

# À l'heure des comptes

Les rejets et les transferts de polluants en Amérique du Nord 1 9 9 5

## 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) procède de la même façon. Le présent rapport se fonde sur les ensembles de données de l'INRP et du TRI en date d'avril 1997 et de juin 1997, respectivement. La CCE est consciente du fait que des changements ont été apportés aux deux ensembles de données pour l'année visée, soit 1995, mais ces changements ne sont pas pris en compte ici. Ils le seront dans le prochain rapport, qui sera fondé sur les données de 1996 et qui comportera des comparaisons avec les données révisées des années précédentes.

La présente publication a été préparée par le Secrétariat de la Commission de coopération environnementale (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 ou non lucratives et 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.

## Pour de plus amples renseignements sur le présent rapport ou sur d'autres publications de la CCE, s'adresser à :

COMMISSION DE COOPÉRATION ENVIRONNEMENTALE

393, rue St-Jacques Ouest, bureau 200

Montréal (Québec) Canada H2Y 1N9

Tél. : (514) 350-4300 • Téléc. : (514) 350-4314

**h t t p : / / w w w . c e c . o r g**

ISBN 2-922305-25-2

(Édition espagnole : ISBN 2-922305-26-0;

édition anglaise : ISBN 2-922305-24-4)

© Commission de coopération environnementale, 1998

Dépôt légal-Bibliothèque nationale du Québec, 1998

Dépôt légal-Bibliothèque nationale du Canada, 1998

*Disponible en español – Available in English*

Papier : 50 % recyclé, dont 20 % de postconsommation, sans vernis ni chlore atomique

Encre : À base d'huile végétale, sans chlore ni métaux lourds

Solution de mouillage : Sans alcool isopropylique, moins de 1 % de matière volatile

Solvant : À faible teneur en matière volatile

Conception graphique : Desjardins Bibeau

Imprimé au Canada

## Chapitre

## À l'heure des comptes

	Avant-propos .....	v
	Sigles et acronymes .....	vii
	Définitions .....	ix
<b>1</b>	Introduction .....	2
<b>2</b>	Aperçu des programmes existants en Amérique du Nord .....	6
<b>3</b>	Rejets et transferts de polluants en Amérique du Nord .....	23
<b>4</b>	Comparaison des données canadiennes et américaines de 1995 (substances/industries appariées) .....	57
<b>5</b>	Comparaison des données canadiennes et américaines de 1994 et 1995 (substances/industries appariées) .....	101
<b>6</b>	Analyses spéciales .....	150
<b>7</b>	Analyses relatives aux transferts transfrontaliers et aux zones frontalières .....	164
<b>8</b>	L'industrie des pâtes et papiers du Canada et des États-Unis .....	184
	Annexe A : Comparaison des substances chimiques inscrites à l'INRP, au TRI et au RETC, 1995 .....	203
	Annexe B : Formulaire R du TRI .....	221
	Annexe C : Formulaire de déclaration à l'INRP .....	227
	Annexe D : Certificat d'exploitation pour les établissements industriels relevant de la compétence fédérale ( <i>Cédula de Operación Anual</i> ) .....	241

Le deuxième rapport annuel de la série *À l'heure des comptes* brosse un tableau complet des rejets et des transferts de polluants à l'échelle du continent, sur la base des données fournies par les trois gouvernements à partir des registres nationaux.

Un tel rapport constitue un outil important pour les pouvoirs publics, les entreprises et les collectivités, car il leur permet de se renseigner sur l'évolution et les tendances des rejets et des transferts de polluants en Amérique du Nord. Il représente en outre une source d'information sur laquelle peut s'appuyer la coopération trinationale en matière de lutte contre la pollution en Amérique du Nord.

Le rapport annuel *À l'heure des comptes* évolue sans cesse pour tenir compte des observations des représentants des secteurs industriels, des groupes communautaires et des dirigeants politiques sur la structuration et la présentation de la matière de la façon la plus utile possible. Pour faire suite aux observations reçues l'an dernier, nous avons apporté d'importantes modifications à la formule utilisée cette année. Ainsi, nous présentons de nouvelles analyses et nous avons ajouté au texte des éléments destinés à mieux expliquer l'information et à mieux situer celle-ci dans son contexte.

La CCE aimerait remercier les responsables des programmes relatifs aux trois registres de rejets et de transferts de polluants (RRTP) nationaux, dont le soutien et la collaboration ont été essentiels à l'établissement du rapport. Ces personnes sont Steve McCauley et François Lavallée (Environnement Canada, Canada), Luis Sánchez et Arturo Morales (*Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca*, Mexique) ainsi que Susan Hazen et John Harman (*Environmental Protection Agency*, États-Unis).

La CCE tient également à remercier les consultants qui ont participé à la rédaction du rapport, soit Catherine Miller et Warren Muir, Hampshire Research Associates (États-Unis), Sarah Rang, Environmental Economics International (Canada) ainsi que José Antonio Ortega et Raphael Ramos, Corporación Radian, S.A. de C.V. (Mexique).

En ce qui touche le personnel de la CCE, nous aimerions exprimer notre reconnaissance à Lisa Nichols, gestionnaire de programme, Coopération technique, pour le travail de supervision accompli dans le cadre du programme de la CCE relatif au registre nord-américain des rejets et des transferts de polluants. Nous aimerions également remercier Jeff Stoub, coordonnateur des publications, ainsi que les rédacteurs Douglas Kirk, Raymonde Lanthier et Miguel López, grâce auxquels ce rapport a pu paraître dans les trois langues.

**Janine Ferretti**

Directrice exécutive par intérim

## Sigles et acronymes

ARET	Accélération de la réduction et de l'élimination des toxiques
CCE	Commission de coopération environnementale
CMAP	<i>Clasificación Mexicana de Actividades y Productos</i> (Classification mexicaine des activités et des produits)
CMI	Commission mixte internationale
COA	<i>Cédula de Operación Anual</i> (Certificat annuel d'exploitation; nom sous lequel on désigne habituellement le <i>Cédula de Operación para Establecimientos Industriales de Jurisdicción Federal</i> , Certificat d'exploitation pour les établissements industriels relevant de la compétence fédérale)
EPA	<i>Environmental Protection Agency</i> (Agence de protection de l'environnement) des États-Unis
GNC	<i>Grupo Nacional Coordinador</i> (Groupe national de coordination) du Mexique
INE	<i>Instituto Nacional de Ecología</i> (Institut national d'écologie) du Mexique
INRP	Inventaire national des rejets de polluants (RRTP canadien)
LGEEPA	<i>Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente</i> (Loi générale sur l'équilibre écologique et la protection de l'environnement)
NCASI	<i>National Council of the Paper Industry for Air and Stream Improvement</i> (Conseil national de l'industrie papetière pour l'amélioration de la qualité de l'air et des cours d'eau) des États-Unis
ONG	Organisation non gouvernementale
OSHA	<i>Occupational Safety and Health Administration</i> (Administration de la sécurité et de la santé au travail) des États-Unis
PVGA	<i>Programa Voluntario de Gestión Ambiental</i> (Programme volontaire de gestion de l'environnement)
RETC	<i>Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes</i> (Registre d'émissions et de transferts de contaminants — RRTP mexicain)
RRTP	Registre de rejets et de transferts de polluants
SCIAN	Système de classification industrielle d'Amérique du Nord
Semarnap	<i>Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca</i> (Secrétariat à l'Environnement, aux Ressources naturelles et aux Pêches) du Mexique
SEP	Station d'épuration publique (aux États-Unis)
SIC	<i>Standard Industrial Classification</i> (Classification type des industries) des États-Unis
TRI	<i>Toxics Release Inventory</i> (Inventaire des rejets toxiques — RRTP américain)

### Activité de réduction à la source

Type d'activités axées sur la réduction à la source, telles que les modifications apportées au matériel, aux techniques, aux procédés ou aux méthodes; la reformulation ou la reconception de produits; la substitution de matières premières; l'amélioration de la régie interne, de l'entretien, de la formation ou du contrôle des stocks.

### Autre utilisation

Toute utilisation d'une substance chimique autre qu'à des fins de fabrication ou de traitement, par exemple, comme additif chimique de traitement, comme auxiliaire de fabrication ou comme accessoire au cours du procédé de fabrication.

### Catégorie chimique

Groupe de substances chimiques étroitement apparentées qui sont compilées sous le même nom dans les RRTP aux fins des seuils de déclaration et des calculs de rejets et de transferts.

### Déchets

Quantité de substance chimique qui ne devient pas un produit et qui n'est pas consommée ou transformée au cours d'un procédé de fabrication. Dans les RRTP, les définitions de ce terme varient selon qu'il s'agit de désigner des matières destinées au recyclage, au réemploi ou à la récupération d'énergie.

### Déchets liés à la production

Expression utilisée par l'EPA pour désigner les déchets chimiques générés par des activités de production régulières et qui pourraient être réduits ou éliminés par les moyens suivants : amélioration des méthodes de manutention, utilisation de procédés plus efficaces ou choix d'un produit ou de matières premières de meilleure qualité. Exclut les déversements accidentels importants et les déchets associés à l'assainissement d'un lieu contaminé. Telle qu'elle est utilisée par l'EPA, l'expression désigne les substances chimiques rejetées; transportées hors site à des fins d'élimination, de recyclage ou de récupération d'énergie; ou utilisées sur place à des fins de récupération d'énergie.

### Destruction

Procédés divers qui transforment en une autre substance toute substance chimique contenue dans des déchets. On parle aussi de « destruction » dans le cas des procédés physiques ou mécaniques qui permettent de réduire les effets néfastes des déchets sur l'environnement. Ce terme est utilisé dans l'INRP fondé sur les données de 1993 et il englobe les traitements chimique, physique et biologique et l'incinération. (Les rapports sommaires établis dans le cadre du TRI ont recours au terme traitement pour désigner ces activités.)

### Émissions fugitives

Émissions dans l'atmosphère ne provenant pas de cheminées, d'évents, de conduits, de tuyaux ou de tout autre courant d'air captif. À titre d'exemple, on peut citer une fuite gazeuse dans un équipement ou un phénomène d'évaporation dans un réservoir de retenue.

### Ensemble de données appariées

Compilation de données relatives à des éléments comparables des RRTP. L'INRP couvre tous les secteurs industriels, de même que 176 substances chimiques et catégories chimiques. Le TRI englobe les secteurs de la fabrication et plus de 600 substances et catégories chimiques (depuis 1995). Dans un ensemble de données appariées, seuls les établissements de fabrication et les 169 substances chimiques communes aux deux listes sont retenus. Par ailleurs, les exigences relatives à la déclaration de certaines des 169 substances communes aux deux listes ont changé entre 1994 et 1995. Ainsi, l'ammoniac, le nitrate d'ammonium, le sulfate d'ammonium, l'acide chlorhydrique, l'acide nitrique, les composés de nitrate et les composés sulfuriques ne sont plus déclarés en tant que substances chimiques distinctes aux fins de l'INRP et du TRI. Par conséquent, les ensembles de données appariées pluriannuelles incluent les mêmes secteurs de fabrication, mais non les rapports sur les substances précitées.

### Hiérarchie des modes de gestion de l'environnement

Modes de gestion de l'environnement et de réduction à la source priorisés en fonction de leurs effets bénéfiques sur l'environnement. Par ordre d'efficacité, le type de gestion le plus respectueux de l'environnement est la réduction à la source (prévention de la pollution à la source); viennent ensuite le recyclage, la récupération d'énergie, le traitement et — le moins indiqué — l'élimination.

### Incinération

Méthode de traitement par brûlage de déchets solides, liquides ou gazeux.

### Rapport de productivité/coefficient d'activité

Rapport entre le niveau de production d'une substance chimique au cours de l'année de déclaration et le niveau de l'année précédente.

### Récupération d'énergie

Combustion ou brûlage d'un flux de déchets en vue de produire de la chaleur.

### Recyclage

Extraction d'une substance chimique du procédé de fabrication, qui aurait autrement été traitée comme un déchet et que l'on réemploie dans le procédé de production d'origine ou dans un autre procédé, ou qui est vendue comme un produit distinct.

### Réduction à la source

Stratégie de réduction de la pollution qui consiste à prévenir la génération de déchets au départ et à éviter ainsi d'avoir à évacuer, traiter ou recycler les déchets produits.

### Rejet

Quantité d'une substance chimique contenue dans des déchets rejetés sur place dans l'air, dans l'eau ou dans le sol ou injectés sous terre.

### Source ponctuelle

Source fixe de rejets connus ou délibérés dans l'environnement, comme les cheminées et les conduites d'évacuation des eaux usées.

### Sur place

Intérieur du périmètre de l'établissement, ce qui comprend les lieux utilisés hors des emplacements de production pour entreposer, traiter ou éliminer les déchets.

### Traitement

Procédés divers qui transforment en une autre substance toute substance chimique contenue dans des déchets. On parle aussi de « traitement » dans le cas des procédés physiques ou mécaniques qui permettent de réduire les effets néfastes des déchets sur l'environnement. Ce terme est employé dans les rapports du TRI et il englobe les traitements chimique, physique et biologique et l'incinération. (L'INRP a recours au terme destruction pour désigner ces activités.)

### Transferts

Au Canada et aux États-Unis, terme appliqué aux substances chimiques contenues dans des déchets et qui sont expédiées de l'établissement déclarant vers un autre établissement ou à un autre endroit, comme une installation de traitement des déchets dangereux, une usine municipale d'épuration ou une décharge, en vue du traitement ou de l'élimination de ces substances. Selon la définition du TRI, les transferts désignent également les substances chimiques expédiées hors site à des fins de recyclage ou de récupération d'énergie, mais la déclaration de tels transferts aux fins de l'INRP est facultative. Tel qu'il est employé actuellement dans les deux pays, le terme ne s'applique pas aux transferts de substances chimiques dans les produits.

### Utilisation à des fins de traitement

Utilisation d'une substance chimique au cours d'un procédé chimique ou physique, notamment comme réactif dans un mélange ou une formulation ou comme composant d'un article.

## LÉGENDE

- A** Substances/industries appariées
- P** Substances/industries appariées, données pluriannuelles
- T** Totalité des substances/industries

<b>1.1</b>	<b>En quoi consistent les RRTP ?</b>	<b>3</b>
<b>1.2</b>	<b>Évolution des RRTP</b>	<b>4</b>
<b>1.3</b>	<b>Impacts des RRTP nord-américains</b>	<b>5</b>
<b>1.4</b>	<b>Intégration des données des RRTP nord-américains</b>	<b>5</b>



Les Nord-Américains s'inquiètent de l'effet des substances chimiques sur la santé et l'environnement. De nombreuses entreprises ont réagi en mettant sur pied des programmes visant à prévenir ou à réduire les rejets et les transferts de substances chimiques, souvent en réponse à des programmes gouvernementaux qui rendent obligatoire la déclaration et la réduction des rejets et des transferts de ces substances. Parmi ces programmes, les registres de rejets et de transferts de polluants (RRTP) jouent un rôle central. Les RRTP sont conçus de façon à permettre d'exercer un suivi des quantités de substances préoccupantes rejetées dans l'air, l'eau et le sol. Les renseignements recueillis sont versés dans une banque nationale de données, de sorte que le public peut obtenir rapidement des informations sur les substances en cause.

