

Résumé

Table des matières

Introduction	xv
Contenu du présent rapport	xv
Comment utiliser et interpréter les données du rapport	xv
Le RETC du Mexique	xvi
Collaboration entre le fédéral et les États	xvi
Accroissement de la quantité et de la qualité des données déclarées.....	xvi
Données du RETC	xvii
Résultats pour l'année 2001	xix
Rejets et transferts en Amérique du Nord en 2001	xix
Rejets de cancérogènes et de substances liées aux anomalies congénitales ou à d'autres dommages à l'appareil reproducteur.....	xix
Secteurs d'activité à l'origine des plus importants rejets et transferts à l'échelle nord-américaine en 2001	xx
Rejets sur place dans l'air en 2001	xxi
États et provinces ayant enregistré les plus importants rejets et transferts en Amérique du Nord en 2001	xxii
Établissements de tête pour l'importance des rejets.....	xxiv
Variation au cours de la période 1998–2001	xxv
Variation des rejets et transferts entre 1998 et 2001	xxv
Secteurs d'activité présentant les plus grandes variations entre 1998 et 2001.....	xxvi
États et provinces présentant la plus grande variation des rejets et transferts entre 1998 et 2001	xxvi
Variation des rejets sur place dans l'air entre 1998 et 2001	xxvi
Variation des transferts transfrontières entre 1998 et 2001	xxvii
Différences entre l'INRP et le TRI quant à la variation des rejets entre 1998 et 2001	xxviii
Variation à la baisse pour les établissements de tête et à la hausse pour les autres établissements	xxix
Tendances sur sept ans : données de la période 1995–2001	xxx
Substances toxiques, biocumulatives et persistantes	xxx
Mercure (et ses composés)	xxx
Dioxines et furanes.....	xxx
Participez à l'élaboration des rapports de la série <i>À l'heure des comptes</i>	xxxii

Encadrés

<i>À l'heure des comptes en ligne</i>	xv
Le Plan d'action de la CCE en vue d'améliorer la comparabilité des RRTP nord-américains	xv
Le programme de gestion rationnelle des produits chimiques	xxxi
Les éléments de base d'un RRTP efficace	xxxii

Figures

1	Rejets et transferts de polluants en Amérique du Nord, 2001	xviii
2	Rejets et transferts de polluants en Amérique du Nord, par catégorie, 2001	xix
3	Secteurs d'activité ayant déclaré les plus importants rejets et transferts combinés et les plus importants rejets totaux, 2001	xx
4	Secteurs d'activité présentant les plus importants rejets dans l'air, INRP et TRI, 2001	xxi
5	Rejets et transferts de la province et des États ayant enregistré les plus importants volumes en 2001	xxii
6	Province et États affichant la « charge chimique » la plus importante en 2001	xxiii
7	Variation des rejets et transferts, Amérique du Nord, 1998–2001.....	xxv
8	Variation des rejets et transferts attribuables aux établissements ayant produit des déclarations une seule année ou les deux années, INRP, 1998 et 2001	xxviii
9	Variation des rejets et transferts attribuables aux établissements ayant produit des déclarations une seule année ou les deux années, TRI, 1998 et 2001	xxviii
10	Pourcentage de variation des rejets et transferts des établissements ayant signalé en 1998 des volumes inférieurs à 100 tonnes ou supérieurs à 100 tonnes, 1998–2001	xxix
11	Variation des rejets et transferts en Amérique du Nord, 1995–2001	xxx

Carte

1	Transferts transfrontières en Amérique du Nord, 1998–2001	xxvii
---	---	-------

Tableaux

1	Principales étapes de la mise en place du RETC de 1994 à nos jours	xvi
2	Déclarations au moyen du COA, 1997–2001	xvii
3	Rejets totaux : les 15 établissements de tête, 2001	xxiv

Introduction

Les Nord-Américains se préoccupent des répercussions des substances chimiques sur leurs santé et sur l'environnement. Les registres des rejets et des transferts de polluants (RRTP) sont conçus pour assurer les suivis des quantités de substances chimiques qui sont rejetées dans l'air, dans les eaux de surface ou sur les sols par suite des activités industrielles; on y compile des renseignements détaillés sur la nature et le volume des substances chimiques que les établissements industriels rejettent dans le milieu ambiant ou expédient ailleurs sous forme de déchets. L'information fournie par les établissements se voit introduite dans une base de données nationale qui permet au public d'avoir accès à des renseignements ventilés par substance, par région géographique et par établissement, de même qu'en fonction du temps.

Le présent rapport est destiné à servir de source d'information pour les pouvoirs publics, l'industrie et les collectivités, et à leur permettre d'examiner les données des RRTP dans une perspective nord-américaine afin de déceler des possibilités de réduction de la pollution. Les analyses qui y sont présentées sont basées sur les données compilées de 1995 à 2001 par deux des trois RRTP nationaux nord-américains: 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 donne un aperçu des données compilées pour l'année 2001, des tendances observées au cours de la période 1995–2001 et des changements survenus pendant la période 1998–2001. Au Mexique, la déclaration des rejets et transferts de polluants au Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC, Registre d'émission et de transferts de contaminants)

était facultative pour l'année 2001 et les années précédentes; les données de ce RRTP seront intégrées dans les rapports futurs à mesure qu'elles deviendront disponibles.

À l'heure des comptes 2001 est le huitième rapport de la série que publie la Commission de coopération environnementale (CCE) sur les sources et les modes de gestion des polluants industriels en Amérique du Nord.

Contenu du présent rapport

Le rapport À l'heure des comptes 2001 portes les éléments suivants :

- les rejets et transferts de substances chimiques déclarés par les établissements industriels pour l'année 2001 (chapitres 4 et 5);
- les tendances observées sur quatre ans (1998–2001) dans les rejets et transferts (chapitre 6);
- les tendances observées sur sept ans (1995–2001) dans les rejets et transferts des établissements manufacturiers (chapitre 7);
- les transferts de substances chimiques effectués à des fins de recyclage, de récupération d'énergie, de traitement et d'élimination au Canada, aux États-Unis et entre les deux pays (chapitre 8);
- des analyses portant plus précisément sur deux groupes de substances (chapitre 9):
 - les cancérigènes;
 - les substances liées au cancer, aux anomalies congénitales ou à d'autres dommages à l'appareil reproducteur (substances désignées aux termes de la Proposition 65 de la Californie);
- une étude plus approfondie des rejets dans l'air (chapitre 9);

À l'heure des comptes en ligne

On peut consulter À l'heure des comptes 2001, les rapports des années précédentes (sous forme de fichiers PDF) et les bases de données qui ont servi à toutes les analyses sur le site Web À l'heure des comptes en ligne de la CCE, à l'adresse <<http://www.cec.org/takingstock/fr>>. Ces sites permettent aux utilisateurs d'effectuer des recherches dans tous les ensembles de données des années 1995 à 2001 et de créer leurs propres rapports personnalisés. Les recherches peuvent se faire par substance chimique, par établissement industriel, par secteur d'activité ou par région géographique. Le site comporte aussi des liens avec les trois RRTP nationaux nord-américains et d'autres renseignements concernant les RRTP.

- des données plus détaillées sur certaines substances toxiques, biocumulatives et persistantes (STBP): le mercure, les dioxines et les furanes, l'hexachlorobenzène et les composés aromatiques polycycliques (chapitre 10);
 - les progrès notables accomplis par le Mexique en vue de mettre sur pied un RRTP à déclaration obligatoire et à données publiquement accessibles (chapitre 3);
 - un aperçu des travaux effectués dans le cadre d'un plan d'action visant à améliorer la comparabilité des données recueillies par les trois RRTP nationaux de l'Amérique du Nord (chapitre 2).
- 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 qui y sont analysées :
- n'englobent pas tous les polluants – elles portent uniquement sur les substances chimiques 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'informations 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.

Comment utiliser et interpréter les données du rapport

Le rapport est basé sur les données compilées au Canada et aux États-Unis. Ces données sont « appariées » sur un certain nombre d'années, c'est-à-dire que l'on a constitué des ensembles de données qui regroupent uniquement les substances chimiques et les secteurs d'activité à l'égard desquels il existait des données comparables dans l'INRP et dans le TRI pour les années en question. La déclaration des rejets et trans-

Le Plan d'action de la CCE en vue d'améliorer la comparabilité des RRTP nord-américains

Les gouvernements du Canada, du Mexique et des États-Unis ont travaillé ensemble, dans le cadre du projet de RRTP de la CCE, à élaborer un plan d'action afin de modifier leur RRTP respectif de manière à améliorer la comparabilité de trois systèmes. D'importants progrès sont déjà été réalisés, par exemple :

- dans le TRI, les secteurs d'activité visés sont maintenant plus nombreux;
- dans l'INRP, la déclaration des transferts pour recyclage et pour récupération d'énergie est devenue obligatoire;
- dans l'INRP et le TRI, on a allongé la liste des substances chimiques visées et ajouté certaines STBP;
- dans l'INRP, les établissements doivent déclarer leurs activités de prévention de la pollution;
- au Mexique, a adopté des dispositions législatives rendant obligatoire la déclaration des rejets et transferts au RETC.

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, indique des questions précises auxquelles il faut s'intéresser, par exemple :

- les listes de substances chimiques;
- l'utilisation de codes normalisés de classification des secteurs industriels à l'échelle nord-américaine;
- les seuils de déclaration et les exemptions.

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

ferts au RETC mexicain était facultative en 2001 et les années précédentes; pour l'instant, les données recueillies par ce RRTP ne sont pas comparables à celles du Canada et des États-Unis. Le chapitre 2 contient une description détaillée de la terminologie utilisée dans le rapport et de la portée des analyses. Le fait de prendre quelques instants pour vous familiariser avec les différences entre les divers ensembles de données analysés et avec la signification des termes employés vous aidera à mieux utiliser et interpréter l'information contenue dans le rapport.

Le RETC du Mexique

Après la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement et l'adoption du plan d'action 21, en 1992, on s'est intéressé de plus en plus, dans les sphères internationales, à la création de registres nationaux des rejets et des transferts de polluants en vue d'améliorer la gestion du milieu ambiant à l'échelon national. En 1994, l'Institut des Nations Unies pour la formation et la recherche (UNITAR) a entrepris, en collaboration avec l'Organisation de coopération et de développement économiques et d'autres programmes des Nations Unies, un projet visant à évaluer la faisabilité de la mise en œuvre de RRTP dans les pays en développement. Le Mexique a été l'un des pays sélectionnés dans le cadre de ce projet.

Après une première étape de conception, assurée par un groupe national multipartite de coordination, on a réalisé en 1995-1996 une étude pilote dans l'état mexicain de Querétaro pour mettre à l'essai le concept de système intégré de déclaration de données environnementales qui devait servir d'assise au RETC. À la lumière des résultats obtenus, on a mis au point un formulaire intégré de déclaration appelé Cédula de Operación Anual (COA, Certificat annuel d'exploitation). La partie V du COA, qui constitue le RETC proprement dit, sert à recueillir des données sur les rejets dans l'air, dans les eaux de surface et sur le sol ainsi que sur les transferts de certaines substances chimiques. En 2001, on a dressé une liste de 104 substances (voir l'annexe A) dont les rejets et transferts pouvaient être déclarés dans la partie V. De 1998 à 2002, la fourniture de renseignements dans la partie V du COA était facultative. Seule la déclaration des

rejets dans l'air de quatre polluants atmosphériques courants (dioxyde de soufre, oxydes d'azote, particules, composés organiques volatils) est obligatoire depuis 1998.

En 2001, le Congrès mexicain a adopté des modifications législatives visant à rendre obligatoire la déclaration de données dans la partie V du COA. Il a également adopté des mesures législatives permettant au public d'avoir accès à des renseignements auparavant réservés aux services gouvernementaux. Le règlement fédéral d'application de ces nouvelles dispositions législatives devrait être publié en 2004. L'année 2003 sera la première année pour laquelle la déclaration de données sera obligatoire. (Voir le chapitre 3 pour une description plus détaillée de la genèse du RETC.)