La Commission de coopération environnementale (CCE) reconnaît l'importance des RRTP tels que le *Toxics Release Inventory* (TRI, Inventaire des rejets toxiques) des États-Unis, l'Inventaire national des rejets de polluants (INRP) du Canada et le *Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes* (RETC, Registre d'émissions et de transferts de contaminants) actuellement mis en œuvre au Mexique. De telles mesures contribuent à améliorer la qualité de l'environnement en Amérique du Nord. Mandatée par l'Accord nord-américain de coopération dans le domaine de l'environnement (ANACDE), la CCE encourage la coopération et la participation du public afin de favoriser la conservation, la protection et l'amélioration de l'environnement en Amérique du Nord pour le bien-être des générations actuelles et futures, dans le contexte des liens économiques, commerciaux et sociaux de plus en plus nombreux qui unissent le Canada, les États-Unis et le Mexique.

À l'occasion de la deuxième session ordinaire annuelle du Conseil de la CCE, tenue en 1995, les ministres de l'Environnement des trois pays nord-américains (qui forment le Conseil) ont émis un communiqué comprenant la déclaration suivante :

Au cours de l'année écoulée, les partenaires de l'Accord de libre-échange nord-américain (ALÉNA) ont commencé à examiner leur besoin commun d'un inventaire des émissions de polluants. Nous avons donc décidé d'établir un inventaire des rejets de polluants en Amérique du Nord qui permettra, pour la première fois, de réunir les informations publiques dont chaque pays dispose sur les émissions et sur le transport à distance des polluants. Cet outil, qui sera essentiel pour améliorer la qualité de l'environnement, découlera de méthodes d'établissement de rapports harmonisées sur des questions d'intérêt commun qui suscitent des préoccupations sur le plan environnemental.

Lors de la troisième session ordinaire annuelle, tenue en août 1996, à Toronto, au Canada, le communiqué du Conseil indiquait ce qui suit :

Le Conseil a annoncé que le premier Inventaire annuel des rejets de polluants en Amérique du Nord (IRPAN) sera publié [...] dans le cadre d'un effort visant à fournir au public des informations sur les sources de polluants et les risques associés à ces derniers. Cet inventaire réunira des informations publiques émanant des trois pays au sujet des émissions. À long terme, l'IRPAN aidera à améliorer la qualité de l'environnement en fournissant au

grand public des informations lui permettant d'évaluer les sources de polluants en Amérique du Nord de même que les risques qui y sont associés. Il servira aussi de modèle pour la réalisation d'efforts similaires dans d'autres régions du globe, car l'Amérique du Nord représente la masse terrestre la plus étendue à jamais faire l'objet de méthodes compatibles de déclaration d'émissions de substances polluantes suscitant des préoccupations communes.

Lors de la quatrième session ordinaire annuelle, tenue en juin 1997, à Pittsburgh, aux États-Unis, les ministres ont adopté la résolution n° 97-04, intitulée « Promotion de la comparabilité des registres de rejets et de transferts de polluants ». Par cette résolution, les trois gouvernements s'engagent à prendre des mesures visant à adopter des RRTP davantage comparables, à collaborer à la création d'un site sur le réseau Internet pour y présenter un sous-ensemble de données appariées des trois RRTP nord-américains ainsi qu'à collaborer avec la CCE à l'établissement du rapport annuel de la Commission sur le RRTP nord-américain. Tout en reconnaissant qu'il est souhaitable que les RRTP soient davantage comparables, la résolution souligne que chaque pays a élaboré sa propre méthode de collecte et de manipulation des ensembles de données sur l'environnement aux fins de son RRTP.

## 1.1 En quoi consistent les RRTP?

Les RRTP comme le TRI et l'INRP fournissent des données précises sur le type, le lieu et le volume des rejets (sur place) et des transferts (vers un autre établissement) de substances préoccupantes qu'effectuent les établissements industriels. Les administrations fédérales publient ensuite des rapports annuels qui sont mis à la disposition du public, et ce dernier a également accès aux bases de données. Plusieurs entreprises utilisent ces données pour dresser un bilan public de leurs résultats en matière de protection de l'environnement. Les RRTP sont donc des outils novateurs qui peuvent servir à diverses fins.

Il est essentiel d'exercer un suivi des substances préoccupantes au regard de l'environnement à l'aide de tels registres si l'on veut :

- améliorer la qualité de l'environnement;
- aider le grand public et les entreprises à mieux connaître les types et les quantités de substances préoccupantes rejetées dans l'environnement ou transférées sous forme de déchets dans d'autres lieux;
- encourager les secteurs industriels à prévenir la pollution, à réduire la production de déchets, à réduire les rejets et les transferts et à assumer leurs responsabilités sur le plan de l'utilisation de substances chimiques;
- suivre les progrès accomplis en matière de protection de l'environnement;
- aider les pouvoirs publics à établir des priorités.

Il existe de nombreuses bases de données sur l'état de l'environnement, mais les trois RRTP partagent les caractéristiques suivantes :

- aperçu général des rejets et des transferts de polluants déterminés;
- données présentées par substance;
- collecte de données par établissement;

- prise en compte de tous les milieux ambiants;
- déclarations périodiques obligatoires;
- mode de déclaration défini et structuré;
- traitement informatisé des données;
- secret commercial restreint;
- indication de ce qui est classé secret commercial;
- information activement diffusée dans le public.

Les RRTP sont fondés sur les déclarations concernant les substances polluantes prises individuellement, car c'est la seule façon de comparer les informations portant sur les rejets dans l'air avec les informations portant sur les rejets en milieu aquatiques et terrestres et sur les diverses catégories de transferts. Les données sur les substances chimiques prises individuellement peuvent être complétées par des paramètres concernant un milieu donné (p. ex., la demande biologique en oxygène dans l'eau, les particules en suspension dans l'air, les résidus de solvants transférés à des fins de traitement).

La déclaration par établissement est essentielle pour savoir où les rejets se produisent, qui les produit et ce qui les produit. Les personnes et les groupes intéressés peuvent ainsi connaître les sources industrielles de rejets de substances préoccupantes dans leur région, et il est également possible de procéder à des analyses régionales et géographiques. Les informations par établissement peuvent être complétées par des données sur les sources diffuses de rejets (le RRTP des Pays-Bas, examiné ci-dessous, en fournit un exemple).

Les préoccupations liées à la pollution peuvent concerner n'importe quel milieu. En outre, une fois rejetées dans un milieu, les substances chimiques peuvent passer dans d'autres milieux. Les substances volatiles rejetées dans l'eau, par exemple, peuvent s'évaporer dans l'air. C'est pourquoi il est important que soient indiqués tous les milieux récepteurs.

Afin que l'on puisse évaluer la situation et les tendances en matière de rejets et de transferts, les déclarations doivent être produites périodiquement et couvrir un même laps de temps.

La capacité de compiler, de trier, de classer et d'analyser les données des RRTP dépend de la structure de ces données. Une base de données clairement définie et bien structurée permet de procéder à un éventail d'analyses beaucoup plus vaste.

De même, l'analyse rapide et facile d'un grand nombre de déclarations sur les rejets et les transferts de substances chimiques n'est possible que si les déclarations sont traitées par une base de données informatisée.

La force d'un RRTP réside, en grande partie, dans le fait que son contenu est rendu public. La diffusion active est importante. Pour qu'un RRTP soit efficace, il importe de limiter les empêchements de publier des informations relatives aux établissements. De plus, les utilisateurs d'un RRTP doivent savoir quel genre de données n'ont pas été divulguées (p. ex., si un établissement a caché la dénomination chimique d'une substance émise dans l'atmosphère en ne donnant que la dénomination générique).

### 1.2 Évolution des RRTP

Plusieurs des caractéristiques déterminantes décrites plus haut reflètent l'un des buts premiers des RRTP, soit de donner au public l'information à laquelle il a droit. Diffuser cette information, voilà l'une des principales raisons qui ont mené à la création des registres de polluants en Amérique du Nord (voir l'examen comparatif des caractéristiques des RRTP au **chapitre 2**.) Cependant, la plupart des RRTP en place ou en voie d'élaboration dans d'autres pays servent à des fins différentes de celles des registres nord-américains, et ces différences ont eu une influence sur leur conception.

Par exemple, le RRTP de l'Angleterre et du pays de Galles, l'*UK Chemical Release Inventory* (Inventaire des rejets de substances chimiques du Royaume-Uni) a été créé dans le cadre d'une action visant à intégrer des systèmes autonomes de permis concernant les émissions atmosphériques, les effluents et les déchets dangereux. Ce RRTP exige que les établissements produisent des données sur tous les rejets visés par de tels permis. Il comprend de nombreuses déclarations de paramètres connexes à des substances non chimiques (p. ex., des substances volatiles organiques dans les émissions atmosphériques ou le pH des effluents). En outre, étant donné son origine, cet inventaire ne comporte pas de liste de substances chimiques communes à tous les établissements et ne s'applique pas à l'ensemble des milieux pour un établissement donné, une situation due au fait que les systèmes de permis ne sont pas encore complètement intégrés. Outil efficace pour vérifier le respect des permis réglementaires, le RRTP de l'Angleterre et du pays de Galles évolue afin de fournir une vue d'ensemble plus systématique de la situation et des tendances en matière de rejets de polluants dans ces pays.

De son côté, le RRTP des Pays-Bas, nommé Système d'inventaire des émissions, a été créé afin de fournir une vue d'ensemble complète des sources de polluants atmosphériques, y compris les polluants toxiques. Cet inventaire comprend des chiffres détaillés sur les principales sources ponctuelles de rejets industriels ainsi que des chiffres sur les rejets des sources moins importantes et plus diffuses (tels les établissements de nettoyage à sec, les appareils ménagers et les automobiles) et sur les rejets de toute source naturelle. On a récemment élargi cet inventaire de façon à inclure les rejets dans l'eau et l'on projette d'y ajouter les déchets rejetés et transférés en milieu terrestre. Bien que le système des Pays-Bas ne porte pas encore sur tous les milieux non plus que sur plusieurs types de transferts, il fournit une vue d'ensemble des sources de rejets de polluants beaucoup plus large que la plupart des RRTP.

Un certain nombre de pays ont mené des études pilotes pour les besoins de leur RRTP. Bien que leurs registres ne recueillent pas des données à cette fin précise, la Suède et la République tchèque ont recueilli respectivement, dans les études pilotes qu'elles ont menées relativement à leur RRTP, des données sur l'utilisation et la comptabilité des matières, des questions qui font actuellement l'objet d'un débat en Amérique du Nord et plus particulièrement aux États-Unis.

Bien que les RRTP aient des caractéristiques définies, la conception des différents systèmes reflète leur origine et leur histoire. De plus, dans chaque pays,

ces registres ont tendance à évoluer de manière à servir à des fins de plus en plus nombreuses. Le Canada, le Mexique et les États-Unis se sont engagés à rendre leur RRTP de plus en plus comparables.

### 1.3 Impacts des RRTP nord-américains

À la lumière des résultats des RRTP, plusieurs entreprises ont dressé un bilan de leur situation en matière d'environnement et se sont fixé des objectifs de réduction des déchets. Par exemple, après avoir analysé ses chiffres du premier TRI, la société Monsanto s'est engagée à réduire ses rejets dans l'air de 90 % en 5 ans et elle y est parvenue. Les données des RRTP permettent aussi de suivre les progrès d'ensemble accomplis dans le domaine de l'environnement. Les données du TRI ont montré une réduction de 46 % des rejets déclarés de 1988 à 1995. Au Canada, le secteur des produits de papier a réalisé d'importantes réductions de 1994 à 1995 (une réduction de 10 % des rejets et une réduction de 40 % des transferts, soit une réduction des rejets et transferts totaux de 13 %, et ce, malgré une augmentation de 14 % du nombre d'établissements déclarants). Les fabricants de papier et de produits de papier, qui se sont classés, en 1994, au premier rang des secteurs d'activité visés par l'INRP pour les rejets et transferts totaux, ont pris le troisième rang en 1995. Cette évolution tient à plusieurs facteurs, examinés au **chapitre 8**.

En se fondant sur les données des RRTP, les gouvernements peuvent rajuster leurs priorités, lancer de nouveaux programmes ou appliquer des mesures coercitives visant à atteindre des objectifs précis, tels que réduire le volume de rejets de certaines substances ou cibler les rejets d'une région donnée. Les statistiques du TRI servent déjà à établir des priorités en matière de surveillance de l'application des prescriptions et à repérer les entreprises ayant besoin d'une aide technique. Le Canada et les États-Unis offrent des exemples de programmes de réduction d'application volontaire visant des substances chimiques particulières. En 1991, l'*Environmental Protection Agency* (EPA, Agence de protection de l'environnement) des États-Unis a lancé le programme 33/50, dont le but était d'inciter les entreprises à réduire volontairement les rejets et transferts de 17 substances chimiques inscrites sur la liste du TRI. Grâce à ce programme, les secteurs industriels ont dépassé l'objectif national établi à 33 % pour 1992 (par rapport aux valeurs de 1988) et ils ont réussi, dès 1994, à

atteindre l'objectif de 50 % fixé pour 1995. Cette proportion s'élevait d'ailleurs à 56 % en 1995. Dans le cadre du programme Accélération de la réduction et de l'élimination des toxiques (ARET), plusieurs secteurs d'activité ont volontairement réduit leurs rejets de substances préoccupantes inscrites sur la liste de l'INRP. Le programme ARET a été mis en œuvre en 1990; conformément à la mission du programme, les responsables ont d'abord défini des critères de rémanence, de bioaccumulation et de toxicité, puis ciblé 117 substances chimiques répondant à un ou plusieurs de ces critères. Le « Défi ARET », publié en mars 1994, demande la réduction volontaire de 90 % des rejets sur place dans l'air, l'eau et le sol des substances chimiques ciblées répondant aux trois critères et une réduction volontaire de 50 % des rejets des autres substances ciblées et ce, d'ici l'an 2000 (par rapport à 1993, l'année de référence). Sur les 117 substances chimiques ciblées par le programme ARET, 49 figurent sur la liste de l'INRP. En ce qui concerne ces 49 substances, les déclarations des établissements visés par l'INRP ont fait état, de 1994 à 1995, de réductions de 14 % des rejets totaux et de 19 % des rejets dans l'air.

### 1.4 Intégration des données des RRTP nord-américains

La CCE veut aider les citoyens à comprendre et à utiliser les données existantes des RRTP nord-américains. Les rapports sur les rejets et les transferts de polluants au Canada et aux États-Unis fournissent des informations utiles. Il existe cependant d'importantes différences entre ces systèmes, de sorte que toute comparaison superficielle peut être trompeuse. (Le **chapitre 2** décrit ces différences ainsi que la façon dont le présent rapport en tient compte.) À *l'heure des comptes — 1995* tente de donner une plus grande valeur aux inventaires nationaux en analysant les types et les quantités de rejets et de transferts de substances préoccupantes en Amérique du Nord.

À *l'heure des comptes — 1995* dresse une synthèse des statistiques compilées dans les RRTP sur la base des déclarations de 1995 des entreprises, soit les statistiques les plus récentes dont on disposait au moment où le rapport a été rédigé. Les établissements devaient produire leurs déclarations à l'été 1996. L'EPA des États-Unis a publié les données du TRI dans un rapport daté d'avril 1997; Environnement Canada a publié celles de l'INRP en novembre 1997.

### LÉGENDE

<b>A</b>	Substances/industries appariées
<b>P</b>	Substances/industries appariées, données pluriannuelles
<b>T</b>	Totalité des substances/industries

<b>2.1</b>	<b>Description des trois RRTP nord-américains</b>	<b>7</b>
Figure 2-1	Protocole du RETC pour la sélection des substances <b>1995</b>	<b>12</b>
<b>2.2</b>	<b>Similitudes fondamentales des RRTP</b>	<b>13</b>
Tableau 2-1	Comparaison des critères de déclaration aux RRTP nord-américains <b>1995</b>	<b>14</b>
<b>2.3</b>	<b>Différences entre les banques de données des RRTP</b>	<b>16</b>
<b>2.4</b>	<b>Contexte relatif au rapport et limites des données</b>	<b>17</b>
<b>2.5</b>	<b>Personnes-ressources</b>	<b>21</b>

Les trois pays nord-américains ont déterminé chacun la nature des données recueillies dans leurs RRTP. En ce qui concerne le Canada et les États-Unis, les données sont mises à la disposition du public sous forme de rapports, et les bases de données entières peuvent être consultées par voie électronique. Le Mexique prévoit lui aussi rendre possible la consultation électronique des données recueillies. En consultant l'une de ces bases de données, les usagers obtiennent rapidement des informations sur les rejets et les transferts d'un établissement. Par la publication du présent rapport, la CCE espère notamment aider le public à mieux saisir la signification des informations, à établir des comparaisons valables et à exploiter pleinement les possibilités offertes. Le chapitre qui suit brosse un tableau sommaire des RRTP nord-américains et fait état de l'évolution récente de la situation à cet égard dans les trois pays; il situe aussi les données et le rapport dans leur contexte et présente des sources d'informations supplémentaires.

### 2.1 Description des trois RRTP nord-américains

Les trois inventaires ont en commun plusieurs caractéristiques fondamentales, puisqu'ils procèdent de la même intention essentielle, soit de rendre publique, pour chaque établissement, l'information relative aux rejets et aux transferts dans l'air, les eaux et les sols. Chaque inventaire possède néanmoins des particularités qui découlent de son évolution historique et des caractéristiques spéciales de l'industrie du pays concerné.

Ce sont les États-Unis qui ont mis sur pied la première base de données nord-américaine, en l'occurrence le *Toxics Release Inventory* (TRI), dont la collecte de données initiale a porté sur l'année 1987. Au Canada, les établissements ont déclaré pour la première fois leurs rejets et leurs transferts à l'Inventaire national des rejets de polluants (INRP) pour l'année 1993. Le Mexique a réalisé avec succès, en 1996, une étude de cas expérimentale en vue de l'établissement d'un inventaire. Ce pays travaille à mettre sur pied un inventaire national, le *Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes* (RETC).

#### 2.1.1 Extension du TRI américain

Depuis l'inventaire de 1995, les États-Unis ont entrepris une extension en trois étapes du TRI, avec l'ajout de plus de 250 nouvelles substances à déclarer. [Pour une comparaison détaillée des listes de substances chimiques à déclarer dans les trois pays, voir l'**annexe A.**] Au cours de la phase II, sept nouveaux secteurs industriels seront tenus à la déclaration au TRI pour 1998. La phase III devrait comporter un ajout d'informations concernant l'utilisation des substances à déclarer au TRI.

Pour la phase I, le nombre de substances visées par le TRI a été porté à 606, ce qui inclut 28 catégories de substances. Parmi les substances ajoutées se trouvent plus de 150 pesticides, de même que des substances classées d'intérêt prioritaire en vertu de l'*US Clean Air Act* (Loi sur l'air salubre), de la *Clean Water Act* (Loi sur la qualité de l'eau) et de la *Safe Drinking Water Act* (Loi sur l'eau potable). Dans plusieurs cas, il s'agit soit de substances cancérigènes, soit de substances ayant un effet toxique sur la reproduction ou le développement.

Seulement l'une des substances nouvellement ajoutées figure également sur la liste de l'INRP, soit la catégorie nitrate et ses composés. Deux modifications à la liste des substances ont été les mêmes que celles apportées à l'INRP, soit : 1) la nouvelle catégorie des composés de nitrate; 2) la modification à la définition des modalités de déclaration de l'ammoniac ainsi que l'élimination du sulfate d'ammonium et du nitrate d'ammonium. Les deux autres changements ayant entraîné des différences dans les modalités de déclaration aux fins de l'INRP et du TRI sont les suivantes : 1) la modification apportée à la définition de l'acide chlorhydrique et de l'acide sulfurique (maintenant déclarés sous forme d'aérosols seulement); 2) l'élimination de l'acétone et du méthylènebis(phénylisocyanate). La dernière substance a été incorporée à la nouvelle catégorie des diisocyanates et supprimée en tant qu'entrée distincte.

La liste des substances à déclarer s'étant allongée, le TRI possède maintenant, pour réduire le travail de déclaration, un formulaire différent pour les substances chimiques produites sous forme de déchets en quantité inférieure à 227 kg ou fabriquées, traitées ou autrement utilisées en quantité inférieure à 453 592 kg pour l'année considérée. Ce formulaire (formulaire A) correspond aux sections concernant l'identification de l'établissement et des substances chimiques du formulaire de déclaration intégrale du TRI (formulaire R). Le formulaire indique donc la substance en cause, mais ne recueille aucune information sur la quantité de déchets produits, de rejets ou de transferts. [Le formulaire R est reproduit en français à l'**annexe B.**] L'EPA étudie la possibilité de modifier les formulaires de déclaration utilisés aux fins du TRI.

La phase II sera mise en œuvre pour l'année de déclaration 1998. Les secteurs industriels ajoutés sont l'exploitation minière de métaux, l'exploitation de la houille, les services publics d'électricité, le traitement des déchets commerciaux dangereux, les produits chimiques de gros, les stations de chargement de produits pétroliers et les services de récupération des solvants. En procédant à cette extension, l'EPA s'est concentrée sur les secteurs qui fournissent de l'énergie ou des matières premières aux industries manufacturières (p. ex., le secteur minier) ainsi que sur les secteurs qui reçoivent ou tirent des matières du secteur manufacturier (p. ex., le secteur des terminaux pétroliers). À l'automne de 1997, l'EPA a donné des séances de formation, dans les régions, à l'intention des établissements de ces secteurs et elle continue, en 1998, de fournir à ceux-ci une assistance en matière de formation. Comme il s'agit de secteurs déjà visés par l'INRP, l'extension aura pour effet d'accroître le nombre de données comparables des deux pays. L'EPA s'attend que l'extension se traduira par un accroissement de 30% du nombre d'établissements visés par le TRI.

Ayant reçu à cet égard l'approbation du président Clinton, l'EPA propose, pour la phase III, d'effectuer une collecte de données sur l'utilisation des substances chimiques, ce que l'on désigne souvent comme une comptabilité des matières. Les données recueillies renseigneraient sur la quantité d'une substance inscrite qui entre dans un établissement, qui est transformée en produits ou en déchets et qui sort de l'établissement sous forme de produits ou de déchets. Des données semblables,

déjà recueillies par les États du New Jersey et du Massachusetts, fourniraient des informations supplémentaires sur les aspects suivants :

- la quantité de substances chimiques transitant par les collectivités locales, à des fins de planification des mesures d'urgence, de dépistage des risques et d'autres tâches relevant des autorités locales;
- la quantité globale de substances préoccupantes qui entrent dans la fabrication des produits;
- les problèmes possibles en matière de santé et de sécurité des travailleurs;
- les résultats atteints dans le domaine de la prévention de la pollution par les établissements déclarants.

L'EPA a commencé à étudier cette question en 1993 et a tenu des audiences publiques à ce sujet en 1994 et 1995. Au cours de cette période, l'EPA a également publié trois textes de réflexion destinés à fournir des informations de base, à faire la synthèse des commentaires recueillis et à rendre compte de ses premières constatations. En octobre 1996, l'EPA a diffusé un avis de projet de règlement, dans lequel elle demandait au public des opinions sur « tous les aspects des données relatives à l'utilisation des substances chimiques et de la collecte de celles-ci ». L'EPA a de nouveau tenu des audiences publiques. Le public a bénéficié d'une longue période pour soumettre ses observations sur le projet, période qui s'est terminée le 28 février 1997. L'EPA poursuit son analyse des 41 000 observations qu'elle a reçues, dans le cadre des travaux préalables à l'élaboration de règlements aux fins de la phase III.

Parmi les autres questions à l'étude, il y a l'abaissement du seuil de déclaration dans le cas du mercure, des dioxines et d'autres substances toxiques rémanentes et bioaccumulables. Il est possible que l'on propose en même temps d'ajouter à la liste du TRI d'autres substances toxiques rémanentes et bioaccumulables parmi celles qui ne sont pas encore inscrites.

### 2.1.2 Évolution de l'INRP au Canada

Les données de 1995 représentent le troisième ensemble de données déclarées à l'INRP. Pour l'année de déclaration 1995, Environnement Canada a modifié la liste des substances à déclarer, de même que les critères et les modalités de déclaration. La liste des substances a subi deux modifications importantes : on a rendu obligatoire de déclarer l'ion nitrate en solution à un pH 6,5 ou plus et l'on a ajouté l'ammoniac (total) en remplacement de l'ammoniac et ses sels, soit le sulfate d'ammonium et le nitrate d'ammonium. Mentionnons les autres modifications mineures suivantes : l'ajout de la mention « forme friable » dans le cas de l'amiante, l'ajout de la mention « et ses sels » dans le cas des acides et des bases faibles ainsi que la suppression de la catégorie zinc, qui a été incorporée dans une autre catégorie.

L'année 1995 a également été marquée par une modification importante aux critères de déclaration. Il est maintenant obligatoire d'utiliser le poids d'un sous-produit rejeté dans l'environnement ou transféré hors site dans le calcul du seuil de déclaration, quelle que soit la concentration du sous-produit. Auparavant, si la

concentration du sous-produit était inférieure à 1 %, celui-ci n'était pas pris en compte dans le calcul du seuil de déclaration. Cette modification a été apportée dans le but d'englober les sources importantes de certains polluants, qui produisent normalement des polluants en concentration inférieure à 1 %, tels les alumineries, les services publics et les usines de pâtes et papiers. Beaucoup d'établissements ont signalé que cette modification aux critères de déclaration s'était traduite par une nette augmentation du volume de rejets et de transferts déclarés à l'INRP pour 1995. Bon nombre des augmentations enregistrées ne reflètent peut-être pas des augmentations du volume de rejets dans l'environnement, mais plutôt une nouvelle modalité de déclaration, le volume des rejets demeurant inchangé. À défaut de communiquer avec tous les établissements pour leur demander quelle a été l'incidence de cette nouvelle modalité de déclaration sur leurs données, il est impossible de chiffrer l'incidence globale de cette modification sur l'ensemble de la base de données de l'INRP. Les lecteurs ne doivent pas perdre de vue l'importance probable de cette nouvelle modalité de déclaration dans l'examen des données de l'INRP 1995.

Le *Rapport sommaire* d'Environnement Canada précise que, pour plusieurs substances, secteurs et provinces, la règle relative aux sous-produits a influé sur les résultats, notamment en ce qui concerne le méthanol dans le cas des usines de pâtes et papiers, particulièrement au Québec et en Ontario, le disulfure de carbone, particulièrement en Alberta, le fluorure d'hydrogène dans le cas des alumineries, particulièrement au Québec et en Ontario, ainsi que l'acide chlorhydrique et l'acide sulfurique dans le cas des services publics, particulièrement en Alberta et en Ontario. Dans *À l'heure des comptes*, l'un de ces secteurs, celui des pâtes et papiers (souvent désigné ici par l'appellation *produits de papier*, utilisée par la base de données), est étudié en détail au **chapitre 8**. Les deux autres secteurs, soit ceux des services publics et des alumineries, ne font pas partie des ensembles de données appariées substances chimiques/secteurs industriels ou de données pluriannuelles appariées substances chimiques/secteurs industriels, ce qui aura pour effet de réduire l'incidence de la modification touchant les sous-produits sur l'analyse effectuée à partir de ces ensembles de données. Deux des substances, soit l'acide chlorhydrique et l'acide sulfurique, ne font partie ni des ensembles de données appariées ni des ensembles de données pluriannuelles appariées.

Voici certaines modifications apportées aux directives pour l'année 1995 :

- Les rejets à l'égout séparatif sont assimilés à un transfert à une station d'épuration des eaux usées, peu importe le degré d'épuration pratiqué par la station. En 1993 et 1994, les rejets à l'égout séparatif dirigés vers une station d'épuration n'effectuant qu'un traitement primaire étaient considérés comme des rejets dans les eaux. (Habituellement, le traitement primaire élimine les matières solides par voie de décantation. Quant au traitement secondaire, il fait d'ordinaire intervenir des microorganismes qui opèrent une dégradation plus poussée des polluants présents dans les eaux usées.)
- L'arrondissement des décimales pour les rejets de moins de 0,5 t, qui était autorisé en 1993 et en 1994, ne l'est plus. On utilise des codes pour indiquer les quantités rejetées, et toute déclaration de rejet nul n'est autorisée que dans le cas d'une absence totale de rejet.

- Les établissements qui procèdent au transfert de substances inscrites sur la liste de l'INRP d'un récipient vers un autre type de récipient sont tenus, pour 1995, d'indiquer si des rejets se sont produits au cours du transfert ou du réemballage de matières.
- On a également apporté certaines modifications au logiciel de déclaration de l'INRP 1995, afin de réduire le risque d'erreurs fréquentes concernant l'indication de l'emplacement géographique et des codes CTI. [Le formulaire de déclaration est reproduit à l'**annexe C.**]

D'autres modifications auront une incidence sur l'année de déclaration 1996, incidence que reflétera le prochain rapport de la présente série :

- pour l'ion nitrate en solution, le seuil de déclaration est passé d'un pH 6,5 à un pH 6,0;
- la part des rejets d'un polluant correspondant à chaque lac ou cours d'eau récepteur doit être déclarée (auparavant, seule la quantité totale des rejets effectués dans l'ensemble des masses d'eau réceptrices devait être déclarée, avec mention du nom de chacune de ces masses d'eau);
- le volume de polluants faisant l'objet d'un transfert doit être déclaré pour chacun des établissements hors site, et non plus seulement la quantité globale pour l'ensemble des établissements hors site.