Collaboration entre le fédéral et les États

Au Mexique, du fait qu'un nombre de responsabilités en matière d'environnement sont partagées entre le fédéral et les États, les gouvernements des deux échelons collaborent en vue de mettre en place le système du RETC. À l'échelon fédéral, le RETC vise 11 secteurs d'activité, dont les suivants: fabrication de produits chimiques, métallurgie, construction de véhicules automobiles, pétrole et produits pétrochimiques, production d'électricité, gestion des déchets dangereux. En 2000, le gouvernement fédéral a institué un programme de décentralisation des responsabilités environnementales; selon les modalités de ce programme, des RETC seront mis en place à l'échelon étatique et viseront d'autres secteurs industriels comme les produits alimentaires, les textiles, les produits d'imprimerie, les produits métalliques et des établissements du secteur des services. En 2001, 14 États s'étaient engagés à participer au programme et à mettre sur pied leur propre RETC.

Sept États (Aguascalientes, Durango, Guanajuato, État de México, Nuevo León, Quintana Roo et Tamaulipas) et le District fédéral devraient recueillir des données dans le cadre du RETC pour l'année de déclaration 2002. L'État d'Aguascalientes a déjà adopté les mesures législatives et établi les modalités de déclaration concernant son RETC; des données ont été compilées et des rapports ont été publiés pour les

années 2000 et 2001. On peut consulter ces deux rapports sur le site Web suivant: <<http://www.aguascalientes.gob.mx/sedes>>.

Accroissement de la quantité et de la qualité des données déclarées

Depuis le premier cycle de collecte de données du RETC mexicain, on a mené de multiples activités afin d'accroître la quantité et la qualité des renseignements recueillis. Le chapitre 3 décrit bon nombre de ces activités et donne un aperçu du partage des responsabilités et des mesures prises pour mettre en place le RETC. Parmi ces activités, on compte les suivantes :

- le peaufinage du guide de déclaration de renseignements sur le COA et l'amélioration de l'accès à ce guide;
- la mise au point d'un logiciel de production de déclarations sur le COA;
- l'organisation d'activités de sensibilisation en vue de diffuser de l'information sur les exigences de déclaration;
- l'élaboration et l'offre de cours de formation à l'intention de l'industrie.

Toutes les parties intéressées ont pris une part active au processus :

- le gouvernement a élaboré et publié un guide de déclaration et offert de nombreux programmes de formation partout au pays;
- les associations industrielles ont organisé des ateliers afin d'expliquer les modalités de déclaration et d'inciter les établissements à produire des déclarations;
- les organisations non gouvernementales (ONG) ont organisé des ateliers et mené des campagnes de sensibilisation afin de mieux faire connaître et comprendre le programme de RRTP et ses avantages. La CCE a joué un important rôle de promotion du partage de l'expérience entre les trois pays et du renforcement des capacités en soutenant directement les ateliers organisés et les autres initiatives menées par les ONG, les associations industrielles et le gouvernement.

Tableau 1. Principales étapes de la mise en place du RETC de 1994 à nos jours

1992	Désignation du Mexique, par l'UNITAR, pour la mise en œuvre d'un projet pilote
1994	Création du Groupe national de coordination du RETC
1996	Étude pilote sur le RETC dans l'État de Querétaro
1997	Établissement d'un formulaire intégré et d'une liste 185 substances
1998	Premier cycle de déclaration volontaire des rejets et transferts
1999	Publication du premier rapport du RETC, qui renferme des données de surveillance, mais aucune données sur les rejets et transferts
2000	Publication du deuxième rapport du RETC, qui renferme des données de surveillance, mais aucune données sur les rejets et transferts
2001	Promulgation de lois rendant obligatoires la déclaration au RETC et l'accès du public aux données
2003	Publication du premier rapport du RETC de l'État d'Aguascalientes, qui renferme des données sur les rejets et transferts regroupées par secteur, par municipalité et par substance
2004	Publication prévue du règlement fédéral concernant la déclaration au RETC et l'accessibilité des données

Tableau 2. Déclarations au moyen du COA, 1997–2001

Partie du COA	Année				
	1997 Nombre	1998 Nombre	1999 Nombre	2000 Nombre	2001 Nombre
Parties I et II (déclaration obligatoire : renseignements généraux sur l'établissement et émissions de polluants atmosphériques courants)	environ 1 100*	1 090	1 525	1 775	1 968
Partie V (RETC, déclaration facultative)					
5.1 (renseignements généraux sur l'établissement)		93	274	406	486
5.2 ou 5.3 (rejets et transferts des polluants inscrits)	environ 5 %*	48	117	39	244

Nota : Information fournie par le Semarnat, avril 2004.

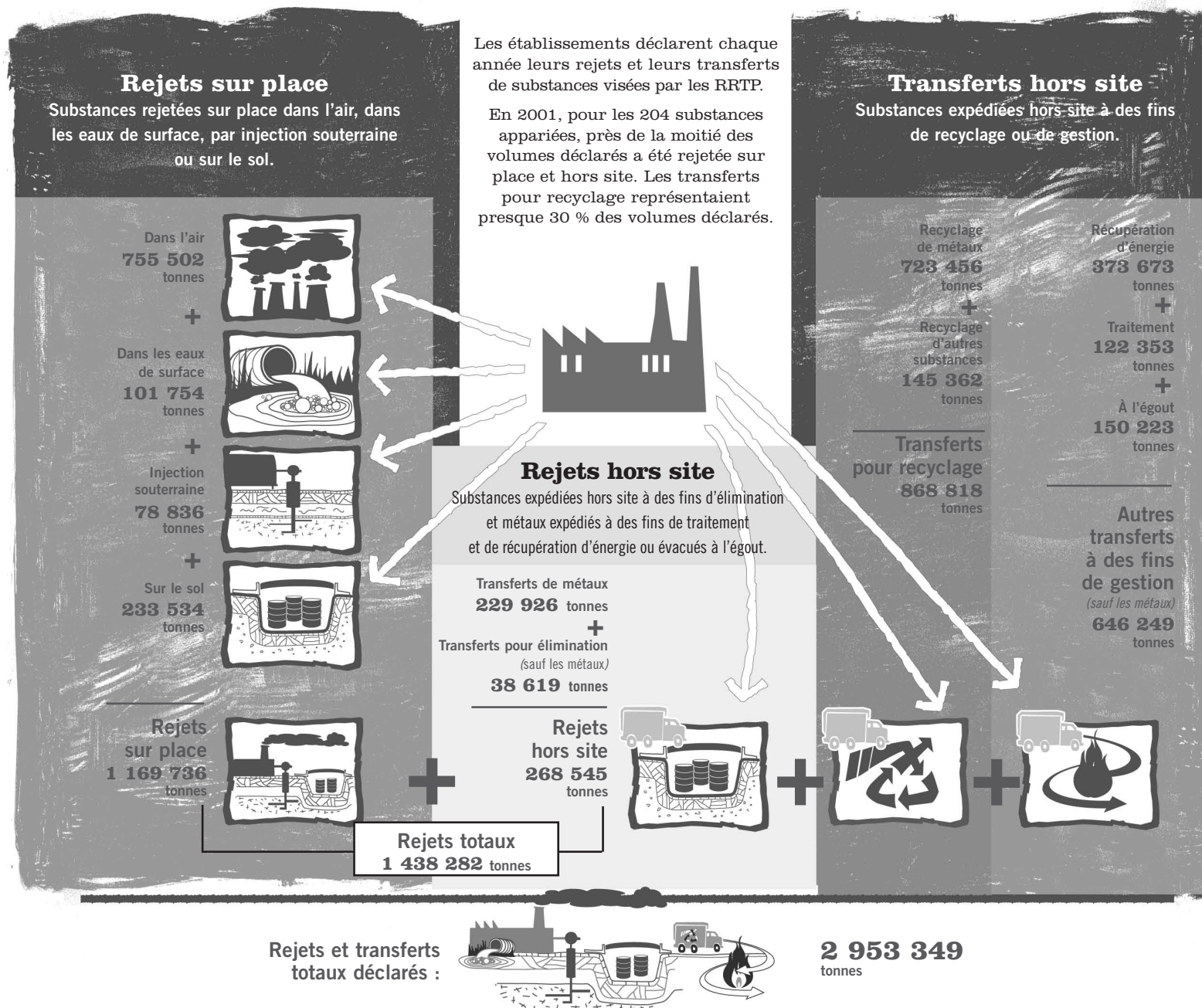
* La première année de déclaration, de nombreux formulaires étaient incomplets.

Données du RETC

Le COA intégré est utilisé depuis 1997 pour la déclaration de données environnementales, et le nombre d'établissements remplissant ce formulaire s'est constamment accru entre 1997 et 2001. Pour l'année de déclaration 2001, plus de 1900 établissements relevant de la compétence du gouvernement fédéral ont transmis leur formulaire et ont été enregistrés. Cela représente près du double du nombre d'établissements qui avaient rempli le formulaire la première année, soit en 1997.

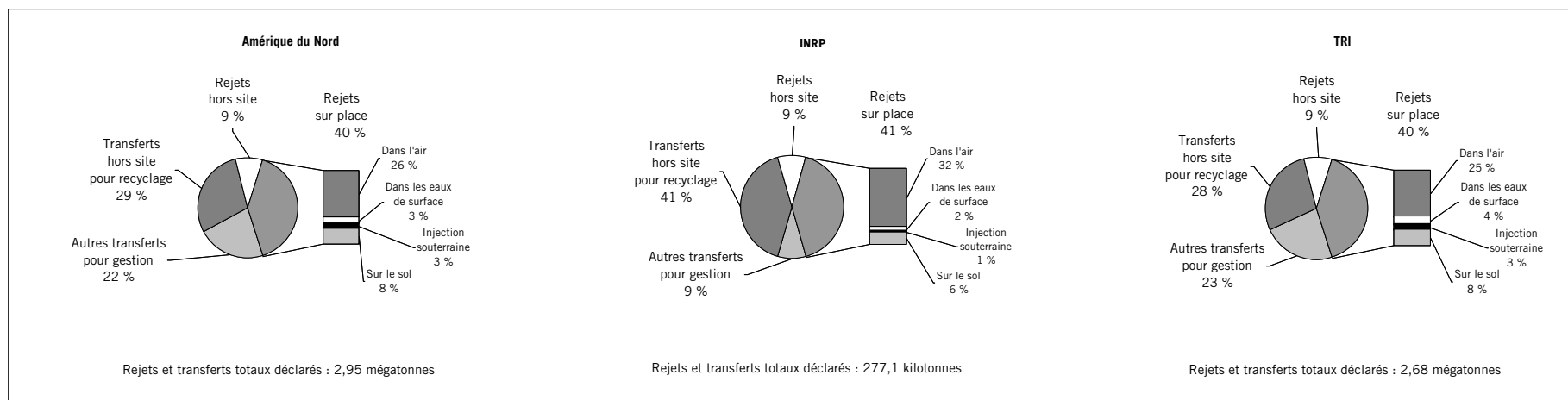
Entre 1997 et 2001, seules les parties I et II (information technique d'ordre général et émissions atmosphériques) du COA devaient obligatoirement être remplies par les établissements. La partie V, à déclaration facultative, porte sur les rejets et transferts de substances chimiques. En 1998, 4% des établissements avaient fourni certains renseignements dans cette partie; en 2001, cette proportion était passée à 12 %.

Figure 1. Rejets et transferts de polluants en Amérique du Nord, 2001



Nota : Données canadiennes et américaines seulement; aucunes données mexicaines pour 2001. Les analyses sont fondées sur les substances et secteurs appariés pour lesquels on dispose de données comparables pour l'année de déclaration 2001. La somme des catégories individuelles de rejets sur place diffère de celles des rejets totaux sur place du fait que les établissements visés par l'INRP peuvent regrouper les rejets inférieurs à une tonne.

Figure 2. Rejets et transferts de polluants en Amérique du Nord, par catégorie, 2001



Nota : Données canadiennes et américaines seulement; aucunes données mexicaines pour 2001.

Résultats pour l'année 2001

Les données compilées pour l'année de déclaration 2001 regroupent les renseignements fournis par 21 254 établissements industriels nord-américains concernant :

- 204 substances chimiques communes à l'INRP et au TRI;
- les établissements manufacturiers, de même que les établissements de secteur suivants : services d'électricité, gestion des déchets dangereux et récupération des solvants, grossistes en produits chimiques, mines de charbon;
- toutes les catégories de rejets et de transferts, y compris les transferts pour recyclage et pour récupération d'énergie.

Les analyses des données de 2001 sont présentées au chapitre 4 (rejets et transferts totaux) et au chapitre 5 (rejets totaux sur place et hors site).