Ces modifications permettront de mieux rendre compte du devenir des polluants dans l'environnement et, pour la première fois, d'obtenir des données sur la quantité de polluants faisant l'objet d'un transfert hors site à destination de lieux situés, par exemple, dans une autre province ou un autre pays. Ces modifications concernant l'année de déclaration 1996 seront reflétées dans le prochain rapport de la présente série.

À l'automne de 1997, Environnement Canada a proposé d'apporter toute une série de modifications à l'INRP, y compris l'adoption d'une nouvelle méthode relativement à l'ajout et à la suppression de substances, une modification touchant la communication des données et une méthode visant à évaluer les résultats atteints en matière de prévention de la pollution. Après un atelier réunissant les intéressés et une période allouée à la soumission d'observations écrites, Environnement Canada projette de mettre sur pied un groupe de travail chargé d'élaborer une marche à suivre pour l'ajout et la suppression des substances, de retenir le 1<sup>er</sup> juin comme date de déclaration et d'étudier plus à fond la question de la prévention de la pollution. Pour plus de renseignements à ce sujet, on peut consulter le site Web d'Environnement Canada à l'adresse <<http://www.ec.gc.ca>>.

### 2.1.3 Le point sur la mise en place du RETC au Mexique

Le *Grupo Nacional Coordinador* (GNC, Groupe national de coordination), qui réunit 38 entités provenant de l'administration publique, du milieu des affaires, du monde de l'éducation et des organisations non gouvernementales, a mis la dernière main, en mars 1997, au projet national de mise en place du RETC au Mexique. Le projet précise les modalités de présentation d'un rapport, la liste des substances à déclarer et des dispositions légales en accord avec les dernières modifications

apportées le 13 décembre 1996 à la *Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente* (LGEEPA, Loi générale sur l'équilibre écologique et la protection de l'environnement).

En avril 1997, les autorités chargées de la protection de l'environnement au Mexique ont présenté leur nouvelle politique de l'environnement pour l'industrie mexicaine aux représentants des industries, aux spécialistes de l'environnement et aux organisations non gouvernementales (ONG). Cette politique vise à intégrer les diverses mesures et procédures réglementaires relatives à l'environnement en un système unifié qui tienne compte non seulement des impératifs de productivité et de compétitivité du secteur privé, mais également de la nécessité d'un environnement propre et sûr, dans l'intérêt général.

La pièce maîtresse de la politique de l'environnement est le *Sistema Integrado de Regulación Ambiental* (Système intégré de réglementation en matière d'environnement), établi en application des articles 109 bis et 109 bis-1 de la LGEEPA. Ces articles imposent au *Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca* (Semarnap, Secrétariat à l'Environnement, aux Ressources naturelles et aux Pêches) l'obligation d'intégrer ses inventaires d'émissions atmosphériques, de rejets d'eaux usées, de matières dangereuses et de déchets dans un système d'information unifié et d'instituer des mécanismes qui rendent possible une procédure unique pour les secteurs d'activité tenus d'obtenir un permis ou une autorisation du Semarnap.

Le système réunit trois éléments principaux : le *Licencia Ambiental Única* (Permis unique en matière d'environnement), le *Cédula de Operación Anual* (Certificat d'exploitation annuel; voir l'analyse qui suit) et le *Programa Voluntario de Gestión Ambiental* (Programme volontaire de gestion de l'environnement). Ces entités sont souvent désignées par leurs sigles respectifs : LAU, COA et PVGA.

L'accord qui établit les mécanismes et les procédures relatifs à la délivrance du *Licencia* et du *Cédula* a été publié dans le *Diario Oficial de la Federación* (Journal officiel de la Fédération), le 11 avril 1997. Cet accord est entré en vigueur le 16 juin 1997, même si les directives et les formulaires afférents n'ont pas été publiés avant le 18 août 1997.

Voici, selon la LGEEPA et les directives publiées par le Semarnap, les secteurs industriels relevant du pouvoir fédéral qui sont soumis aux prescriptions du *Licencia* et du *Cédula* :

- |                            |               |                                      |
|----------------------------|---------------|--------------------------------------|
| 1. Produits pétroliers     | 6. Métaux     | 11. Chau                             |
| 2. Produits pétrochimiques | 7. Automobile | 12. Amiante                          |
| 3. Produits chimiques      | 8. Cellulose  | 13. Verre                            |
| 4. Peintures et teintures  | 9. Papier     | 14. Production d'énergie électrique  |
| 5. Fer et acier            | 10. Ciment    | 15. Traitement des déchets dangereux |

Les autres secteurs d'activité soumis aux prescriptions sont les suivants :

- les établissements, les travaux ou les activités industriels ou commerciaux de l'administration publique fédérale;

- les établissements situés dans des zones industrielles relevant du pouvoir fédéral;
- les sources qui ont ou peuvent avoir une incidence sur l'équilibre écologique dans un État ou un pays autre que celui où elles sont situées.

### **Licencia Ambiental Única**

Le *Licencia* incorpore les obligations imposées aux entreprises dans un même texte, conformément aux règlements relatifs à l'environnement, notamment en ce qui touche :

- les études d'impact sur l'environnement;
- l'évaluation des risques;
- les émissions atmosphériques;
- l'utilisation des eaux et les rejets d'eaux usées;
- la production, la gestion et le transfert des déchets dangereux.

Le *Licencia* s'applique aux nouveaux établissements, bien que tout établissement puisse communiquer des informations s'il le souhaite. Une fois qu'un établissement a obtenu le *Licencia*, il n'est tenu de le renouveler que s'il déménage ou change d'activité.

L'accord qui établit la procédure de délivrance du *Licencia* (et du *Cédula*) prévoit que c'est le Semarnap, par l'intermédiaire de l'*Instituto Nacional de Ecología* (INE, Institut national d'écologie) qui délivre le permis dans la région métropolitaine de Mexico, laquelle englobe le district fédéral et 18 municipalités de l'État de Mexico. Dans le reste du pays, ce sont les délégations fédérales du Semarnap qui la délivrent.

### **Cédula de Operación Anual**

*Cédula de Operación Anual* est le terme que l'on emploie communément pour désigner le *Cédula de Operación para Establecimientos Industriales de Jurisdicción Federal* (la version française du *Cédula* est reproduite à l'**annexe D**). Il s'agit d'un rapport annuel sur les émissions et les transferts de polluants dans l'air, les eaux et les sols au cours de l'année civile précédente, qui constitue une version mise à jour du *Cédula de Operación* précédemment utilisé. Au cours des quatre premiers mois de l'année qui suit l'obtention et l'application du *Licencia* par un établissement, ce dernier doit produire un *Cédula* en vue d'une mise à jour des informations relatives aux résultats atteints et des informations sur la base desquelles le *Licencia* a été délivré. Par suite d'une mesure d'exception, pour la première année à laquelle s'appliquera la nouvelle formule du *Cédula* — dont l'usage deviendra obligatoire en 1998 pour les données de 1997 —, la période allouée à la communication des données a été prolongée jusqu'au 31 juillet 1998.

Le Semarnap travaille à mettre au point un accord visant à définir l'objet et les modalités du *Licencia* et du *Cédula*. Le projet d'accord actuel, toujours susceptible de modifications, exige que le *Cédula* contienne les éléments suivants :

- a) L'information demandée à la section I (information technique générale) et à la section II (pollution atmosphérique) doit être déclarée aux termes

de la réglementation actuelle. Les établissements doivent fournir des renseignements sur le sous-ensemble des polluants visés rejetés dans l'air et pour lesquels ils détiennent déjà des autorisations (oxydes de soufre, oxydes d'azote, monoxyde de carbone, particules en suspension et hydrocarbures totaux).

- b) L'information demandée à la section III (utilisation de l'eau et rejet d'eaux usées) n'est assujettie à aucune obligation de déclaration et ne sera utilisée qu'à des fins statistiques. Par conséquent, si cette information n'est pas communiquée, aucune amende ne sera imposée.
- c) L'information demandée à la section IV (production, traitement et transfert de déchets dangereux) doit être communiquée par les établissements qui produisent des déchets dangereux et les soumettent à un traitement; cette information peut être communiquée selon le mode de présentation du *Cédula*. Le rapport soumis doit alors servir de base à tout autre rapport périodique prescrit par la réglementation relativement aux mouvements ou transferts. Si l'information n'est pas produite selon le mode de présentation du *Cédula*, l'établissement peut établir chacun des rapports périodiques pour la période prescrite.
- d) L'information demandée à la section V (émissions et transferts annuels des polluants inscrits) n'a pas à être obligatoirement communiquée avant que la *Norma Oficial Mexicana* (norme officielle mexicaine) établissant la liste des substances à déclarer soit publiée.

Par conséquent, au début, le RETC mexicain s'appliquera seulement aux établissements industriels relevant de la compétence fédérale. Malgré le fait que le mode de présentation permette de déclarer des substances rejetées dans plusieurs milieux, l'obligation de déclaration ne s'applique pour l'instant qu'aux rejets dans l'air. L'INE a estimé que, au total, 30 polluants environ sont mentionnés dans les autorisations d'émissions atmosphériques.

### **Programa Voluntario de Gestión Ambiental**

Le PVGA est un mécanisme d'autoréglementation qui s'adresse aux établissements ayant déjà obtenu le *Licencia*. Ce programme vise à encourager la mise en place, dans chaque établissement industriel, de moyens administratifs aptes à assurer la protection de l'environnement par le recours à la prévention et à l'utilisation viable des ressources naturelles.

Afin de participer au PVGA, l'établissement signe un *Convenio de Proactividad* (Accord d'action préventive) avec les autorités chargées de la protection de l'environnement. En vertu de cet accord, l'établissement s'engage à instaurer un programme de protection de l'environnement et à intégrer à son mode de fonctionnement administratif un système d'administration de l'environnement tenant compte des besoins ou des intérêts de l'établissement, de même que de ses caractéristiques propres.

Le PVGA doit prévoir un calendrier de réalisation des actions proposées et doit viser un degré de protection de l'environnement plus poussé que le degré prescrit.



## RETC

Le *Cédula de Operación Anual* est l'élément de base du RETC. Les quatre premières sections du *Cédula* demandent, en plus des renseignements d'ordre général sur l'établissement, sur les procédés utilisés et sur les produits fabriqués, des informations sur les sources d'émissions atmosphériques et sur le matériel de lutte contre la pollution atmosphérique, sur l'utilisation de l'eau et les rejets d'eaux usées, de même que sur la production, le traitement et le transfert des déchets dangereux. Cependant, par suite de l'unification du régime réglementaire opérée par les autorités, ces informations sont exigées seulement lorsque les données diffèrent de celles qui ont été communiquées dans le *Licencia* ou dans le dernier *Cédula*.

La cinquième section du *Cédula* demande des informations sur la nature et l'utilisation des substances inscrites ainsi que sur le rejet de ces substances dans différents milieux, y compris les rejets liés à des accidents et/ou des situations d'urgence, les transferts hors site ainsi que les mesures de prévention de la pollution et de lutte antipollution mises en œuvre par l'établissement.

Les établissements qui détiennent le *Licencia Ambiental Única* ou un permis d'exploitation antérieur toujours valide sont tenus d'obtenir un *Cédula*. Il n'existe ni seuil ni exemption en fonction de la quantité d'une substance.

La liste des substances à déclarer la première année qui suit l'entrée en vigueur du *Cédula* compte 161 substances chimiques individuelles et 17 catégories de substances chimiques, soit au total 178 substances. La liste comporte 34 substances de plus que les 149 substances utilisées dans l'étude de cas menée dans l'État de Querétaro, mais cinq autres substances considérées dans cette étude en sont absentes. La section II du *Cédula* exige que l'inventaire mentionne les quantités de particules et de gaz de combustion (oxydes d'azote, oxydes de soufre, monoxyde de carbone et hydrocarbures totaux) émis. Le dioxyde de carbone, qui représente plus de 97 % du volume global d'émissions déclarées dans l'étude de cas, demeure sur la liste. Les gaz de combustion ne figurent ni sur la liste du TRI ni sur celle de l'INRP (voir l'énumération complète des substances faisant partie de ces listes à l'annexe A).

Les substances visées par la réglementation mexicaine en matière d'environnement et par des prescriptions liées à des obligations internationales font partie intégrante de la liste définitive, tandis que l'on a évalué la possibilité d'inclure des substances supplémentaires inscrites sur les listes d'autres pays en fonction de critères relatifs à la rémanence dans l'environnement, à la bioaccumulation et à la toxicité. Toutes les évaluations ont été effectuées à l'aide du système d'évaluation des contaminants utilisé par l'Ontario (voir la figure 2-1). Les autorités mexicaines responsables de la protection de l'environnement ont l'intention d'incorporer la méthode de sélection et les critères d'évaluation de ce système dans un règlement qui est en cours d'élaboration.

La question de la confidentialité des informations a été étudiée à l'occasion des dernières modifications apportées à la LGEEPA, dont un chapitre porte sur le droit à l'information en matière d'environnement. À l'article 159 bis-3, ce chapitre consacre le droit, pour le public, de demander et d'obtenir des informations relatives

à l'environnement auprès des autorités. Cependant, l'article 159 bis-4 stipule que les autorités peuvent refuser de communiquer une information lorsque celle-ci :

- est considérée confidentielle pour des raisons d'ordre légal ou lorsque la diffusion de cette information est susceptible de porter atteinte à la sécurité du pays;
- concerne une procédure judiciaire en instance;
- émane d'une tierce partie qui n'est pas soumise à une obligation de divulgation;
- renferme certains détails faisant l'objet d'un droit exclusif qui concerne des stocks ou de nouvelles matières et de nouveaux procédés de fabrication, y compris la description de ceux-ci.

Les autorités environnementales travaillent actuellement à mettre au point des instruments légaux destinés à assurer la mise en œuvre du *Licencia Ambiental Única* et du *Cédula de Operación Anual* conformément aux règlements adoptés en application de la LGEEPA dans le domaine des émissions atmosphériques et des déchets dangereux, de même que conformément à la *Ley Nacional de Aguas* (Loi nationale sur les eaux) et aux règlements afférents.

### Activités du Grupo Nacional Coordinador

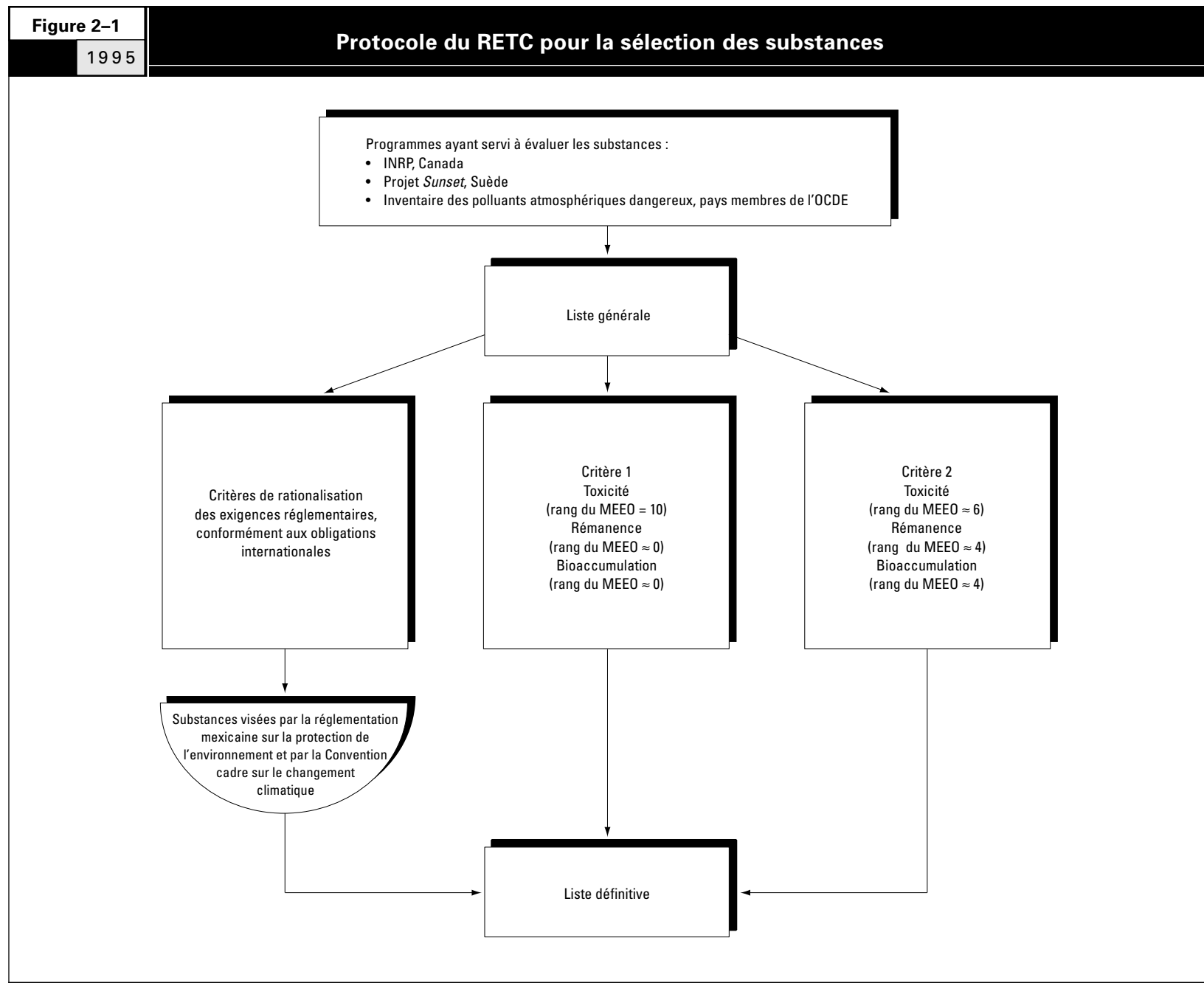
On a mis sur pied le *Grupo Nacional Coordinador* (GNC) dans le but de confier à celui-ci un rôle de tribune à caractère consultatif, chargée d'établir un consensus parmi les intéressés relativement aux décisions concernant les éléments nécessaires au RETC mexicain. À l'occasion d'une réunion tenue en juin 1997, les travaux du groupe ont porté sur les éléments du *Sistema Integrado de Regulación Ambiental* et sur la conception d'un système d'information destiné à traiter les données produites par le RETC et à incorporer les systèmes d'information géographiques dans la base de données.

Le GNC continue de se réunir périodiquement et de jouer un rôle consultatif; il suit l'évolution du RETC et suggère des améliorations à divers éléments du RETC, tels la liste des substances et le formulaire de déclaration.

### Atelier sur les RRTP à l'intention des pays d'Amérique latine

Les autres pays d'Amérique latine s'étant montrés intéressés à établir des RRTP, un atelier international sur ces registres a eu lieu à Querétaro, au Mexique, les 29, 30 et 31 juillet 1997. L'événement a été organisé et parrainé par la CCE, l'INE, l'Institut des Nations Unies pour la formation et la recherche, l'Organisation de coopération et de développement économiques(OCDE), le Programme des Nations Unies pour l'environnement, l'EPA et l'État de Querétaro. Environ 80 personnes représentant les pouvoirs publics, le milieu des affaires et les ONG de 31 pays (dont des pays d'Amérique, le Japon, l'Australie et les Pays-Bas) ont participé à l'atelier. Pendant les séances, les sujets relatifs à l'établissement des RRTP ont été analysés par des comités de spécialistes et par des groupes de travail.

L'atelier a permis d'aborder les principaux problèmes survenant dans la conception et la mise en place des RRTP, de présenter des études de cas, d'analyser



➤ Rang du MEEQ : rang attribué par le ministère de l'Environnement et de l'Énergie de l'Ontario dans son système de notation.

les possibilités et les difficultés associées aux RRTP en tant qu'outils de gestion de l'environnement et d'évaluer l'intérêt de mettre sur pied des registres comparables dans la région. On peut, sur demande, obtenir auprès de la CCE un résumé des travaux de l'atelier.

## 2.2 Similitudes fondamentales des RRTP

Comme il est indiqué au **chapitre 1**, les trois RRTP en place en Amérique du Nord ont en commun les caractéristiques fondamentales que voici :

- aperçu général des rejets et des transferts de polluants déterminés;
- données présentées par substance;
- collecte de données par établissement;
- prise en compte de tous les milieux ambiants;
- déclarations périodiques obligatoires;
- mode de déclaration défini et structuré;
- traitement informatisé des données;
- secret commercial restreint;
- indication de ce qui est classé secret commercial;
- information activement diffusée dans le public.

### 2.2.1 Données présentées par substance

Chaque pays d'Amérique du Nord a dressé sa propre liste de substances chimiques, liste qui reflète les conditions locales, les évaluations scientifiques et l'éventail des substances couramment vendues dans le commerce. Pour 1995, la liste du TRI compte 606 substances, dont 28 catégories, alors que la liste de l'INRP compte 176 substances, dont 16 catégories. Les deux listes ont en commun 169 substances, dont 16 catégories. Quant à la liste du RETC, elle regroupe 178 substances, dont 17 catégories. Au total, les trois listes ont en commun 78 substances et 11 catégories. L'**annexe A** présente une comparaison détaillée des listes des trois pays.

Aux fins du TRI, les établissements produisent des déclarations séparées pour certaines substances et pour les composés de ces substances, tandis qu'aux fins de l'INRP une substance chimique et ses composés constituent une même catégorie. De façon générale, le RETC utilise la même formule que l'INRP. Par exemple, la liste du TRI considère le plomb et les composés du plomb comme deux substances distinctes, tandis que la liste de l'INRP réunit le plomb et ses composés en une même catégorie. Toutes les analyses exposées dans le présent rapport ajoutent, aux quantités indiquées dans le TRI pour une substance donnée, celles indiquées pour les composés de la même substance, afin qu'il y ait correspondance avec la méthode de l'INRP.

### 2.2.2 Collecte de données par établissement

Chaque pays impose des prescriptions qui lui sont propres quant à l'obligation, pour les établissements, de produire une déclaration. Aux États-Unis, tous les établissements manufacturiers et tous les établissements fédéraux qui atteignent ou dépassent un seuil donné sont tenus de produire une déclaration; de nouveaux secteurs

d'activité seront visés en 1998 dans le cadre de la phase II du programme d'extension. Au Canada, tout établissement qui atteint le seuil prescrit (voir l'analyse qui suit) est tenu de produire une déclaration. Le Canada exempt certains établissements, par exemple : les établissements de distribution, de stockage ou de vente au détail de combustibles ou de carburants; les établissements du secteur agricole, du secteur minier et du secteur du forage de puits de pétrole ou de gaz, si ces établissements ne transforment pas ou ne traitent pas de quelque autre façon les substances inscrites; les établissements de recherche et de formation; les établissements de réparation des véhicules de transport. Au Mexique, tout établissement qui relève des compétences fédérales doit produire une déclaration.

### 2.2.3 Rejets et transferts

Dans leurs déclarations, les établissements chiffrent de façon estimative, pour les substances spécifiées, la quantité de ces substances qu'ils rejettent dans l'air, les eaux et les sols ainsi que la quantité qu'ils injectent dans les sols (sauf au Mexique où l'injection n'est pas un mode d'élimination utilisé). Les établissements indiquent également la quantité d'une substance présente dans les déchets transférés hors site. On entend par transfert l'expédition d'une substance présente dans des déchets vers une station municipale d'épuration des eaux usées ou vers un autre lieu, soit à des fins de traitement ou d'élimination, soit (dans le cas du TRI américain et du RETC mexicain) à des fins de recyclage ou de récupération. Il est nécessaire d'être renseigné à la fois sur les rejets et les transferts pour obtenir un tableau complet des flux de substances chimiques. Les catégories relatives aux rejets et aux transferts diffèrent légèrement d'un pays à l'autre, comme l'indique le **tableau 2-1**.

### 2.2.4 Secret commercial

Les bases de données visent à renseigner le public sur le devenir des substances chimiques dans l'environnement, de sorte que, de manière générale, les trois bases de données restreignent la nature des informations que les établissements peuvent soustraire à la connaissance du public en invoquant le secret commercial. Aux États-Unis, le secret commercial ne peut être invoqué qu'à propos de l'identité d'une substance. Toute donnée concernant le volume de rejets et de transferts fait partie intégrante de la base de données. Le droit au secret commercial est peu invoqué : sur les 73 311 formulaires soumis au TRI pour 1995, seulement 13 prétendaient à un tel droit. Au Canada, toute information déclarée peut être protégée par le droit à la confidentialité si elle répond aux critères établis par la *Loi sur l'accès à l'information*, une loi fédérale. Comme dans le cas du TRI, le droit au secret commercial est invoqué seulement pour une petite proportion des informations transmises à l'INRP. Le Mexique a fixé dans la LGEEPA les critères applicables au secret commercial (voir la **sous-section 2.1.3**) et peut, tout comme le Canada, ne pas inclure une déclaration dans la base de données publique.

### 2.2.5 Diffusion de l'information

Comme les bases de données ont notamment pour raison d'être de renseigner le public, on peut consulter le TRI et l'INRP sous différentes formes : rapports de

Tableau 2-1		Comparaison des critères de déclaration aux RRTP nord-américains		
1995				
Principaux éléments d'information	<i>Toxics Release Inventory (TRI)</i> , États-Unis	Inventaire national des rejets de polluants (INRP), Canada	<i>Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC)</i> , Mexique	
<b>Identification</b>				
Types d'établissements produisant des déclarations	Établissements de fabrication; établissements fédéraux (secteurs additionnels à compter de 1998).	Tout établissement qui fabrique ou utilise une substance chimique répertoriée, sauf les établissements de recherche, de réparation et de vente au détail. Font aussi exception ceux servant à l'agriculture, à l'exploitation minière et au forage de puits, sauf si les substances en cause sont traitées ou utilisées d'une autre manière.	Tout établissement relevant de la compétence fédérale.	
Classification des entreprises industrielles	Tous les codes SIC applicables aux activités de l'établissement.	Un code principal par établissement, le code CTI (canadien) et le code SIC (américain) étant indiqués.	Un code CMAP par établissement.	
Liste des substances chimiques	Substances chimiques utilisées dans le secteur de la fabrication (606 substances, dont 28 catégories).	Substances chimiques utilisées ou fabriquées (176 substances, dont 16 catégories).	Substances chimiques répondant aux critères de toxicité, de bioaccumulation et de rémanence et substances visées dans les <i>Normas Oficiales Mexicanas</i> (178 substances, dont 17 catégories). Toutefois, seules les substances pour lesquelles les établissements détiennent déjà un permis d'émission dans l'air doivent être déclarées.	
<b>Seuils de déclaration</b>				
Nombre d'employés	10 ou plus	10 ou plus	Aucun seuil.	
Activité ou utilisation des substances chimiques	Fabrication ou traitement de plus de 11 338 kg ou utilisation de plus de 4 535 kg.	Fabrication, traitement ou utilisation de 10 000 kg ou plus.	Aucun seuil. Toutefois, seules les substances pour lesquelles les établissements détiennent déjà un permis d'émission dans l'air doivent être déclarées.	
Concentration des substances chimiques dans les mélanges	Concentrations égales ou supérieures à 1 % (0,1 % pour les substances cancérigènes) prises en compte dans le calcul du seuil de déclaration.	Concentrations égales ou supérieures à 1 %, plus masse totale des sous-produits prises en compte dans le calcul du seuil de déclaration.	Aucun seuil.	
<b>Type de données déclarées</b>				
Unités de mesure	Quantités déclarées en livres; selon les estimations.	Quantités déclarées en tonnes; selon les estimations.	Unité de mesure laissée au choix de l'établissement. Conversion en tonnes par les responsables du RETC.	
Déclarations relatives aux petites quantités	Quantités pouvant être déclarées à l'aide de codes correspondant à des plages d'émission si les rejets et transferts sont inférieurs à 453 kg; aucune déclaration requise si la quantité de déchets connexes à la production est inférieure à 227 kg ou si la quantité de substance fabriquée, traitée ou utilisée est inférieure à 453 592 kg.	Rejets inférieurs à 1 000 kg déclarés en tant que rejets totaux seulement. Rejets inférieurs à 1 000 kg déclarés pour chaque milieu à l'aide de codes correspondant à des plages d'émission.	Aucune exigence particulière.	
<b>Rejets</b>				
Dans l'air	Émissions fugitives et ponctuelles déclarées séparément; fuites et déversements inclus.	Émissions fugitives et ponctuelles, émissions attribuables au stockage ou à la manutention, déversements et autres déclarés séparément.	Émissions atmosphériques résultant des procédés de production déclarées séparément de celles résultant des procédés non liés à la production. Déversements non inclus. Seules les substances visées par un permis d'émission dans l'air doivent être déclarées.	