Rejets et transferts en Amérique du Nord en 2001

En 2001, plus de 2,95 millions de tonnes (mégatonnes) de substances chimiques appariées

ont été rejetées et transférées en Amérique du Nord (figure 1 et chapitre 4, tableau 4-1). Les rejets sur place et hors site (1,44 mégatonne) représentaient près de la moitié du volume total de rejets et de transferts déclaré. Plus du quart (755 500 tonnes) des substances appariées ont été rejetées sous forme d'émissions atmosphériques. Cet important volume de rejets sur place dans l'air dépassait l'ensemble des rejets effectués sur le sol, dans les eaux de surface et par injection souterraine.

Les transferts de substances chimiques pour recyclage (près de 869 000 tonnes) représentaient 30% du volume total déclaré. Les autres transferts à des fins de gestion, comprenant les transferts pour récupération d'énergie et pour traitement ainsi que l'évacuation à l'égout, s'élevaient à 646 000 tonnes, soit environ 20% du total déclaré (figure 2).

Les établissements visés par l'INRP ont été à l'origine de 9% des rejets et transferts totaux à l'échelle nord-américaine; la proportion correspondante était de 91% pour les établissements visés par le TRI (voir le chapitre 4, tableau 4-1). Les rejets sur place représentaient environ 40% du volume total déclaré dans les deux inventaires.

Cependant, dans l'INRP, les rejets sur place dans l'air correspondaient à 32% du total, comparativement à 25% dans le TRI; inversement, les rejets dans les eaux de surface et sur le sol étaient proportionnellement plus importants dans le TRI que dans l'INRP. En ce qui concerne les transferts, la sous-catégorie de recyclage représentait 41% du volume total déclaré dans l'INRP, mais 28% seulement dans le TRI; celle des autres transferts à des fins de gestion correspondait à 23% du total dans le TRI, mais à 9% dans l'INRP.

Rejets de cancérogènes et de substances liées aux anomalies congénitales ou à d'autres dommages à l'appareil reproducteur

Les cancérogènes connus ou présumés ont fait l'objet de plus de 11% de tous les rejets de substances chimiques déclarés en Amérique du Nord en 2001. Les établissements visés par l'INRP ont surtout rejeté des cancérogènes dans l'air (58%). Pour les établissements visés par le TRI, les rejets dans l'air représentaient 39% de tous les rejets de cancérogènes; 28% des rejets de

cancérogènes ont été effectués sur place sur le sol, surtout parmi en décharge. (Voir le chapitre 9, figure 9-1.)

Les substances liées au cancer, aux anomalies congénitales ou à d'autres dommages à l'appareil reproducteur (substances désignées aux termes de la Proposition 65 de la Californie) ont fait l'objet de plus de 13% de tous les rejets. Les établissements visés par l'INRP ont rejeté 66% des substances de ce groupe dans l'air. Les établissements visés par le TRI en ont rejeté 47% dans l'air et 24% sur place sur le sol, surtout parmi en décharge. (Voir le chapitre 9, figure 9-4.)

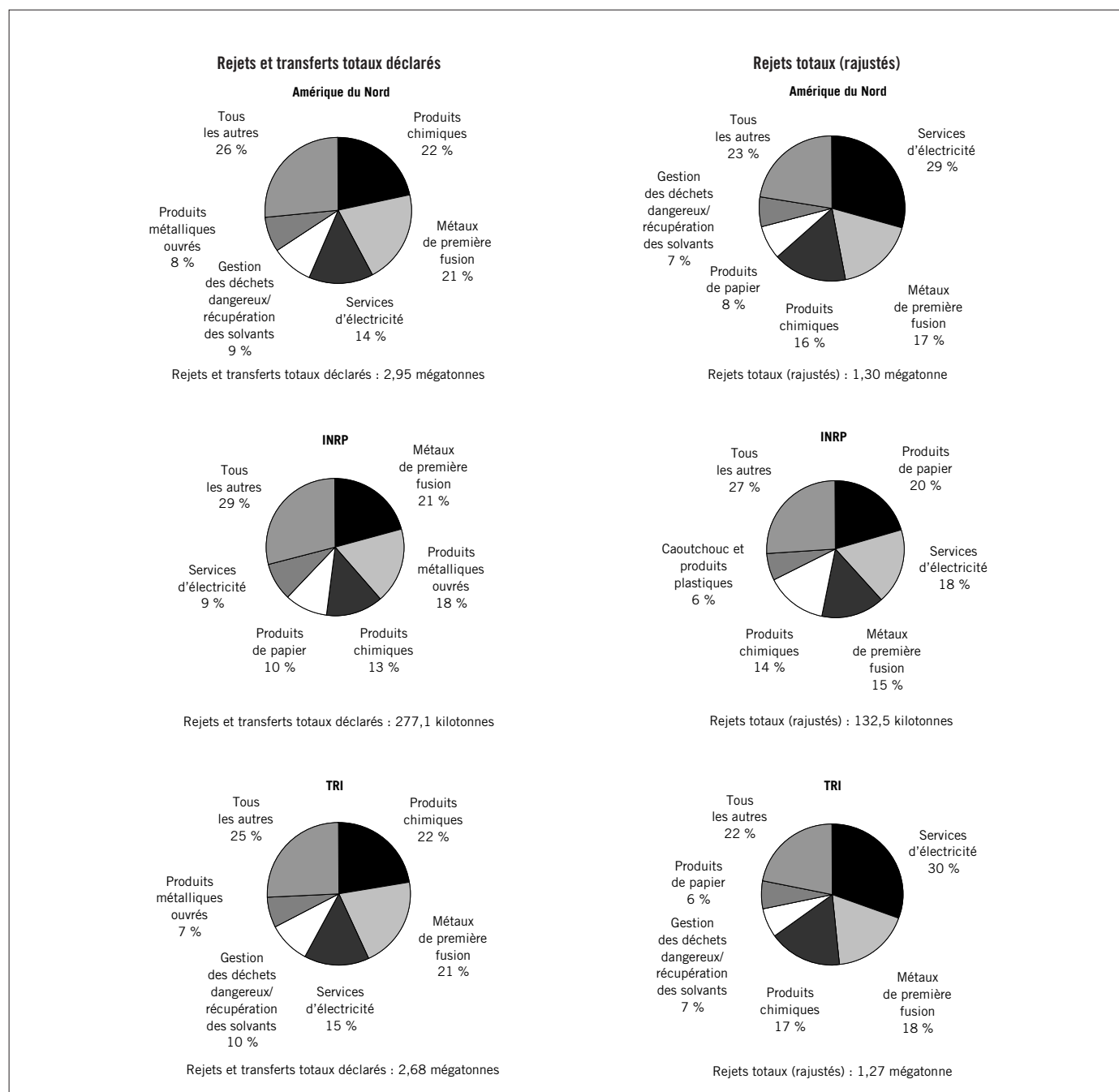
Secteurs d'activité à l'origine des plus importants rejets et transferts à l'échelle nord-américaine en 2001

Cinq secteurs d'activité—fabrication de produits chimiques, métaux de première fusion, services d'électricité, gestion des déchets dangereux et récupération des solvants, produits métalliques ouvrés—ont été à l'origine de près de trois quarts des rejets et transferts totaux déclarés en Amérique du Nord en 2001 (figure 3 et chapitre 4, tableau 4-3). Dans l'INRP, le secteur des métaux de première fusion occupait le premier rang, devant le secteur des produits métalliques ouvrés; dans le TRI, les secteurs se classant en tête pour l'importance des rejets et transferts totaux étaient ceux de la fabrication de produits chimiques et des métaux de première fusion.

Dans la catégorie des rejets, le secteur des services d'électricité arrivait en tête, avec près de 30 % du total nord-américain. Venaient ensuite les secteurs suivants: métaux de première fusion, fabrication de produits chimiques, produits de papier, gestion des déchets dangereux et récupération des solvants (figure 3 et chapitre 5, tableau 5-4).

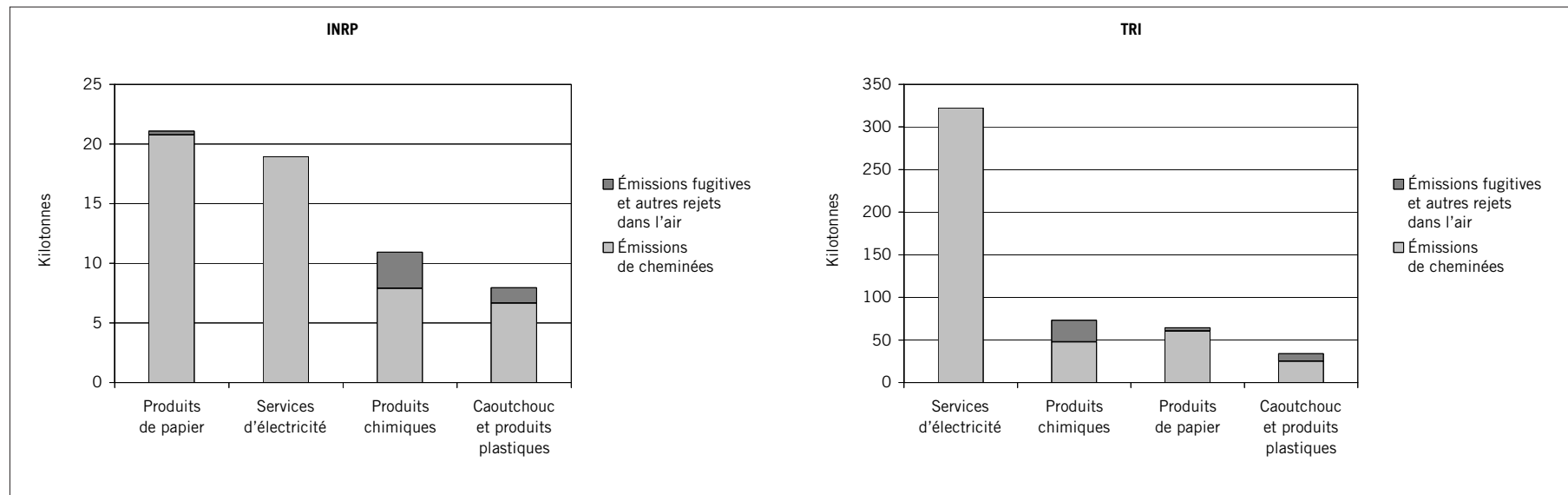
Dans l'INRP, les trois secteurs de tête étaient les suivants: produits de papier, services d'électricité et métaux de première fusion; ensemble, ils représentaient plus de la moitié des rejets totaux signalés à cet inventaire. Dans le TRI, les secteurs des services d'électricité, des métaux de première fusion et de la fabrication de produits chimiques se classaient en tête pour l'importance des rejets. Ensemble, ces trois secteurs totalisaient plus de 60 % des rejets déclarés à cet inventaire.

Figure 3. Secteurs d'activité ayant déclaré les plus importants rejets et transferts combinés et les plus importants rejets totaux, 2001



Nota : Données canadiennes et américaines seulement; aucune données mexicaines pour 2001.

Figure 4. Secteurs d'activité présentant les plus importants rejets dans l'air, INRP et TRI, 2001



Rejets sur place dans l'air en 2001

En 2001, les rejets sur place dans l'air de substances appariées (755 500 tonnes) correspondaient à plus du quart des rejets et transferts totaux. Les rejets dans l'air déclarés à l'INRP s'élevaient à 87 700 tonnes; 13% de ces rejets ont été signalés dans la sous-catégorie des émissions fugitives et autres. Dans le TRI, les rejets dans l'air totalisaient 667 800 tonnes; 12% de ces rejets ont été déclarés dans la sous-catégorie des émissions fugitives.

Trois États américains et une province canadienne ont été à l'origine de plus du quart de tous les rejets dans l'air en 2001 :

- la Caroline du Nord (50 100 tonnes, principalement rejetées par les services d'électricité);
- l'Ohio (45 900 tonnes, surtout imputables aux services d'électricité);
- l'Ontario (45 500 tonnes, surtout en provenance des secteurs suivants: services d'élec-

tricité, fabrication de produits chimiques, produits de papier, caoutchouc et produits plastiques);

- le Texas (42 700 tonnes, surtout rejetées par les fabricants de produits chimiques et les services d'électricité).

Voir le chapitre 9, tableau 9-11.

Les quatre secteurs d'activité qui ont effectué les plus importants rejets dans l'air en 2001 sont les suivants :

- services d'électricité (341 400 tonnes),
- fabrication de produits chimiques (83 900 tonnes),
- produits de papier (85 500 tonnes),
- caoutchouc et produits plastiques (41 900 tonnes).