Principaux éléments d'information	<i>Toxics Release Inventory (TRI)</i> , États-Unis	Inventaire national des rejets de polluants (INRP), Canada	<i>Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC)</i> , Mexique
<b>Rejets (suite)</b>			
Dans les eaux de surface	Quantités rejetées dans chaque masse d'eau, y inclus les déversements et fuites. Déclaration du pourcentage attribuable aux eaux de ruissellement.	Rejets totaux, déversements totaux et fuites totales déclarés séparément. (À compter de 1996, déclaration de la quantité rejetée dans chaque milieu récepteur.)	Non obligatoire.
Dans le sol	Quantités mises en décharge, utilisées pour la biorégénération ou le traitement du sol ou confinées dans des installations de surface déclarées séparément. Fuites et déversements inclus. (À compter de 1996, deux catégories de décharges : déchets dangereux et autres déchets.)	Quantités mises en décharge, utilisées pour la biorégénération ou le traitement du sol, déversements, fuites et autres rejets déclarés séparément.	Non obligatoire.
Injections souterraines	Quantité injectée dans des puits sur place. Déversements inclus. (À compter de 1996, déclaration distincte pour les puits de classe I et tous les autres puits.)	Quantité injectée dans les puits sur place. Déversements inclus.	Les injections souterraines sont une pratique inexistante au Mexique.
Déversements accidentels	Seul le nombre est déclaré pour tous les rejets et transferts; également inclus dans les quantités rejetées et transférées.	Déclarés séparément pour chaque milieu (air, eau et sur place dans le sol). Inclus dans les quantités injectées et transférées.	Non obligatoire.
<b>Transferts</b>			
Transferts dans les égouts municipaux	Quantité totale. Nom et adresse de chaque usine municipale de traitement des eaux d'égout.	Quantité totale. Nom et adresse de chaque usine municipale d'épuration des eaux d'égout. (À compter de 1996, quantité déclarée séparément pour chaque usine.)	Non obligatoire.
Autres transferts	Quantité déclarée en regard de la méthode de traitement ou d'élimination utilisée et pour chaque lieu de transfert, avec nom et adresse de chacun.	Quantité totale déclarée en regard de chaque méthode de traitement ou d'élimination; nom et adresse de chaque lieu de transfert. (À compter de 1996, quantité précisée pour chaque lieu de transfert.)	Non obligatoire.
<b>Substances chimiques dans les déchets</b>			
Gestion par traitement, élimination	Quantité gérée sur place et hors site, selon le type de gestion.	Transferts seulement.	Non obligatoire.
Recyclage, réemploi, récupération	Quantité gérée sur place et hors site, selon le type de gestion.	Non obligatoire.	Non obligatoire.
<b>Autres éléments d'information</b>			
Type de traitement des déchets sur place	Type de traitement pour chaque méthode utilisée par type de flux de déchets.	Non déclaré.	Non obligatoire.
Projections	Sur deux ans, les quantités gérées sur place et hors site étant précisées.	Sur trois ans, avec possibilité d'ajouter deux autres années, pour les rejets et transferts totaux.	Non obligatoire.
Réduction à la source	Type d'activité de réduction à la source (21 catégories).	Non déclarée.	Non obligatoire.

synthèse annuels, données détaillées sur support papier ou sur support électronique et Internet. Au Mexique, le niveau et le degré de détail de l'information que renferme le RETC prendront plus d'ampleur après les deux premières années. Au cours de ces deux années, on publiera des données de synthèse sur les rejets et les transferts par secteur industriel et par secteur géographique à l'échelon du pays, des États et des municipalités. Par la suite, il est prévu que l'INE rendra publiques toutes les données à l'échelon des établissements.

L'EPA a créé le 1<sup>er</sup> janvier 1998 un nouveau centre d'information et de statistiques sur l'environnement, le *Center for Environmental Information and Statistics*, qui mettra à la disposition du public les analyses du TRI et d'autres bases de données sur l'environnement.

### 2.3 Différences entre les banques de données des RRTP

Il existe par ailleurs des différences importantes entre les trois RRTP. Ces différences concernent les aspects suivants :

- substances chimiques déclarées;
- types d'établissements visés;
- catégories de rejets et de transferts;
- seuils de déclaration;
- système de classification des industries;
- classification des petits rejets;
- exigences de déclaration quant aux mesures de réduction à la source.

L'**annexe A** énumère les substances chimiques de chacun des RRTP, et le **tableau 2-1** signale les différences importantes concernant la nature des établissements tenus de produire une déclaration et les catégories de rejets et de transferts. Ces différences se répercutent sur le mode de présentation des données. Lorsqu'il s'agit d'établir une comparaison entre les données des RRTP, étant donné les différences mentionnées, on choisit des sous-ensembles de données comparables (voir les explications ci-après). Il est cependant difficile de pallier certaines autres différences de cette façon, et plus de détails sont fournis ici au sujet de ces différences, qu'il importe de ne pas perdre de vue dans l'interprétation des données du présent rapport.

#### 2.3.1 Appariement des données des RRTP

Aux fins de comparer les données de RRTP dont les modalités diffèrent, le présent rapport se fonde sur une sélection d'éléments comparables. Les données considérées proviennent du Canada et des États-Unis; le système mexicain en est au stade de la mise en place et n'a encore livré aucune donnée. Le **chapitre 3** présente une synthèse nord-américaine des données comparables de l'INRP et du TRI, sur la base des substances chimiques et des secteurs industriels visés dans les deux pays (ensemble des données appariées). Il s'en dégage un aperçu général de l'information recueillie par les RRTP en Amérique du Nord, à la lumière des éléments d'information communs. Le **chapitre 4** dresse des comparaisons sur la base des données appariées de l'INRP et du TRI. Ces chapitres portent seulement sur les données de 1995.

En pratique, l'ensemble des données appariées a pour effet de restreindre l'analyse au secteur de la fabrication, du fait que les établissements non manufacturiers n'étaient pas soumis à déclaration aux fins du TRI. Les substances chimiques peuvent être sujettes à déclaration dans les deux systèmes, mais leurs définitions peuvent différer de l'un à l'autre. Dans le cas de l'acide sulfurique et de l'acide chlorhydrique, par exemple, le TRI a modifié la définition qu'il utilise : ces substances ne sont plus déclarées que sous la forme d'aérosols. L'INRP impose la déclaration de ces acides sous toutes leurs formes. Pour comparer les données du TRI et de l'INRP, l'ensemble des données appariées exclut ces deux substances ainsi que toute autre substance figurant sur la liste de l'un sans figurer sur la liste de l'autre.

Le **chapitre 5** examine à la fois les données 1994 et les données 1995, ce qui restreint encore davantage l'ensemble des données appariées, en l'occurrence celles limitées aux secteurs industriels et aux substances qui étaient inscrits aux deux RRTP pour les deux années. Toute substance ajoutée à la liste ou retirée de la liste de l'un ou l'autre RRTP en 1994 ou en 1995 est exclue de l'analyse.

Pour aider à préciser les différences entre les ensembles de données, le **chapitre 3** présente d'abord des tableaux récapitulatifs fondés sur l'ensemble des données appariées de 1995, sur les bases de données de 1995 entières et sur l'ensemble des données appariées de 1994 et 1995. Dans les tableaux du présent rapport, des lettres (A = substances/industries appariées; P = substances/industries appariées, données pluriannuelles; T = totalité des substances/industries) indiquent quels ensembles de données ont été utilisés. Seuls les tableaux et figures fondés sur un même ensemble de données peuvent faire l'objet d'une comparaison directe.

#### 2.3.2 Seuils de déclaration

L'une des grandes différences entre les bases de données concerne le seuil de déclaration, soit la quantité d'une substance visée qu'un établissement peut fabriquer ou utiliser sans être tenu de la déclarer. Si le seuil est atteint ou dépassé, tous les rejets et les transferts doivent être déclarés. Aux États-Unis, si plus de 11,34 t d'une substance chimique sont fabriquées ou transformées ou si plus de 4,54 t sont utilisées d'une autre façon, tous les rejets et les transferts doivent être déclarés. Au Canada, lorsque 10 t ou plus d'une substance sont fabriquées, transformées ou utilisées d'une autre façon, tous les rejets et les transferts doivent être déclarés. Les deux systèmes exigent une déclaration de la part des établissements dont le personnel représente 10 employés à temps plein ou plus.

L'autre grande différence entre le TRI et l'INRP au chapitre du seuil de déclaration concerne la quantité d'une substance chimique présente dans un mélange. Les deux pays prescrivent la déclaration de toute quantité égale ou supérieure à 1 % du poids. Cependant, les États-Unis imposent un seuil de déclaration supplémentaire, moins élevé, dans le cas des substances chimiques cancérigènes; les substances classées cancérigènes en vertu de la norme de l'*Occupational Safety and Health Administration* (OSHA, Administration de la sécurité et de la santé au travail) doivent être déclarées à partir d'un seuil de 0,1 %. En outre, comme on l'a indiqué précédemment, le Canada exige d'inclure, dans le calcul, le poids des

sous-produits rejetés dans l'environnement ou transférés à des fins d'élimination, peu importe la concentration.

Le résultat net des différences quant au seuil de déclaration, c'est que, de manière générale, les établissements américains atteignent le seuil de déclaration à un niveau d'activité ou d'utilisation des substances chimiques inférieur au niveau qui caractérise les établissements canadiens.

Le RETC mexicain ne comporte aucun seuil de déclaration relatif à la quantité de substances, au nombre d'employés ou à quelque autre aspect.

### Classification type des industries

Les établissements sont classés selon le type d'activité économique qu'ils exercent. Il est ainsi possible de déterminer s'ils sont tenus à la déclaration et de dresser des comparaisons entre les secteurs d'activité. Les trois pays exigent que les établissements se plient à une classification type des industries, mais la classification utilisée varie d'un pays à l'autre. Les États-Unis et le Canada utilisent chacun une « classification type des industries » qui leur permet d'identifier respectivement les substances par un « code SIC » et un « code CTI ». Cependant, les systèmes des deux pays diffèrent. Quant au Mexique, il utilise la *Clasificación Mexicana de Actividades y Productos* (Classification mexicaine des activités et des produits, code CMAP), qui constitue également un système différent.

À des fins de comparaison, heureusement, le Canada fournit aux établissements un tableau qui établit la correspondance entre les codes CTI (Canada) et les codes SIC (États-Unis) et exige de chaque établissement qu'il indique à la fois le code CTI et le code SIC applicables à la plus grande partie de son activité. Cela est essentiel pour permettre de comparer les données de l'INRP et du TRI, car il n'existe aucune correspondance directe entre les codes des deux systèmes de classification.

Les États-Unis, le Canada et le Mexique travaillent ensemble à mettre au point le Système de classification industrielle d'Amérique du Nord (SCIAN), un système commun qui, s'il était utilisé, permettrait d'établir des comparaisons plus poussées. On peut obtenir des informations de Statistique Canada sur Internet à l'adresse suivante : <[http://www.statcan.ca/francais/Subjects/Standard/index\\_f.htm](http://www.statcan.ca/francais/Subjects/Standard/index_f.htm)>. On peut obtenir des renseignements en anglais au sujet du SCIAN en consultant le site Web de l'INEGI, à l'adresse suivante : <<http://www.inegi.gob.mx/homeing/conteo/scian.html>>. [L'adresse de la version espagnole du site est la suivante : <<http://www.inegi.gob.mx/homepara/conteo/scian.html>>.]

### 2.3.4 Déclaration des petits rejets

Lorsque les rejets d'une substance totalisent moins d'une tonne, l'INRP permet aux établissements de déclarer seulement la quantité totale rejetée et non la quantité de chaque catégorie de rejets par milieu. Par conséquent, dans les tableaux récapitulatifs du présent rapport, les rejets totaux représentent plus que la somme des catégories de rejets. La quantité de chaque rejet par milieu est déclarée aux fins du TRI, tandis que la quantité de chaque type de transfert est déclarée à la fois aux fins de l'INRP et aux fins du TRI.

Comme il est indiqué plus haut, à compter de 1995, l'EPA a permis une déclaration réduite aux établissements qui atteignent le seuil de déclaration (décrit ci-dessus), mais dont la quantité totale « sujette à déclaration » pour l'année ne dépasse pas 227 kg de déchets liés à la production. Cette quantité englobe les rejets et les transferts ainsi que les déchets faisant l'objet d'une gestion sur place. Une autre restriction s'applique : l'établissement ne doit ni fabriquer, ni transformer, ni utiliser de quelque autre façon, au cours de l'année, plus de 453 592 kg de la substance en cause. Les établissements concernés sont autorisés à soumettre un formulaire de « certification » (appelé formulaire A) qui comporte une indication de la substance déclarée, mais qui ne donne aucun renseignement quant à la quantité. Ces formulaires sont incorporés dans la base de données, les rejets et les transferts étant considérés nuls.

Enfin, l'INRP et le TRI permettent tous deux de déclarer une fourchette de valeurs pour les plus petits rejets. Dans ces cas, le présent rapport considère la valeur médiane de la fourchette comme la quantité rejetée.

### 2.3.5 Réduction à la source

Les États-Unis exigent des établissements qu'ils indiquent la nature des mesures de réduction à la source mises en œuvre au cours de l'année visée. L'INRP canadien ne comporte pas cette obligation. Le RETC mexicain n'oblige pas non plus à déclarer cette information.

## 2.4 Contexte relatif au rapport et limites des données

À l'heure des comptes — 1995 analyse les données statistiques de 1995 à caractère public qui ont été transmises par les établissements américains et canadiens relativement à l'utilisation de produits chimiques déterminés ou de substances dont la quantité atteint ou dépasse certains seuils. Pour faire bon usage des données des RRTP — et donc du présent rapport —, il importe de bien tenir compte du contexte et des limites. Les données des RRTP comportent de nombreuses limites, qui toutes ont une incidence sur le présent rapport. Par exemple, il existe souvent des informations importantes qui ne sont pas traduites dans les données des RRTP. Les substances chimiques préoccupantes peuvent pénétrer dans l'environnement par suite d'utilisations non soumises aux prescriptions de déclaration des RRTP, et aucun RRTP n'est doté d'une liste de substances chimiques incorporant toutes les substances susceptibles d'être nuisibles. De même, les RRTP ne fournissent aucune indication directe sur le devenir, dans l'environnement, des substances chimiques que les établissements déclarent rejeter ou expédier hors site en vue d'une élimination ou d'un autre mode de gestion. La plupart des RRTP actuels ou prévus ne considèrent pas :

- l'ensemble complet des établissements susceptibles de fabriquer, de transformer ou d'utiliser les substances chimiques figurant sur les listes;
- les petites sources (p. ex., les stations-service, les entreprises de nettoyage à sec), les sources mobiles (les véhicules à moteur), les sources étendues (les fermes, les terrains de stationnement) et les sources naturelles;
- l'ensemble des rejets et des transferts d'un établissement;
- l'ensemble des substances préoccupantes.

La plupart des RRTP ne recueillent pas tous les types d'informations pouvant permettre de mieux interpréter les déclarations des établissements. Mentionnons à titre d'exemple :

- les facteurs qui font varier les rejets et les transferts d'une année à l'autre;
- une base fiable permettant de normaliser les données d'une année à l'autre;
- des renseignements concernant l'incidence des substances chimiques sur la santé et sur l'environnement;
- l'exposition aux substances préoccupantes et les risques afférents.

L'INRP, le TRI et le futur RETC peuvent nous renseigner beaucoup de façon directe, mais chacun d'eux comporte certaines des limites mentionnées, sinon toutes. Aucun ne dresse un bilan complet de l'une ou l'autre des substances faisant partie de la liste en vigueur dans un pays. De même, toute compilation des données à l'échelle nord-américaine reflète naturellement les limites des bases de données constitutives. Le présent rapport traduit donc ces limites, qui sont expliquées plus en détail dans les paragraphes qui suivent.

### 2.4.1 Comptabilité des sources de rejets et de transferts

Les RRTP nord-américains diffèrent les uns des autres en ce qui concerne les établissements tenus de produire une déclaration. À quelques exceptions près, l'INRP soumet à la déclaration tous les établissements qui fabriquent, transforment ou utilisent un polluant figurant sur sa liste, au-dessus d'un certain seuil. Lorsqu'il a été mis en place en 1987, le TRI s'intéressait seulement aux établissements manufacturiers. Les établissements fédéraux sont venus s'ajouter en 1994 et, à compter de 1998, le TRI sera élargi de manière à englober l'exploitation minière, les services publics d'électricité et d'autres activités, comme on l'a mentionné déjà. L'ensemble des données appariées, qui représente une grande partie du rapport, réunit seulement les secteurs industriels communs aux deux inventaires.

Les données des RRTP n'englobent pas toutes les sources de rejets et de transferts, ce qui constitue une limite importante lorsqu'il s'agit d'apprécier l'information livrée dans le rapport. Les seuils de déclaration ont pour effet d'exclure les petites sources. Les établissements de nettoyage à sec et les stations-service constituent des exemples caractéristiques. En un lieu donné, une ou plusieurs petites sources peuvent représenter une grande source dans le cas de telle ou telle substance; prises collectivement, elles peuvent également constituer une grande source dans le cas de certaines substances. En outre, les RRTP nord-américains ne rendent pas compte de la totalité des rejets attribuables à des sources non ponctuelles. Parmi ces dernières, les sources agricoles sont importantes : les pesticides provenant de telles sources, par exemple, représentent une menace sur le plan local aussi bien que sur le plan mondial. Les sources mobiles (tels les automobiles, les camions, les avions et les bateaux) sont elles aussi particulièrement importantes. Les rapports publiés dans le cadre de l'INRP fournissent un chiffre estimatif quant au volume de rejets attribuables aux sources mobiles, en tant qu'élément de contexte relatif aux données de l'INRP. Le Mexique prévoit fournir des chiffres estimatifs pour les sources non ponctuelles. Selon le polluant, les sources naturelles peuvent avoir une

importance dominante. Les transferts de polluants figurant sur les listes en tant que produits ou composants de produits ne sont pris en compte par aucun des RRTP nord-américains.

Il peut également arriver qu'un RRTP ne prescrive pas la déclaration de tous les types de rejets et de transferts. Au Canada, par exemple, les établissements sont libres de déclarer ou non les transferts à des fins de recyclage ou de récupération énergétique. Les établissements américains déclarent non seulement les transferts, mais également les quantités de substances faisant l'objet d'un traitement sur place et utilisées sur place à des fins de recyclage et de récupération énergétique. À cause du caractère facultatif de la déclaration en ce qui touche les quantités de substances recyclées, réemployées ou récupérées au Canada, les transferts à des fins de recyclage, de réemploi ou de récupération effectués dans ce pays ne sont pas pris en compte dans les ensembles de données appariées et de données pluriannuelles appariées substances chimiques/secteurs industriels, ce qui peut avoir comme conséquence d'exclure d'importantes quantités de polluants.

### 2.4.2 Suivi des réductions de rejets et de transferts

Comme les RRTP nord-américains sont organisés en fonction de déclarations annuelles, leurs données révèlent des variations d'une année à l'autre et peuvent servir à dégager des tendances à long terme. Pour l'instant, toutefois, les déclarations faites aux RRTP n'expliquent pas ces variations. Les réductions enregistrées dans le volume des rejets et des transferts peuvent être attribuables à des mesures de réduction à la source (prévention de la pollution), à des mesures antipollution, à des variations dans le volume de production ou à des modifications apportées aux méthodes d'estimation. Une réduction donnée peut découler d'une combinaison de ces facteurs, sans que les données des RRTP ne renseignent sur la part de la réduction correspondant à un facteur donné. De même, il est difficile de mesurer les effets favorables résultant d'une réduction dans le volume des rejets.

On peut utiliser plusieurs méthodes pour analyser les variations, selon les informations recueillies par le RRTP concerné. Le TRI, par exemple, exige que les établissements indiquent s'ils ont mis en œuvre des mesures de réduction à la source pendant l'année visée et, le cas échéant, qu'ils indiquent ces mesures. Bien qu'aucun chiffre de réduction précis ne puisse être rattaché à une cause précise, on peut comparer les formulaires du TRI qui signalent une réduction à la source aux formulaires qui n'en signalent pas, afin d'avoir une idée de la proportion dans laquelle les mesures de prévention de la pollution mises en œuvre par les établissements peuvent contribuer à réduire le volume des rejets. Dans un autre exemple, les statistiques météorologiques relatives à une zone sujette aux inondations peuvent être utilisées de pair avec les données de l'INRP afin d'explorer les corrélations entre les précipitations et les rejets dans les eaux de surface. Dans le TRI, les établissements indiquent sous la forme d'un pourcentage les rejets dans les eaux de surface causés par le ruissellement des eaux pluviales.

De fait, certaines réductions dans les rejets déclarés aux RRTP ne correspondent pas à des baisses de la quantité de polluants rejetés dans l'environnement. De manière



générale, les établissements évaluent le volume estimatif de leurs rejets plutôt qu'ils ne le mesurent. Les RRTP n'exigent pas un chiffre précis, ce qui est une façon de réduire le coût de production des déclarations. Un établissement a le choix entre plusieurs méthodes raisonnables pour évaluer le volume de ses rejets; ces méthodes peuvent s'appuyer sur des données de surveillance, sur des bilans-matières ou sur une opinion technique la plus juste possible. Le fait de changer de méthode d'estimation peut faire varier les quantités déclarées, alors que les quantités réelles demeurent inchangées. Il est possible que, dans un secteur d'activité donné, les établissements s'en remettent à des méthodes d'estimation (les « coefficients d'émission » représentent un exemple typique) fournies par une association professionnelle ou par les fabricants d'appareils couramment utilisés dans ce secteur d'activité. Toute modification de la valeur des coefficients d'émission peut influencer sur les quantités de rejets déclarés par tout un secteur. [La sous-section 8.5 analyse un exemple de ce phénomène dans le cas de l'industrie des pâtes et papiers.]

Dans une étude récente sur les établissements ayant déclaré au TRI d'importantes réductions relativement au volume de déchets liés à la production, on a constaté qu'un seul type de changement sur papier — soit un changement dans les chiffres déclarés ne traduisant aucune variation réelle des quantités présentes dans les déchets faisant l'objet d'un rejet, d'un transfert ou d'une gestion — représentait la moitié des réductions apparentes. La décision, prise par les établissements, de redéfinir certaines activités, en particulier le recyclage sur place, a fait que les quantités associées à ces activités n'étaient plus sujettes à déclaration aux fins du TRI. [Dans d'autres études, par exemple, *Toxics Watch 1995* (INFORM Inc., 1995), on a également constaté que l'adoption de nouvelles définitions expliquait certaines des fortes hausses déclarées au TRI.] Cependant, lorsque l'étude mentionnée s'est intéressée à la catégorie rejet ou élimination du TRI plutôt qu'à la quantité totale des déchets liés à la production, il est apparu nettement plus vraisemblable que les réductions soient réelles. Les établissements ont cité des changements réels, y compris au chapitre des mesures de réduction à la source (prévention de la pollution), comme explication de plus de 90 % des baisses déclarées dans les volumes de la catégorie rejet ou élimination [voir Natan, T.E., Jr., et C.G. Miller, 1998 (à paraître), « Are toxics release inventory reductions real? Is source reduction the cause? » dans *Environmental Science & Technology*].

L'INRP exige des établissements qu'ils indiquent les causes des variations déclarées, en utilisant les catégories générales suivantes : variations dans le volume de production, modifications à la méthode d'estimation, autres (accidents ou déversements compris) ou aucun changement notable. Les établissements indiquent la catégorie qui explique les variations enregistrées dans les rejets totaux ainsi que la catégorie qui explique les variations enregistrées dans les transferts totaux. Ils peuvent également apporter des précisions sur les causes des variations observées d'une année à l'autre. Le TRI n'exige pas des établissements qu'ils indiquent les causes des variations, bien que ceux-ci précisent le type de méthode d'estimation utilisé pour déterminer tout volume de rejets et de transferts; les chiffres peuvent être comparés d'une année à l'autre. Les établissements indiquent également le type de méthode d'estimation utilisé pour déterminer leurs rejets et transferts. En

outre, le TRI exige des établissements qu'ils calculent un indice témoignant des variations dans la production. Le RETC mexicain suit la formule du TRI américain. Cette information — à déclaration obligatoire aux fins du TRI mais facultative aux fins du RETC — peut révéler des variations dans la production d'une année à l'autre, mais elle ne renseigne pas sur l'importance de la réduction (ou de l'augmentation) des rejets et transferts attribuables à des variations de la production.

### 2.4.3 Normalisation

On a suggéré certaines méthodes en vue de normaliser les données des RRTP, de façon à tenir compte du caractère variable des conditions qui caractérisent les établissements déclarants. On a ainsi proposé de ramener le volume total des substances chimiques à une valeur par unité de production, par unité de consommation d'énergie ou par personne employée. Chaque méthode de normalisation repose sur un ensemble de postulats et de limites. Par exemple, exprimer les données de rejets par personne employée suppose, entre le volume de rejets et le nombre de personnes employées, une relation telle que plus un établissement emploie de personnes, plus il produit de rejets, et que moins un établissement emploie de personnes, moins il produit de rejets. Dans le cas de beaucoup d'établissements, cette relation directe ne se vérifie pas. Le volume de rejets peut être inférieur à ce qu'il est dans un autre établissement du même secteur d'activité employant le même nombre de personnes, du fait des procédés de fabrication ou des matières premières utilisés, ou encore du fait de l'existence de dispositifs antipollution. En outre, de nombreux facteurs font varier le nombre de personnes employées par un établissement d'une année à l'autre, de sorte qu'utiliser des valeurs par personne employée pour établir des comparaisons d'une année à l'autre pourrait ne pas donner une image exacte des rejets. D'autres établissements signalent la difficulté d'obtenir des statistiques précises quant à l'effectif d'un établissement. Dans le cas d'un établissement qui regroupe le personnel du siège social et son propre personnel de production en un même lieu, comment déterminera-t-on le nombre de personnes correspondant aux données de rejets? Les établissements visés par l'INRP indiquent leurs effectifs, mais ceux visés par le TRI ne le font pas. D'autres sources d'information peuvent fournir un chiffre estimatif de l'effectif d'une entreprise visée par le TRI, mais les chiffres risquent d'être erronés à l'échelon des établissements. À cause de ces difficultés et de la probabilité d'introduire des erreurs, les données de l'INRP et du TRI ne sont pas exprimées sous forme de valeurs par personne employée.

Parmi les autres méthodes de normalisation, il y a celle qui consiste à ramener le volume de rejets à une valeur par unité de production. On s'appuie dans ce cas sur l'idée voulant que le volume de rejets augmente ou diminue proportionnellement à l'augmentation ou à la baisse du volume de production. Or, la production peut augmenter sans entraîner une augmentation dans les rejets pour une foule de raisons, dont un changement de matière première, des modifications aux procédés de fabrication, une meilleure maîtrise des déversements ou la mise en œuvre de mesures de prévention de la pollution. Certains secteurs d'activité, telle l'industrie chimique, ont déclaré des baisses de rejets parallèlement à des hausses de production. On se heurte à une autre difficulté lorsque l'on tente de définir une mesure de la production

qui convienne à des secteurs d'activité fort différents et qui puisse s'appliquer sur une période donnée. Selon certains observateurs, une normalisation en fonction de la production permettrait des comparaisons plus précises entre les établissements ainsi qu'entre les divisions administratives, car il va de soi qu'un établissement plus « gros » qu'un autre aura un volume de rejets et de transferts supérieur à celui de l'autre. Seul le TRI contient des informations relatives à la production, en l'occurrence un indice qui renseigne sur l'évolution du niveau de la production d'une année à l'autre. Au mieux, une telle mesure ne peut servir qu'à interpréter les variations observées dans les données d'un RRTP relativement à un établissement déterminé d'une année à l'autre; elle ne permet pas des comparaisons entre établissements. La normalisation est également possible en fonction du risque d'exposition. Quelle population trouve-t-on au voisinage de l'établissement? Quels usages fait-on des masses d'eau dans lesquelles sont rejetés les polluants?

La normalisation peut fournir des perspectives supplémentaires sur les résultats atteints en matière d'environnement par les établissements déclarants, perspectives qui peuvent éclairer les mêmes données. Cependant, toute méthode de normalisation repose sur des ensembles de postulats et de limites qui lui sont propres. En outre, le TRI, l'INRP et le RETC en projet ne recueillent aucune donnée de nature commune destinée à permettre une normalisation. Le présent rapport n'ajoute que des données démographiques et géographiques restreintes aux données sur les rejets et les transferts fournies par les RRTP.

Pour toutes les raisons mentionnées, le présent rapport ne livre aucune analyse qui fasse intervenir un procédé de normalisation. La CCE est intéressée à prendre connaissance de toute suggestion concernant des méthodes pratiques de normalisation des ensembles de données et prévoit présenter des analyses faisant appel à plusieurs approches de normalisation différentes dans un texte spécial consacré à la mesure des résultats en matière d'environnement dans le rapport qu'elle publiera sur les RRTP nord-américains à partir des données de 1996. [On trouvera à la **section 3.3** un encadré qui analyse la ligne de pensée dont s'inspire le mode de classement des établissements utilisé aux fins du présent rapport.]

### 2.4.4 Données relatives à l'exposition et aux risques

Les substances qui figurent sur les listes des RRTP diffèrent quant à leur toxicité, leur rémanence et leur pouvoir de bioaccumulation dans les organismes tels les poissons et les humains. Certaines des substances chimiques déclarées à l'INRP et au TRI sont des cancérigènes connus, tandis que d'autres se décomposent rapidement dans l'eau. Les substances chimiques peuvent avoir des effets différents selon qu'elles sont présentes dans l'eau, dans l'air ou dans un mélange.