Au Canada, le secteur des produits de papier se classait au premier rang, avec près du quart de tous les rejets dans l'air signalés à l'INRP; aux États-Unis, les services d'électricité ont été à l'ori-

giné de près de la moitié des rejets dans l'air déclarés (figure 4 et chapitre 9, tableau 9-13).

Au Canada, les deux établissements de tête pour l'importance des rejets dans l'air en 2001 étaient les suivants : la centrale électrique Nanticoke d'Ontario Power Generation, à Nanticoke (Ontario) – 6,9 kilotonnes; le fabricant de produits de papier Bowater Pulp and Paper Canada Inc., à Thunder Bay (Ontario) – 2,7 kilotonnes. Aux États-Unis, deux services d'électricité ont été à l'origine des plus importants rejets dans l'air en 2001 : la centrale thermique à vapeur CP&L Roxboro, qui appartient à Progress Energy et qui est située à Semora (Caroline du Nord) – 8,7 milliers de tonnes, ou kilotonnes; la centrale Keystone de Reliant Energies Inc., située à Shelocta (Pennsylvanie) – 7,9 kilotonnes. (Voir le chapitre 9, tableau 9-14.)

L'acide chlorhydrique est la substance qui a fait l'objet des plus importants rejets dans l'air; cette substance est surtout rejetée par les servi-

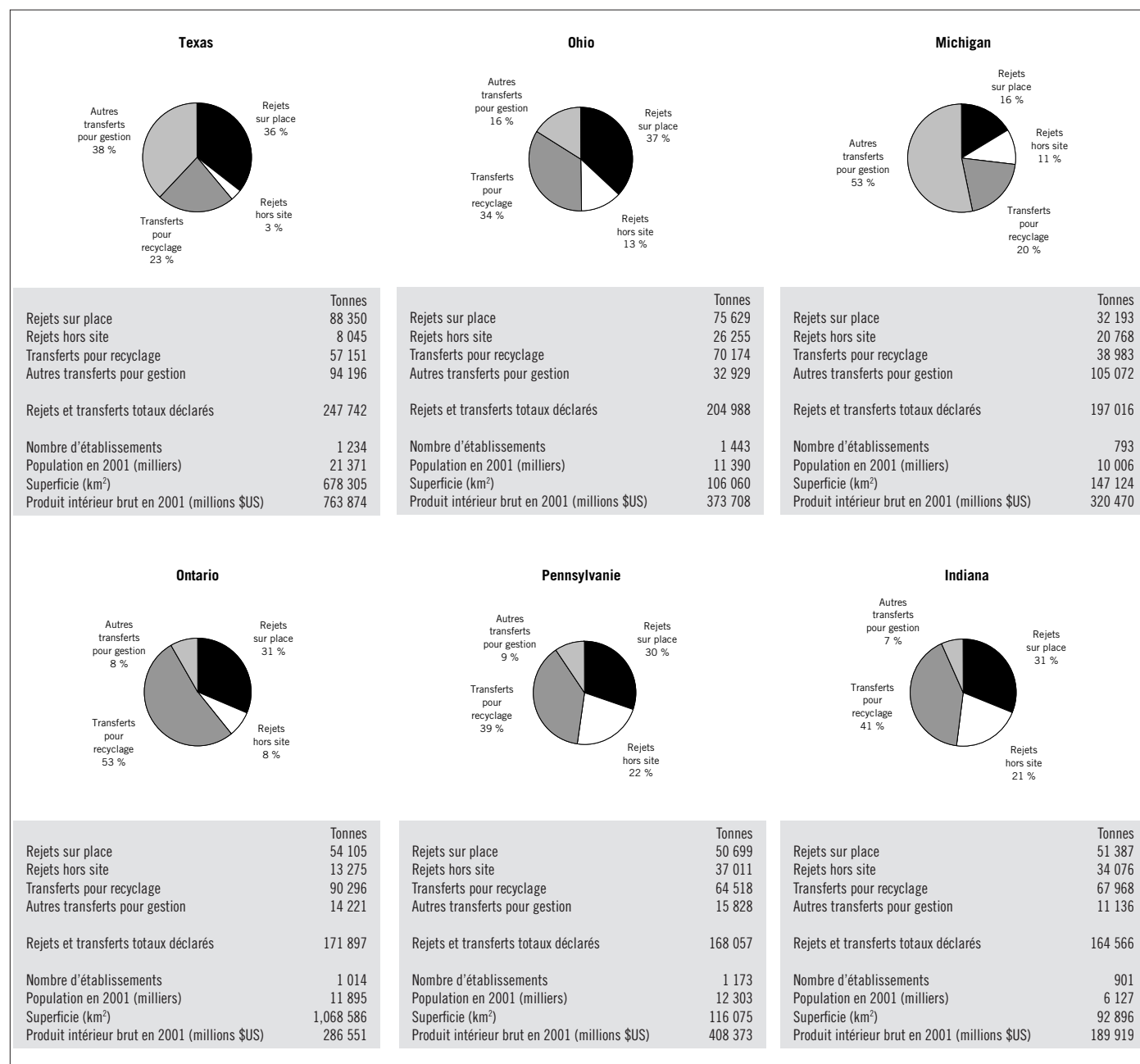
ces d'électricité. La quasi-totalité des rejets d'acide chlorhydrique dans l'air a été effectuée sous forme d'émissions de cheminée; les émissions fugitives représentaient moins de 1% du total. La substance occupant le deuxième rang est le méthanol, surtout rejeté par les établissements du secteur des produits de papier. Les émissions fugitives représentaient 10% des rejets totaux de méthanol dans l'air. Le cancérigène qui a fait l'objet des plus importants rejets dans l'air est le styrène; celui-ci provient surtout du secteur du caoutchouc et des produits plastiques. Les émissions fugitives représentaient 24% des rejets totaux de styrène dans l'air. (Voir le chapitre 9, tableau 9-12.)

États et provinces ayant enregistré les plus importants rejets et transferts en Amérique du Nord en 2001

En 2001, le Texas, l'Ohio, le Michigan, l'Ontario, la Pennsylvanie et l'Indiana se classaient aux premiers rangs des États et provinces pour l'importance des rejets et transferts totaux de substances appariées; dans chaque cas, le volume total déclaré dépassait 160 000 tonnes. Ces cinq États et cette province ont été à l'origine de près de 40% de tous les rejets et transferts et de plus d'un tiers de tous les rejets sur place et hors site à l'échelle nord-américaine (figure 5 et chapitre 4, tableau 4-2).

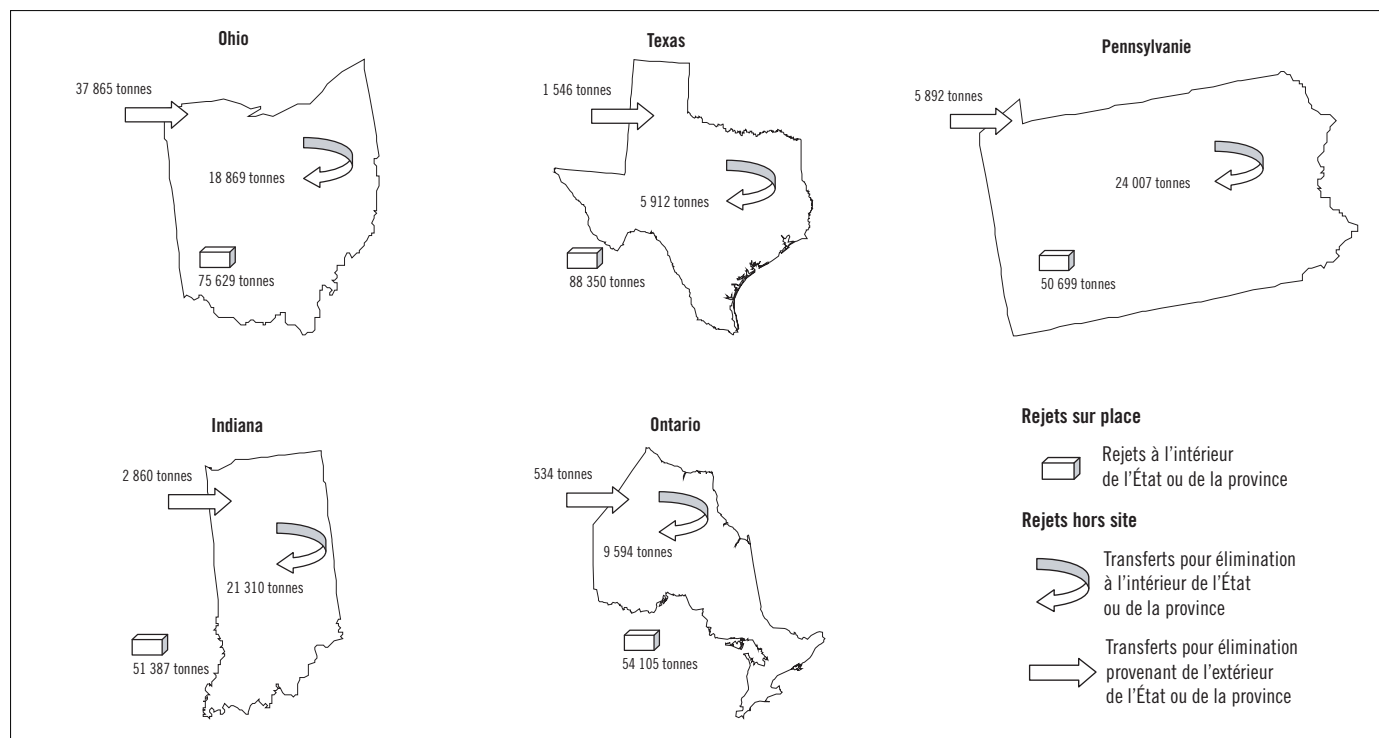
Les établissements du Texas ont collectivement rejeté le plus important volume de substances chimiques sur place. Le Texas se classait également en tête de tous les États et provinces pour l'importance des rejets par injection souterraine. L'Ohio a enregistré les plus importants rejets totaux; ils s'agissaient surtout de rejets dans l'aire effectués par les services d'électricité. Le Michigan occupait le premier rang pour l'importance des autres transferts à des fins de gestion (il s'agissaient surtout de transferts pour récupération d'énergie). L'Ontario arrivait en tête quant aux transferts pour recyclage. En ce qui concerne les rejets hors site, la Pennsylvanie occupait le premier rang, devant l'Indiana; dans ces deux États, les substances rejetées hors site étaient surtout des métaux transférés pour élimination.

Figure 5. Rejets et transferts de la province et des États ayant enregistré les plus importants volumes en 2001 (par ordre d'importance des volumes déclarés)



Nota : Données canadiennes et américaines seulement; aucunes données mexicaines pour 2001. Les données sont des estimations des rejets et transferts que déclarent les établissements. Le classement ne signifie pas qu'un établissement, un État ou une province ne satisfait pas aux prescriptions de la loi. Les données ne constituent pas une indication de l'exposition du public à ces substances.

Figure 6. Province et États affichant la « charge chimique » la plus importante en 2001



Dans la catégorie des rejets sur place, deux des États susmentionnés se classaient également aux premiers rangs à l'échelle nord-américaine en 2001 : le Texas et l'Ohio (plus de 75 000 tonnes dans chaque cas). Ensemble, ces deux États représentaient 14 % de tous les rejets sur place déclarés (figure 5 et chapitre 5, tableau 5-2).

Les substances chimiques qui finissent leur cycle de vie sur le territoire d'un État ou d'une province comprennent : 1) les substances rejetées par les établissements situés dans cet État ou cette province ; 2) les substances expédiées d'un établissement à l'autre dans cet État ou cette province ; 3) les substances expédiées à des établissements de cet État ou cette province par des établissements situés ailleurs. Le volume de ces trois groupes de substances permet d'estimer la « charge chimique » sur le territoire d'un État ou d'une province. En 2001, l'Ohio, le Texas, la Pennsylvanie, l'Indiana et l'Ontario se classaient en tête des États et provinces pour l'importance de la « charge chimique » (figure 6 et chapitre 5, tableau 5-3).

Établissements de tête pour l'importance des rejets

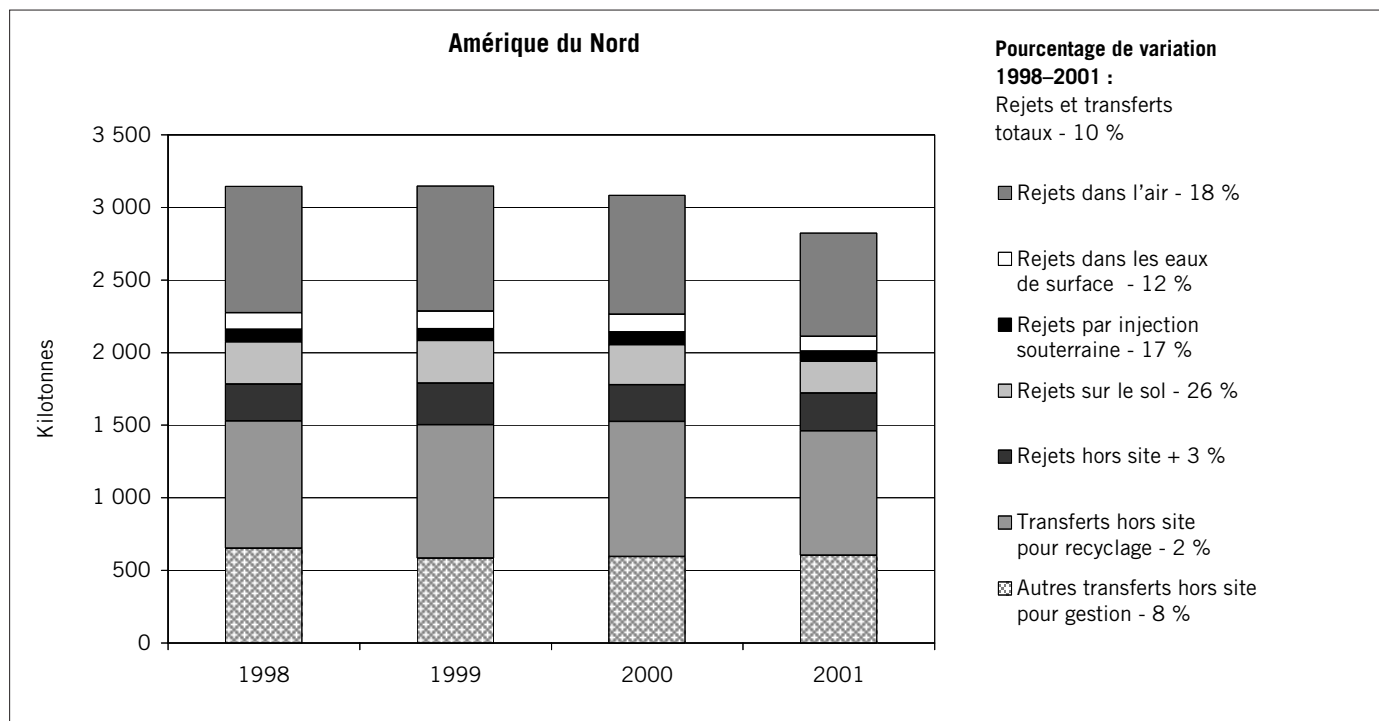
En Amérique du Nord, un nombre relativement limité d'établissements est à l'origine d'une proportion importante des rejets. En 2001, les 15 établissements occupant les premiers rangs quant aux rejets totaux (sur place et hors site) ont effectué à eux seuls 11 % de tous les rejets déclarés (tableau 3). Quatorze d'entre eux sont situés aux États-Unis. Six de ces 15 établissements appartiennent au secteur des métaux de première fusion; quatre autres sont des services d'électricité; trois autres sont des établissements de gestion des déchets dangereux et de récupération des solvants; les deux derniers sont des fabricants de produits chimiques. (Voir le chapitre 5, tableau 5-6, pour obtenir des renseignements sur les autres établissements de tête en Amérique du Nord.)

Tableau 3. Rejets totaux : les 15 établissements de tête, 2001

Rang	Établissement	Ville, province/État	Code de classification		Form.	Rejets totaux sur place (kg)	Rejets totaux hors site (kg)	Rejets totaux sur place et hors site déclarés (kg)	Principales substances déclarées (milieux/transferts principaux) substances représentant plus de 70 % des rejets totaux déclarés de l'établissement	
			CTI	SIC						
1	ASARCO Inc. Ray Complex/Hayden Smelter & Concentrator, Americas Mining Corp.	Hayden, AZ		33	12	22 603 852	28 079	22 631 931	Cuivre (et ses composés), zinc (et ses composés) (sol)	
2	US Ecology Idaho Inc., American Ecology Corp.	Grand View, ID	495/738		15	13 300 155	0	13 300 155	Zinc (et ses composés) (sol)	
3	Zinc Corp. of America Monaca Smelter, Horsehead Inds.	Monaca, PA		33	12	361 030	11 952 117	12 313 147	Zinc (et ses composés) (transferts de métaux)	
4	Steel Dynamics Inc.	Butler, IN		33	10	22 881	11 580 723	11 603 604	Zinc (et ses composés) (transferts de métaux)	
5	Kennecott Utah Copper Smelter & Refy., Kennecott Holdings Corp.	Magna, UT		33	18	11 275 045	12 771	11 287 816	Cuivre (et ses composés), zinc (et ses composés) (sol)	
6	Solutia Inc.	Cantonment, FL		28	21	10 768 870	760	10 769 630	Acide nitrique et composés de nitrate (IS)	
7	Precision Kidd Steel Co.	West Aliquippa, PA		33	3	4	10 676 447	10 676 451	Manganèse (et ses composés) (transferts de métaux)	
8	Nucor Steel	Crawfordsville, IN		33	9	17 261	10 505 598	10 522 859	Zinc (et ses composés) (transferts de métaux)	
9	CP&L Roxboro Steam Electric Plant, Progress Energy	Semora, NC	491/493		13	9 175 987	30	9 176 017	Acide chlorhydrique (air)	
10	Peoria Disposal Co. #1, Coulter Cos. Inc.	Peoria, IL	495/738		8	8 260 182	5	8 260 188	Zinc (et ses composés) (sol)	
11	Reliant Energies Inc. Keystone Power Plant	Shelocta, PA	491/493		11	8 171 018	0	8 171 018	Acide chlorhydrique (air)	
12	BASF Corp.	Freeport, TX		28	28	8 025 503	7 463	8 032 967	Acide nitrique et composés de nitrate (eau)	
13	Georgia Power Bowen Steam Electric Generating Plant, Southern Co.	Cartersville, GA	491/493		13	7 801 673	8	7 801 681	Acide chlorhydrique (air)	
14	Ontario Power Generation Inc, Nanticoke Generating Station	Nanticoke, ON	49	491/493	13	7 467 826	0	7 467 826	Acide chlorhydrique (air)	
15	Vickery Environmental Inc., Waste Management Inc.	Vickery, OH	495/738		16	7 225 057	23 441	7 248 498	Acide nitrique et composés de nitrate, fluorure d'hydrogène, manganèse (et ses composés) (IS)	
Total partiel						202	114 476 343	44 787 444	159 263 787	
% du total						0,3	10	17	11	
Total						73 284	1 169 736 346	268 545 275	1 438 281 621	

Nota : Données canadiennes et américaines seulement; aucunes données mexicaines pour 2001. 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.

Figure 7. Variation des rejets et transferts, Amérique du Nord, 1998–2001



Nota : Données canadiennes et américaines seulement; aucune données mexicaines pour 1998–2001. Les données englobent 155 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.

Variation au cours de la période 1998–2001

Les données compilées pour les rapports de la série À l'heure des comptes permettent d'analyser l'évolution des rejets et transferts au fil du temps. L'ensemble de données appariées constitué pour la période 1998–2001 comprend uniquement les substances et secteurs d'activité visés pendant chacune des années de cette période, soit :

- 155 substances communes à l'INRP et au TRI;
- les établissements manufacturiers, de même que les établissements des secteurs suivants : services d'électricité, gestion des déchets dangereux et récupération des solvants, grossistes en produits chimiques, mines de charbon.

Ces données représentent donc un sous-ensemble des données examinées pour l'année 2001. Les analyses concernant la période 1998–2001 sont présentées au chapitre 6.

Variation des rejets et transferts entre 1998 et 2001

Les rejets et transferts totaux de substances chimiques ont diminué de 10% en Amérique du Nord entre 1998 et 2001. Les rejets totaux ont décliné de 16%, les rejets sur place, de 19%, les autres transferts à des fins de gestion, de 8%, les transferts pour recyclage, de 2%. Toutefois, les rejets hors site ont augmenté de 3% (figure 7 et chapitre 6, tableau 6–1).

Comparativement à une réduction de 16% des rejets pour la totalité des substances appariées, les rejets de cancérigènes ont diminué de 20% entre 1998 et 2001, et les rejets de substances liées au cancer, aux anomalies congénitales ou à d'autres dommages à l'appareil reproducteur (substances désignées aux termes de la Proposition 65 de la Californie) ont décliné de 26%. (Voir le chapitre 9, figures 9–2 et 9–5.)

Secteurs d'activité présentant les plus grandes variations entre 1998 et 2001

Tant en 1998 qu'en 2001, les secteurs d'activité qui occupaient les premiers rangs pour l'importance des rejets et transferts totaux étaient les suivants :

- les secteurs des métaux de première fusion, de la fabrication de produits chimiques et des services d'électricité – dans chacun de ces trois secteurs, les rejets et transferts ont diminué d'environ 10 % au cours de la période;
- le secteur de la gestion des déchets dangereux et de la récupération des solvants – les rejets et transferts de ce secteur ont décliné de 23 % entre 1998 et 2001.

Les secteurs des produits alimentaires et de la machinerie industrielle sont ceux dont les rejets et transferts ont le plus fortement augmenté : hausse de plus de 4,5 kilotonnes, ou 10 %, dans chaque cas. (Voir le chapitre 6, tableau 6-3.)

États et provinces présentant la plus grande variation des rejets et transferts entre 1998 et 2001

Les États et provinces dont les rejets et transferts ont le plus fortement diminué entre 1998 et 2001 sont les suivants (voir le chapitre 6, tableau 6-2) :

- L'Ohio, avec une réduction de 72 000 tonnes (27 %). Cet État se classait au premier rang pour l'importance des rejets et transferts totaux en 1998 et arrivait deuxième, derrière le Texas, en 2001. L'Ohio a également enregistré la plus forte diminution dans la catégorie des rejets totaux (baisse de 38 000 tonnes, ou 28 %). Un établissement de gestion des déchets dangereux, EnviroSafe Services of Ohio, à Oregon (Ohio), a signalé une réduction

de plus de 16 500 tonnes, principalement dans la catégorie des rejets sur les sol.

- Le Michigan, dont les rejets et transferts ont diminué de près de 34 000 tonnes (15 %). Dans cet État, les transferts pour recyclage ont décliné de 16 500 tonnes et les transferts pour traitement, de 16 000 tonnes.
- L'Utah, avec une diminution de 25 000 tonnes, y compris la deuxième réduction en importance, derrière le Michigan, dans la catégorie des rejets totaux. Un établissement, Magnesium Corp. of America, à Rowley (Utah), a signalé une baisse de près de 20 000 tonnes, surtout attribuable à la réduction de ses émissions atmosphériques de chlore.

Les États et provinces dont les rejets et transferts ont le plus fortement augmenté entre 1998 et 2001 sont les suivants (voir le chapitre 6, tableau 6-2) :

- L'Arkansas, dont les rejets et transferts totaux se sont accrus de 18 000 tonnes (42 %). La hausse a surtout touché les autres transferts à des fins de gestion (transferts pour récupération d'énergie). Les rejets totaux ont diminué de près de 2 000 tonnes dans cet État.
- Le Kansas, avec une hausse de 12 500 tonnes (45 %). Dans cet État, les transferts à des fins de gestion ont augmenté de 19 000 tonnes, mais les rejets totaux ont décliné de près de 5 000 tonnes.
- La Colombie-Britannique, dont les rejets totaux ont connu la plus forte hausse : 4 900 tonnes (73 %). Quatre usines de pâtes et papiers de cette province faisaient partie des dix établissements de tête de l'INRP pour l'importance de l'accroissement des rejets totaux. Elles ont indiqué que l'augmentation de leur volume déclaré était imputable à deux facteurs : l'amélioration des estimations et la hausse de la production.

Variation des rejets sur place dans l'air entre 1998 et 2001

À l'échelle nord-américaine, les rejets sur place dans l'air ont diminué de 18 % entre 1998 et 2001 ; la réduction a été de 17 % dans la sous-catégorie des émissions de cheminée et de 27 % dans celle des émissions fugitives et autres.

Dans l'INRP, le secteur des produits de papier arrivait en tête tant en 1998 qu'en 2001 pour l'importance des rejets dans l'air : ceux-ci ont augmenté de 5 % au cours de la période (voir le chapitre 9, tableau 9-17). Les deux années, le secteur des services d'électricité occupait le deuxième rang ; les émissions atmosphériques de ce secteur se sont accrues de 10 % pendant la période.

Dans le TRI, le secteur des services d'électricité arrivait au premier rang tant en 1998 qu'en 2001 quant aux rejets dans l'air ; ses rejets ont cependant diminué de 10 % au cours de la période (voir le chapitre 9, tableau 9-18). Les deux années, le secteur des produits de papier se classait deuxième ; les rejets dans l'air effectués par ce secteur ont décliné de 10 % durant la période.

La centrale électrique Nanticoke d'Ontario Power Generation, à Nanticoke (Ontario), a signalé la plus forte augmentation des émissions atmosphériques au Canada entre 1998 et 2001 (hausse de 2,1 kilotonnes). Aux États-Unis, l'établissement dont les émissions atmosphériques ont le plus fortement augmenté a fait également partie du secteur des services d'électricité : la centrale Keystone, qui appartient à Reliant Energy et qui est située à Shelocta (Pennsylvanie), a signalé une augmentation de 3,9 kilotonnes des rejets dans l'air. Toutefois, cette augmentation résulte surtout de la modification de la méthode d'estimation utilisée.

Rapport sur mesure

<http://www.cec.org/takingstock/fr>

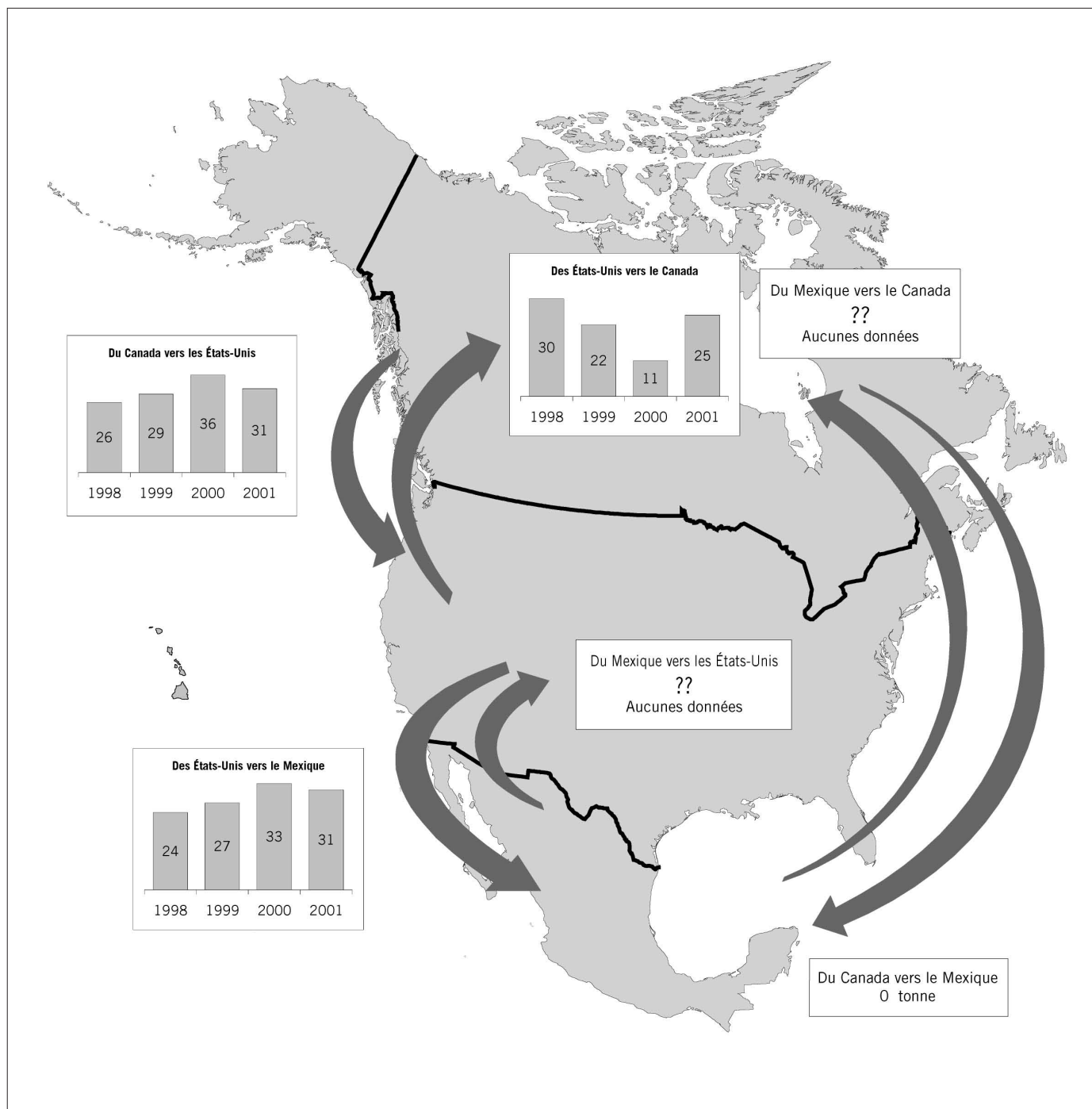
Pour obtenir, à partir du site *À l'heure des comptes en ligne*, la liste des établissements dont les rejets et transferts ont le plus varié dans votre province ou État, choisissez :

- 1 **Établissement** dans le type de rapport.
- 2 **1998 et 2001** dans les années.
- 3 **Votre province ou État** dans le menu des régions géographiques.
Toutes les substances dans le menu des substances chimiques.
Tous les secteurs dans le menu des secteurs d'activité.
- 4 **Rejets et transferts totaux déclarés.**

Cliquez ensuite sur **✓ Soumettre**

Sur la page des résultats, cliquez sur la **flèche dirigée vers le haut** dans la colonne « Variation, 1998–2001 » pour obtenir la liste des dix établissements affichant les plus fortes diminutions. Vous pouvez ensuite cliquer sur la **flèche dirigée vers le bas** dans la colonne « Variation, 1998–2001 » pour obtenir la liste des dix établissements affichant les plus fortes augmentations.

Carte 1. Transferts transfrontières en Amérique du Nord, 1998–2001 (volume exprimé en kilotonnes)



Variation des transferts transfrontières entre 1998 et 2001

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 situés dans le même pays et, le plus souvent, dans le même État ou la même province que les établissements expéditeurs. Cependant, tous les ans, certaines substances sont transférées dans d'autres pays.

Entre 1998 et 2001, les transferts transfrontières effectués aux États-Unis par des établissements canadiens ont augmenté de 20 %. Cette hausse est survenue au début de la période. Au cours des deux années les plus récentes (2000–2001), les transferts canadiens aux États-Unis ont décliné de 13 %. Les substances transférées étaient surtout des métaux destinés au recyclage. (Voir la carte 1 et le chapitre 8, tableau 8–8.)

Les transferts transfrontières effectués au Canada par des établissements américains ont diminué de 18 % au cours de la période, même s'ils ont plus que doublé de 2000 à 2001, principalement à cause d'une hausse de 14 000 tonnes de transferts pour récupération d'énergie déclarés par un établissement : Petro-Chem Processing Group/Solvent Distiller Group, à Detroit (Michigan).

Les transferts au Mexique effectués par des établissements américains se sont accrus de 29 %. Plus de 99 % des substances expédiées au Mexique sont des métaux destinés au recyclage. Les transferts américains au Mexique ont diminué de 6 % de 2000 à 2001, après avoir augmenté au cours de chacune des deux années précédentes. Les établissements canadiens n'ont déclaré aucun transfert au Mexique. On ne dispose pas de données sur le volume de transferts effectués aux États-Unis par des établissements mexicains pour la période 1998–2001.

La variation des transferts transfrontières se situe dans une large mesure attribuable à des changements survenant dans les transferts de quelques établissements. Les établissements des secteurs des métaux de première fusion et des produits métalliques ou vrés changent souvent de lieu de destination pour leurs transferts, en fonction des prix offerts par les entreprises de recyclage.

Dans le secteur de la gestion des déchets dangereux, les changements de lieu de destination des transferts ont été imputables à l'un ou l'autre des facteurs suivants : fusion d'entreprises, prix, modification des services offerts. Le chapitre 8 fournit des données additionnelles sur les transferts transfrontières de certains établissements.

Différences entre l'INRP et le TRI quant à la variation des rejets entre 1998 et 2001

Au fil des ans, des établissements peuvent commencer à produire des déclarations ou cesser de le faire pour diverses raisons : certains établissements modifient leurs procédés, leur niveau de production ou les substances qu'ils emploient, ce qui fait passer le volume de leurs rejets au-delà ou en deçà du seuil de déclaration ; d'autres établissements entrent en exploitation ou cessent leurs activités ; d'autres modifient leurs méthodes d'estimation ; d'autres encore deviennent tenus de déclarer leurs rejets par suite de l'entrée en vigueur de nouvelles exigences de déclaration, ou prennent connaissance du fait qu'ils doivent produire des déclarations. Le nombre d'établissements déclarants a varié différemment dans l'INRP et dans le TRI entre 1998 et 2001 : il a augmenté de 22 % dans le premier cas et diminué de 7 % dans le deuxième. Le volume total de rejets et transferts déclarés a néanmoins décliné dans les deux inventaires : baisse de 7 % dans l'INRP et de 11 % dans le TRI.

Dans l'INRP, les rejets totaux ont diminué de 13 %. Cinq cent vingt établissements ont transmis des déclarations en 2001 alors qu'ils ne l'avaient pas fait en 1998. C'est sur les émissions atmosphériques que ces nouveaux établissements déclarants ont eu la plus forte incidence, car ils ont signalé plus de 6 000 tonnes de rejets de ce type (7 % de tous les rejets dans l'air déclarés à l'INRP en 2001). En outre, deux établissements ont enregistré de fortes augmentations, supérieures à 100 tonnes (figure 8 et chapitre 6, tableau 6–10).

S'il on exclut ces établissements, les rejets totaux des établissements ayant transmis des déclarations à l'INRP tant en 1998 qu'en 2001 ont diminué de 16 % au cours de la période ; les rejets sur place dans l'air ont décliné de 2 %.

Dans le TRI, les rejets totaux ont diminué de 16 % entre 1998 et 2001 ; les rejets sur place ont

Figure 8. Variation des rejets et transferts attribuables aux établissements ayant produit des déclarations une seule année ou les deux années, INRP, 1998 et 2001

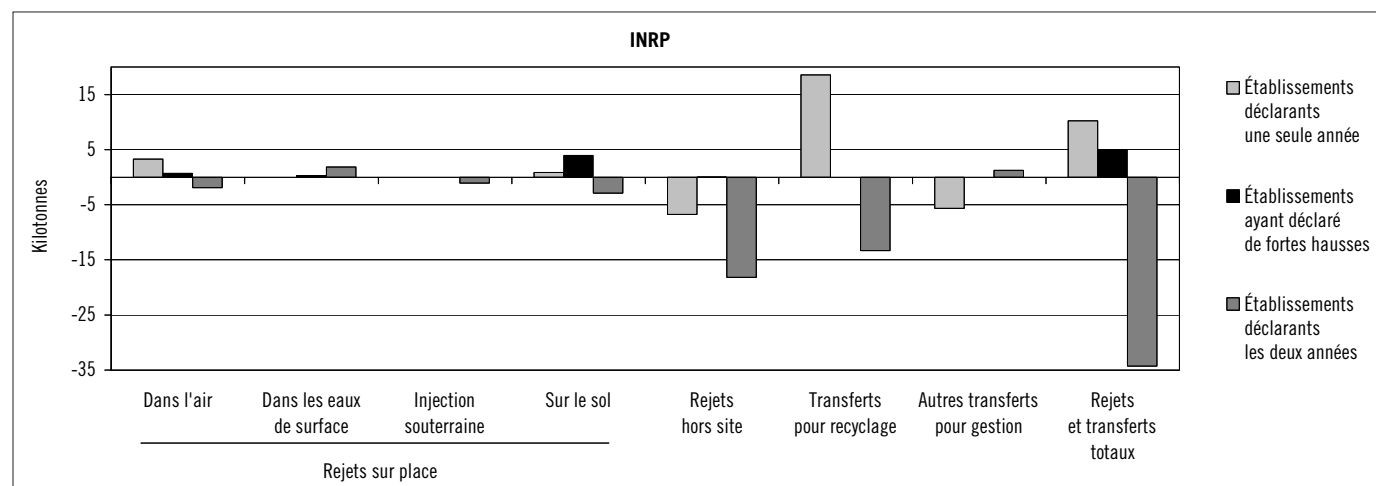


Figure 9. Variation des rejets et transferts attribuables aux établissements ayant produit des déclarations une seule année ou les deux années, TRI, 1998 et 2001

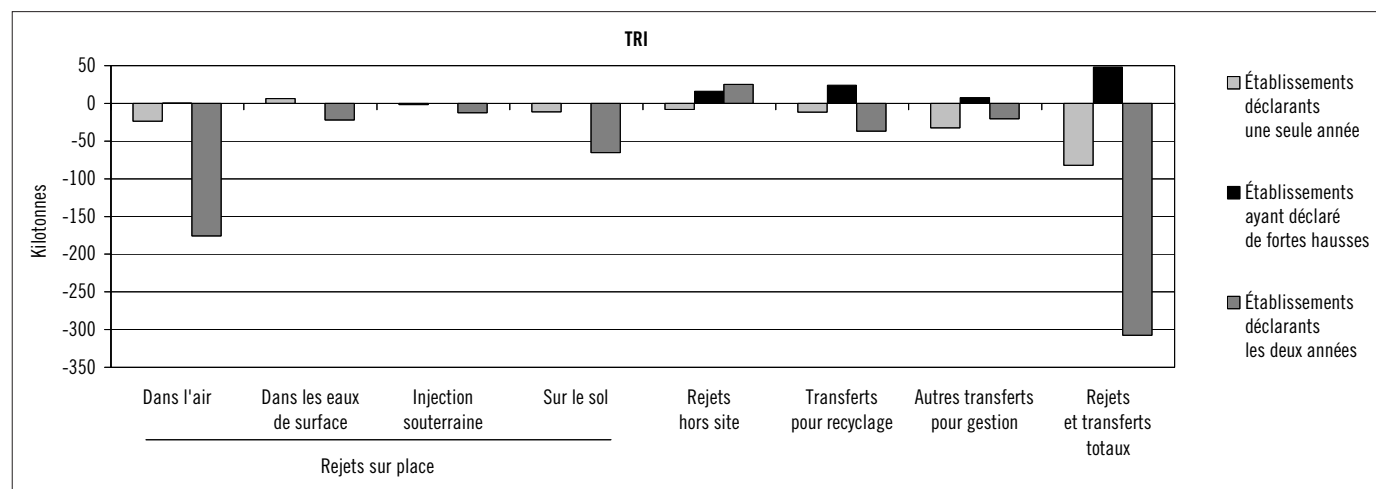
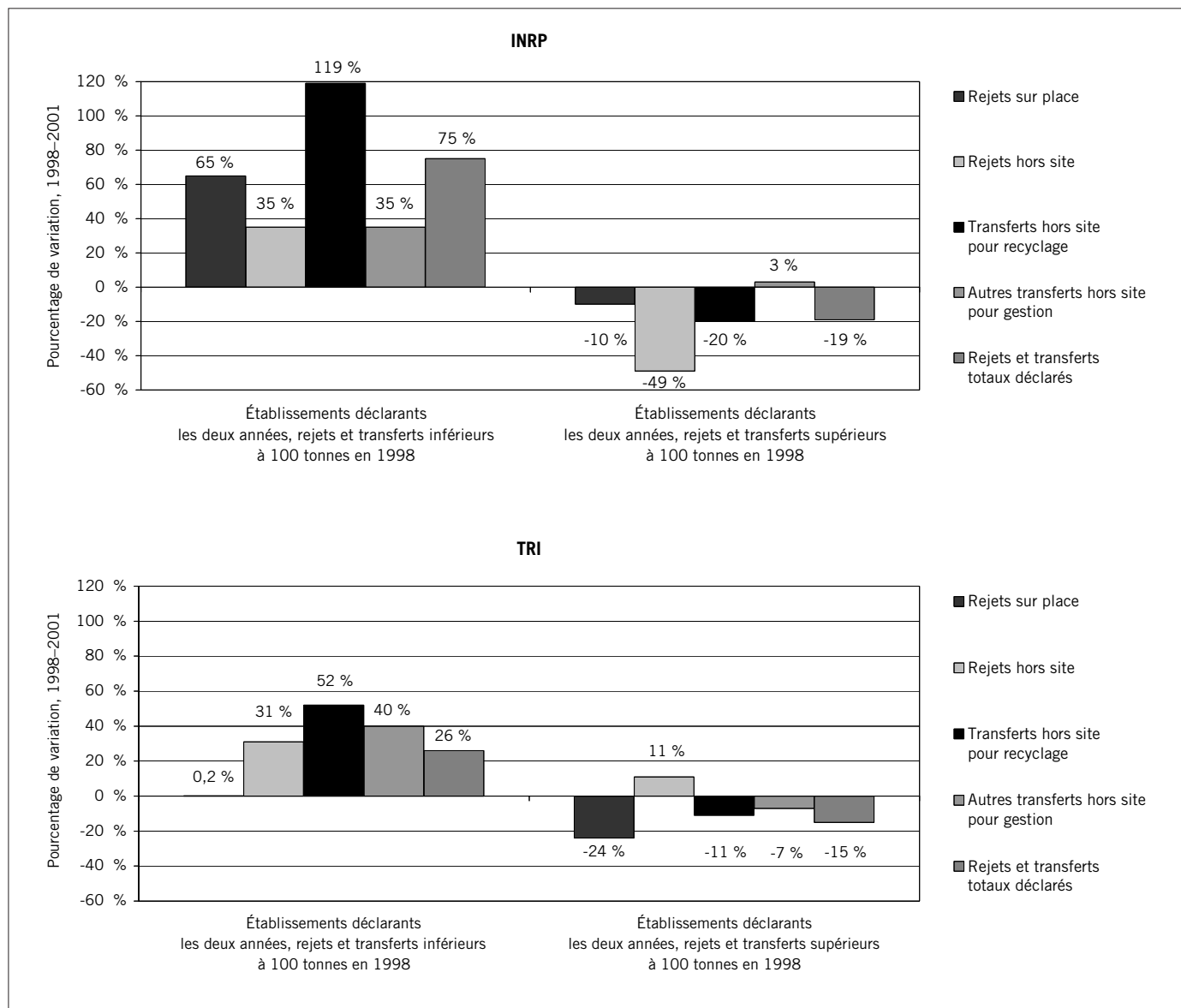


Figure 10. Pourcentage de variation des rejets et transferts des établissements ayant signalé en 1998 des volumes inférieurs à 100 tonnes ou supérieurs à 100 tonnes, 1998–2001



chuté de 21 % (265 800 tonnes), mais les rejets hors site se sont accrus de 16 % (33 100 tonnes). Une partie de la réduction est imputable à des établissements qui ont transmis des déclarations en 1998, mais non en 2001. À l’opposé de cette tendance, un petit nombre d’établissements (18) a signalé de fortes augmentations (supérieures à 100 tonnes) au cours de la période. En particulier, les rejets hors site de ces 18 établissements ont considérablement grimpé (hausse de 16 000 tonnes). Toutefois, si l’on exclut les 18 établissements ayant signalé de fortes augmentations, les rejets totaux des établissements ayant transmis des déclarations au TRI tant en 1998 qu’en 2001 ont diminué de 15 % au cours de la période, en dépit d’une hausse de 13 % des rejets hors site (figure 9 et chapitre 6, tableau 6–11).

Variation à la baisse pour les établissements de tête et à la hausse pour les autres établissements

Souvent, la variation globale des rejets et transferts dans un État ou une province, un pays ou un secteur d’activité est dans une large mesure attribuable à des changements survenant dans le groupe des établissements qui déclarent les volumes les plus importants. Toutefois, l’apport des établissements dont les rejets et transferts sont moins importants n’est pas négligeable. Ces établissements, beaucoup plus nombreux, sont présents dans toutes les collectivités du Canada et des États-Unis et les volumes qu’ils déclarent augmentent dans toutes les catégories : rejets sur place et rejets hors site aussi bien que transferts.

En 1998, environ 3 500 établissements avaient effectué des rejets et transferts de 100 tonnes ou plus. Le volume total déclaré par les établissements de ce groupe, qui s’élevait à près de 2,7 mégatonnes en 1998, a diminué de près de 373 000 tonnes (14 %) entre 1998 et 2001. Ces établissements effectuant d’importants rejets et transferts ne représentaient que 20 % des établissements déclarants en 1998 et en 2001, mais ont été à l’origine de près de 92 % de tous les rejets et transferts signalés en 2001 (figure 10 et chapitre 6, tableaux 6–13, 6–14 et 6–15).

À l’opposé, les rejets et transferts des 14 000 établissements dont le volume total déclaré était inférieur à 100 tonnes en 1998 ont suivi une tendance remarquablement différente entre

1998 et 2001¹. Contrairement à la réduction enregistrée par les établissements déclarant les volumes les plus importants, les rejets et transferts totaux des établissements déclarant un volume moindre sont accrus de 29% (70 000 tonnes) au cours de la période.

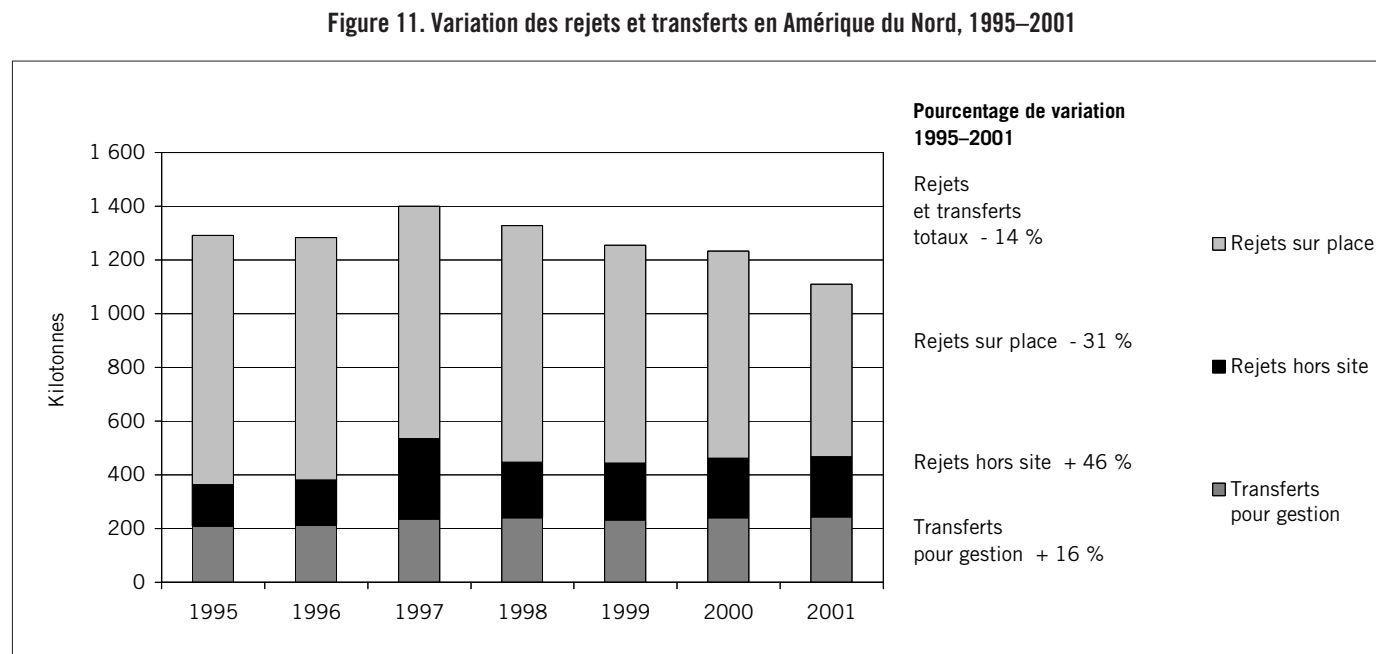
En fait, entre 1998 et 2001, les établissements déclarant un faible volume ont enregistré une hausse dans toutes les catégories de rejets et de transferts, à l'exception d'une diminution de 1 % des rejets sur place dans l'air. Dans ce groupe d'établissements, les rejets sur place ont augmenté de 5%, les rejets hors site, de 31%, les transferts hors site pour recyclage, de 57%, les autres transferts à des fins de gestion, de 40%. Cette tendance globale à la hausse s'est manifestée tant dans l'INRP que dans le TRI.

Tendances sur sept ans : données de la période 1995–2001

Les données compilées pour les rapports de la série À l'heure des comptes permettent d'analyser l'évolution des rejets et transferts des substances chimiques en Amérique du Nord sur sept ans, soit de 1995 à 2001. L'ensemble de données appariées constitué pour la période 1995–2001 comprend uniquement les substances et secteurs d'activité visés ainsi que les types de rejets et transferts déclarés au cours de chacune de ces sept années, c'est-à-dire :

- 155 substances communes à l'INRP et au TRI;
- les établissements manufacturiers;
- les rejets totaux (sur place et hors site), les transferts pour traitement et les transferts à l'égout.

Ces données représentent donc un sous-ensemble des données examinées pour l'année 2001 et pour la période 1998–2001. L'ensemble de données de 1995–2001 ne comprend pas certaines substances, ni certains secteurs d'activité (p. ex., les services d'électricité et les établissements de gestion des déchets dangereux et de récupération des solvants) dont les rejets et transferts sont considérables. Ces substances et secteurs ne peuvent pas être inclus parce qu'ils n'étaient pas visés au cours de chacune des années de la période.



Nota : Données canadiennes et américaines seulement; aucune données mexicaines pour 1995–2001.

Les tendances observées pour la période 1995–2001 sont présentées au chapitre 7.

Entre 1995 et 2001, les rejets et transferts totaux ont diminué de 14% (13% dans l'INRP et 14% dans le TRI). Les rejets sur place ont décliné de 31% (15% dans l'INRP et 33% dans le TRI). Par contre, les rejets hors site (transferts pour élimination, surtout par mise en décharge) ont diminué de 27% dans l'INRP, mais ils ont

augmenté de 59% dans le TRI, ce qui a entraîné une hausse globale de 46% à l'échelle nord-américaine. Les transferts à des fins de gestion sont accrus dans les deux pays : hausse de 36% dans l'INRP et de 15% dans le TRI (figure 11 et chapitre 7, tableau 7-1).

Les rejets et transferts ont globalement diminué dans la plupart des secteurs manufacturiers. Tant en 1995 qu'en 2001, le secteur de la fabrica-

tion de produits chimiques s'est classé au premier rang pour l'importance des rejets et transferts, en dépit d'une réduction de 18% au cours de la période. Le secteur des métaux de première fusion, qui occupait le deuxième rang en 1995 aussi bien qu'en 2001, a enregistré une hausse de 2% de ses rejets et transferts. (Voir le chapitre 7, tableau 7-5.)

¹ Ce nombre ne comprend pas 20 établissements qui ont déclaré des rejets et transferts de moins de 100 tonnes en 1998, mais de plus de 1 000 tonnes en 2001.

Substances toxiques, biocumulatives et persistantes

Depuis 2000, plusieurs substances toxiques, biocumulatives et persistantes (STBP) doivent être déclarées aux RRTP nord-américains. Ces substances ont des propriétés qui en font une menace à long terme pour la santé et l'environnement. Les STBP suscitent des préoccupations, même lorsqu'elles sont présentes en faibles quantités, parce qu'elles persistent dans l'environnement (elles ne se décomposent pas facilement); les êtres humains et l'environnement peuvent donc y être exposés pendant plus longtemps qu'à d'autres substances chimiques. Les STBP peuvent être transportés sur de grandes distances dans l'atmosphère et se déposer de nouveau sur le sol ou dans les eaux de surface très loin de leur source. Elles s'accumulent d'un organisme à l'autre le long de la chaîne alimentaire et les humains peuvent y être exposés par la consommation de nourriture. Elles sont toxiques et peuvent souvent avoir des effets néfastes sur les humains, les végétaux et les animaux.

D'une façon générale, les STBP ne sont pas incluses dans les ensembles de données apparées en raison de différences entre les critères de déclaration adoptés par l'INRP et le TRI. Le chapitre 10 présente les données dont on dispose sur les STBP suivantes : le mercure, les dioxines et furanes, l'hexachlorobenzène et les composés aromatiques polycycliques. Il indique en outre les conséquences des différences entre les critères de déclaration, dans la foulée de efforts déployés pour améliorer la comparabilité des données.

Mercure (et ses composés)

Le mercure peut causer des dommages neurologiques et avoir des effets néfastes sur le développement, particulièrement chez les enfants. La chaîne alimentaire est une importante voie d'exposition à ce métal. Le mercure transporté par l'atmosphère se dépose sur le sol et dans les eaux de surface; le ruissellement charrie vers les

masses d'eau le mercure qui s'est déposé sur le sol. Cette substance s'accumule dans les tissus biologiques des espèces aquatiques; les humains y sont exposés lorsqu'ils consomment du poisson, des mollusques et crustacés, des mammifères marins.

À compter de 2000, le seuil de déclaration du mercure (et ses composés) a été abaissé tant dans l'INRP que dans le TRI. En 2001, 1 691 établissements compris dans l'ensemble de données appariées ont déclaré des rejets et transferts de près de 384 000 kg de cette substance. Cela représente une diminution de 44 % par rapport à 2000. Toutefois, cette baisse est imputable à la réduction de près de 261 500 kg (transferts pour élimination surtout) de rejets et transferts de mercure déclaré au TRI par un établissement de gestion des déchets dangereux. Si l'on exclut cet établissement, les rejets totaux de mercure (et ses composés) ont diminué de 6 % dans le TRI et augmenté de 31 % dans l'INRP. (Voir le chapitre 10, tableau 10-1.)

Le secteur de la gestion des déchets dangereux et de la récupération de solvants a effectué les plus importants rejets totaux de mercure (et ses composés) en 2001 : 95 800 kg (élimination sur place sur les sites ou hors sites sur le sol principalement). (Voir le chapitre 10, tableau 10-3.)

Les rejets sur place dans l'air de mercure (et ses composés) ont diminué de 7 % (5 262 kg) : réduction de 2 % (128 kg) dans l'INRP et de 8 % (5 134 kg) dans le TRI. Le secteur des services d'électricité a été à l'origine de 64 % des émissions atmosphériques de cette substance en 2001. Au Canada, les services d'électricité qui ont été à l'origine des plus importantes émissions atmosphériques de mercure et de ses composés en 2001 sont les suivants : la centrale thermique Sundance de TransAlta Corporation, à Duffield (Alberta) – 279 kg; la centrale Nanticoke d'Ontario Power Generation, à Nanticoke (Ontario) – 226 kg. Aux États-Unis, ils agissent de la centrale de Reliant Energies Inc., à Shelocta (Pennsylvanie) – 819 kg, et de la centrale Mount Storm de Dominion Resources Inc., à Mount Storm (Virginie-Occidentale) – 635 kg.

Dioxines et furanes

Les dioxines et les furanes sont des STBP qui appartiennent à une famille de substances chimiques dont certaines sont considérées comme cancérogènes ou soupçonnées d'être neurotoxiques, d'avoir des effets néfastes sur le développement et d'être des perturbateurs du système endocrinien. Les dioxines et les furanes peuvent provenir de diverses sources, par exemple la combustion incomplète des déchets domestiques, le brûlage agricole, l'incinération et diverses sources industrielles. Ils peuvent être transportés dans l'atmosphère et se déposer de nouveau très loin de leur point d'origine. L'alimentation est la principale voie d'exposition des humains à ces substances. Les dioxines et furanes sont introduits dans la chaîne alimentaire lorsque des animaux mangent des végétaux ou d'autres aliments contaminés ou lorsque les poissons consomment de l'eau ou des aliments contaminés.

Les rejets et transferts de dioxines et furanes doivent être signalés à l'INRP et au TRI depuis l'année de déclaration 2000. Toutefois, les critères de déclaration ne sont pas les mêmes dans

les deux inventaires, de sorte que les données compilées sur ces substances ne sont pas comparables.

En 2001, environ 5 % de tous les établissements visés par le TRI ont signalé des rejets et transferts de dioxines et de furanes. Les rejets totaux de ces substances ont augmenté de 7 % de 2000 à 2001 (en grammes d'équivalent de toxicité); le secteur de la fabrication de produits chimiques se classait au premier rang pour l'importance des rejets totaux. (Voir le chapitre 10, tableau 10-9.)

Seuls certains établissements visés par l'INRP doivent déclarer leurs rejets et transferts de dioxines et de furanes, en fonction de activités qu'ils mènent ou des procédés qu'ils appliquent. Environ 13 % de tous les établissements visés par l'INRP ont déclaré des rejets et transferts de ces substances en 2001. Les rejets totaux sur place et hors site de dioxines et de furanes ont diminué de 44 % de 2000 à 2001; le secteur des produits de papier occupait le premier rang pour l'importance des rejets totaux en 2001. (Voir le chapitre 10, tableau 10-11.)

Le programme de gestion rationnelle des produits chimiques

Dans le cadre de son programme de gestion rationnelle des produits chimiques (GRPC), la Commission met actuellement en œuvre le Plan d'action régional nord-américain (PARNA) relatif au mercure; un autre PARNA relatif aux dioxines et furanes et à l'hexachlorobenzène est en voie d'élaboration. On a également publié un document de décisions sur le plomb, où des mesures sont recommandées aux trois pays à l'égard de ce métal. Les PARNA axés sur des substances chimiques décrivent :

- des objectifs précis visant à réduire l'exposition des écosystèmes, des espèces aquatiques et terrestres et, en particulier, des humains aux substances en question, ainsi qu'à prévenir les rejets anthropiques de ces substances et à en promouvoir la réduction;
- la situation actuelle concernant les substances en question dans chaque pays;
- les mesures que les trois gouvernements peuvent prendre, collectivement et individuellement, pour améliorer la capacité de la région à réduire l'utilisation et les rejets des substances en question, ainsi que l'exposition à ces substances.

Pour plus de renseignements, voir <<http://www.cec.org>>.

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 :

- données présentées par substance;
- collecte de données par établissement;
- prise en considération de tous les milieux ambiants (rejets dans l'air, dans les eaux de surface, par injection souterraine et sur le sol, transferts hors site à des fins de gestion);
- déclarations périodiques obligatoires (annuellement);
- divulgation des données, par établissement et par substance chimique;
- mode de déclaration normalisé, avec gestion informatisée des données;
- confidentialité limitée des données, avec indication de ce qui est classé comme un secret commercial;
- portée globale;
- mécanisme permettant au public d'apporter des commentaires, afin d'améliorer les systèmes de RRTP.

Pour plus de renseignements sur les RRTP en Amérique du Nord sur leurs caractéristiques, voir le chapitre 1.

Participez à l'élaboration des rapports de la série *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 de trois pays nord-américains. Tous les ans, la CCE organise une réunion de consultation où l'on discute de thèmes à traiter dans le rapport à venir et où l'on fait le point sur les programmes nationaux de RRTP.

Une période de commentaires du public suit la réunion. On établit ensuite le rapport en tenant compte des commentaires formulés lors de la réunion, de même que des observations reçues par écrit. La CCE remercie toutes les personnes qui ont pris part à la mise au point du projet de RRTP pour le temps qu'elles y ont consacré, de même que pour leurs idées et suggestions.

Pour obtenir de plus amples renseignements ou pour participer au projet de RRTP de la Commission, prière de communiquer avec :
Victor Shantora

Chef, Polluants et santé
Commission de coopération environnementale
393, rue St-Jacques Ouest, bureau 200
Montréal (Québec) H2Y 1N9
Canada

Téléphone : (514) 350-4300
Télécopieur : (514) 350-4314
Courriel : vshantora@cceemtl.org

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 : (55) 5624 3470
Télécopieur : (55) 5624 3584

Site Internet du Semarnat : <<http://www.semarnat.gob.mx>>
Cédula de Operación Anual (COA, Certificat annuel d'exploitation) : <<http://sat.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 :
Outil informatique 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.org/>>
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 de l'Environmental Defense (Défense de l'environnement) : <<http://www.scorecard.org/>>