Il existe des différences d'opinion notables à propos des incidences sur la santé et l'environnement que peuvent avoir les substances chimiques inscrites sur les listes de l'INRP et du TRI. Il existe également un vaste éventail d'effets observables sur la santé et un éventail encore plus grand de facteurs qui déterminent les incidences sur la santé et sur l'environnement. Pour ces raisons, le présent rapport ne traite pas directement des caractéristiques des rejets et des transferts relativement

aux effets sur la santé et l'environnement. Un tableau des effets signalés simplifierait trop les choses et risquerait d'induire en erreur. Le rapport deviendrait trop volumineux s'il devait inclure une description complète des effets causés par les substances. Un premier pas est néanmoins franchi du fait que le rapport présente des données sur les rejets et les transferts de substances cancérigènes (voir le **chapitre 3**).

Les lecteurs souhaitant se renseigner davantage sur les caractéristiques des substances de l'INRP et du TRI relativement à la santé et à l'environnement peuvent consulter les sources suivantes :

- Centre canadien d'hygiène et de sécurité au travail, <<http://www.ccohs.ca/oshanswers>>; courriel : <[inquiries@ccohs.ca](mailto:inquiries@ccohs.ca)>
- U.S. National Institute for Occupational Safety and Health, Registry of Toxic Effects of Chemical Substances, disponible auprès de la National Library of Medicine, <<http://www.nlm.gov/pubs/factsheets/rtecsfs.htm>>
- National Library of Medicine's Hazardous Substances Data Bank, <<http://www.nlm.nih.gov/pubs/factsheets/hsdbfs.htm>>
- State of New Jersey, Department of Health, Right-to-Know Hazardous Substances Fact Sheets, <<http://www.stat.nj.us/health/eoh/rtkweb/rtkhsfs.htm>>
- National Safety Council, Crossroads on Chemical Databases and MSDSs, <<http://www.nsc.org/xroads/chem.htm>>
- Sistema Internacional de Monitoreo Ambiental, un réseau qui relève de la Direction générale de la prévention de la pollution et de la lutte antipollution, qui renseigne toutes les heures sur la qualité de l'air dans la ville de Mexico, <<http://www.calidad-del-aire.gob.mx>>
- Sistema Nacional de Información Ambiental, <[http://www.ine.gob.mx/indicadores/espanol/i\\_ca6.htm](http://www.ine.gob.mx/indicadores/espanol/i_ca6.htm)>
- Contaminación Industrial con Solventes Orgánicos como Causa de Teratogénesis (Salud Pública Mex, 1996), Instituto Nacional de Salud Pública, <<http://www.insp.mx/salud/38/381-12s.html>>

Les RRTP ne recueillent pas de données sur l'exposition ou sur les risques associés aux rejets dont ils font état. L'évaluation de l'exposition et des risques doit tenir compte de faits géographiques et démographiques propres au lieu en cause et nécessite des données sur des phénomènes qui peuvent aller des caractéristiques des vents dominants au débit respiratoire des enfants qui jouent dans une cour d'école. Les indices de toxicité, parfois recommandés pour l'évaluation des données des RRTP, font abstraction de ces détails d'ordre local. Par ailleurs, les données des RRTP peuvent aider à mieux apprécier l'exposition ou les risques sur le plan local. Par exemple, les autorités chargées des questions de santé publique peuvent se servir des données provenant des établissements locaux comme d'un élément nécessaire à l'établissement d'un profil d'exposition local.

À l'heure des comptes — 1995 rassemble des informations sur des substances chimiques qui diffèrent quant à leurs caractéristiques de toxicité, de rémanence et de bioaccumulation. Le volume global des rejets ou des transferts d'un établissement n'est pas nécessairement représentatif des risques pour l'environnement et pour la

santé que présente cet établissement. Toute évaluation de l'incidence relative des rejets et transferts des établissements sur la santé et sur l'environnement doit tenir compte de la toxicité des substances chimiques en cause, des conditions climatiques locales et de la distance séparant les populations et/ou les aires écologiques vulnérables des déchets rejetés.

## 2.5 Personnes-ressources

On peut se procurer sans frais les données et les rapports de synthèse des RRTP. Les encadrés qui suivent indiquent les numéros de téléphone des personnes-ressources et les adresses des sites Internet où l'on peut obtenir des renseignements sur les RRTP dans les trois pays.

### Renseignements et accès public aux données de l'INRP

On peut obtenir des renseignements concernant l'INRP, le rapport annuel et les banques de données en s'adressant à **Environnement Canada** :

Administration centrale : 819-953-1656      819-994-3266 (télécopieur)

Site Internet d'Environnement Canada :  
<<http://www.ec.gc.ca>>

Données de l'INRP sur Internet :  
<<http://www.ec.gc.ca/pdb/npri>>

### Renseignements et accès public aux données du TRI

Assistance téléphonique 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.

Site Internet de l'EPA :

<<http://www.epa.gov>>

Information et données choisies du TRI sur Internet :

<<http://www.epa.gov/opptintr/tri>>

Accès direct aux données :

1) **RTK NET** : <<http://www.rtk.net>>

202-234-8570 pour un accès direct gratuit aux données du TRI, ou  
202-234-8494 pour des informations.

2) **Système informatique Toxnet de la National Library of Medicine's** :

301-496-6531 pour s'inscrire.

### Renseignements supplémentaires sur le RETC du Mexique

Luis Sánchez Cataño  
Director de Gestión Ambiental Metropolitana  
Instituto Nacional de Ecología  
Avenida Revolución 1425-9  
Col. Tlacopac  
Delegación Alvaro Obregón  
01040 México, D.F.  
525-624-3570      525-624-3584 (télécopieur)  
lsanchez@chajul.ine.gob.mx

Site Internet du Semarnap :

<<http://www.semarnap.gob.mx>>

Page Web de l'INE, pour obtenir des renseignements sur le RETC :

<<http://www.ine.gob.mx/retc/retc.html>>

LÉGENDE

<b>A</b>	Substances/industries appariées
<b>P</b>	Substances/industries appariées, données pluriannuelles
<b>T</b>	Totalité des substances/industries

<b>3.1</b>	<b>Introduction</b>	<b>25</b>	<b>3.4</b>	<b>Répartition géographique des rejets et transferts nord-américains</b>	<b>30</b>
<b>3.2</b>	<b>Données sur les rejets et transferts nord-américains</b>	<b>27</b>	Tableau 3-5	Rejets en Amérique du Nord, par État et province <b>A</b> 1995	<b>32</b>
Tableau 3-1	Rejets et transferts en Amérique du Nord, INRP et TRI <b>A</b> 1995	<b>26</b>	Tableau 3-6	Rejets et transferts en Amérique du Nord, par État et province <b>A</b> 1995	<b>33</b>
Tableau 3-2	Rejets et transferts en Amérique du Nord, INRP et TRI <b>T</b> 1995	<b>27</b>	Carte 3-1	Principales sources des rejets et transferts en Amérique du Nord : États et provinces <b>A</b> 1995	<b>34</b>
Tableau 3-3	Rejets et transferts en Amérique du Nord, INRP et TRI <b>P</b> 94-95	<b>28</b>	Carte 3-2	Principales sources des rejets et transferts en Amérique du Nord : établissements <b>A</b> 1995	<b>35</b>
Tableau 3-4	Mise à jour des données sur les rejets et transferts totaux en Amérique du Nord, INRP et TRI <b>T</b> 1994	<b>29</b>	Tableau 3-7	Les 50 établissements nord-américains ayant déclaré les plus importants rejets totaux <b>A</b> 1995	<b>36</b>
<b>3.3</b>	<b>Rejets et transferts nord-américains</b>	<b>29</b>	Figure 3-2	Rejets : les 50 établissements de tête et tous les autres établissements <b>A</b> 1995	<b>37</b>
Figure 3-1	Rejets et transferts en Amérique du Nord <b>A</b> 1995	<b>30</b>	Tableau 3-8	Les 50 établissements nord-américains ayant déclaré les plus importants rejets et transferts totaux <b>A</b> 1995	<b>38</b>
			Figure 3-3	Rejets et transferts : les 50 établissements de tête et tous les autres établissements <b>A</b> 1995	<b>40</b>

## LÉGENDE

<b>A</b>	Substances/industries appariées
<b>P</b>	Substances/industries appariées, données pluriannuelles
<b>T</b>	Totalité des substances/industries

<b>3.5</b>	<b>Principales substances chimiques déclarées</b>	<b>40</b>	<b>3.6</b>	<b>Établissements déclarants</b>	<b>45</b>
Figure 3-4	Les cinq substances chimiques ayant donné lieu aux plus importants rejets et transferts totaux en Amérique du Nord <b>A</b> 1995	40	Tableau 3-15	Rejets et transferts totaux en Amérique du Nord, par secteur industriel <b>A</b> 1995	50
Tableau 3-9	Les 25 substances chimiques ayant donné lieu aux plus importants rejets et transferts totaux en Amérique du Nord <b>A</b> 1995	41	Tableau 3-16	Rejets totaux en Amérique du Nord, par secteur industriel <b>A</b> 1995	51
Tableau 3-10	Les 25 substances chimiques ayant donné lieu aux plus importants rejets en Amérique du Nord <b>A</b> 1995	42	Tableau 3-17	Transferts totaux en Amérique du Nord, par secteur industriel <b>A</b> 1995	52
Tableau 3-11	Les 25 substances chimiques ayant donné lieu aux plus importants transferts en Amérique du Nord <b>A</b> 1995	43	Figure 3-5	Les trois secteurs industriels ayant déclaré les plus importants rejets et transferts totaux <b>A</b> 1995	53
Tableau 3-12	Rejets et transferts totaux de substances cancérigènes connues ou présumées en Amérique du Nord <b>A</b> 1995	44	<b>3.7</b>	<b>Projections en matière de rejets et de transferts</b>	<b>45</b>
Tableau 3-13	Les 50 établissements nord-américains ayant déclaré les plus importants rejets de substances cancérigènes connues ou présumées <b>A</b> 1995	46	Tableau 3-18	Projections quant aux rejets et transferts totaux, INRP et TRI <b>A</b> 1995	53
Tableau 3-14	Les 50 établissements nord-américains ayant déclaré les plus importants rejets et transferts totaux de substances cancérigènes connues ou présumées <b>A</b> 1995	48	Figure 3-6	Secteurs industriels projetant d'importantes réductions de leurs rejets et transferts totaux, 1995-1997 <b>A</b> 1995	53
			Tableau 3-19	Projections quant aux rejets et transferts totaux, INRP et TRI, par secteur industriel <b>A</b> 1995	54

### ■ Faits saillants

- Comme il ressort des déclarations produites en 1995 aux fins des RRTP, la majorité des rejets et des transferts de polluants proviennent d'établissements situés aux États-Unis. Cette constatation générale vaut pour tous les types de rejets et de transferts. Cependant, compte tenu de l'importance différente des deux inventaires (en nombre d'établissements et en nombre de formulaires), les rejets et les transferts canadiens représentent proportionnellement une plus grande part de tous les types de rejets et de transferts, exception faite des transferts à une station d'épuration municipale.
- Les rejets dans l'environnement (dans l'air, dans les eaux de surface, injections souterraines et dans le sol) représentent près de 75% des rejets et transferts totaux.
- Dix États et provinces ont déclaré chacun des rejets et des transferts totalisant plus de 45 millions de kilogrammes en 1995. Les plus fortes concentrations de rejets et de transferts se trouvent dans le sud-est des États-Unis et dans la région des Grands Lacs, de part et d'autre de la frontière.
- Les 50 plus gros établissements (soit beaucoup moins de 1% des établissements déclarants) ont produit 26% de l'ensemble des rejets et des transferts. Ils se classent en tête de liste, particulièrement dans les catégories injection dans des fosses souterraines, dans le sol et dans les eaux de surface. Les méthodes de gestion des déchets des grands établissements ont eu tendance à concerner un milieu ou un type de transfert. Dans la plupart des cas, un même type de rejet ou de transfert a représenté plus de 70% des substances chimiques présentes dans les déchets.
- L'industrie chimique (SIC 28) vient au premier rang pour le volume des rejets, le volume des transferts et le volume des rejets et transferts totaux. De plus, 29 des 50 établissements de tête quant aux rejets et transferts totaux appartiennent à l'industrie des produits chimiques.
- Quinze pour cent des rejets et transferts totaux correspondent aux 45 substances chimiques considérées cancérigènes ou susceptibles de l'être. Les rejets de ces substances chimiques totalisent 128 millions de kilogrammes et les transferts, 67 millions de kilogrammes.

### 3.1 Introduction

Le présent chapitre brosse un tableau d'ensemble des données recueillies par les RRTP en Amérique du Nord, sur la base des données publiques compilées par le Canada et les États-Unis pour l'année 1995. Il analyse aussi les données relatives aux secteurs industriels et aux substances chimiques qui doivent être déclarées dans les deux pays (ensemble de données appariées). Le **chapitre 4** compare les données des deux RRTP, utilisant de nouveau l'ensemble de données appariées de 1995 pour l'ensemble des substances et des secteurs communs. Le **chapitre 5** compare les données de 1994 et de 1995 pour l'ensemble des substances et des secteurs communs aux deux pays (ensemble de données pluriannuelles appariées).

Les données concernant le Canada sont fondées sur celles compilées dans le document de l'INRP, *Rapport sommaire 1995 : Inventaire national des rejets de polluants* (Environnement Canada, Hull, Québec, novembre 1997). Les données concernant les États-Unis sont fondées sur celles du RRTP américain, rendues publiques en avril 1997 dans le rapport intitulé *1995 Toxics Release Inventory: Public Data Release* (US Environmental Protection Agency, Washington, DC).

Afin de clarifier les différences entre les ensembles de données, ce chapitre présente d'abord des tableaux récapitulatifs des ensembles de données appariées de 1995, de toutes les données de l'INRP et du TRI de 1995 et de l'ensemble des données pluriannuelles appariées de 1994–1995 (**tableaux 3-1, 3-2 et 3-3**). Tous les tableaux et figures comportent une lettre indiquant l'ensemble analysé, comme on l'a expliqué au **chapitre 2**.

Tableau 3-1		Rejets et transferts en Amérique du Nord, INRP et TRI							
A 1995		Amérique du Nord		INRP		TRI		INRP,	TRI,
Données analysées aux chapitres 3 et 4		Nombre		Nombre		Nombre		% du total nord-américain	% du total nord-américain
Établissements	21 095		1 309		19 786		6,2	93,8	
Formulaires	64 092		4 328		59 764		6,8	93,2	
	<b>kg</b>	<b>%</b>	<b>kg</b>	<b>%</b>	<b>kg</b>	<b>%</b>			
Dans l'air	639 954 996	48,9	79 547 053	51,3	560 407 943	48,5	12,4	87,6	
Dans les eaux de surface	75 990 103	5,8	15 419 582	9,9	60 570 521	5,2	20,3	79,7	
Injection souterraine	102 720 500	7,8	9 937 227	6,4	92 783 273	8,0	9,7	90,3	
Dans le sol	134 910 378	10,3	11 690 712	7,5	123 219 666	10,7	8,7	91,3	
<b>Rejets appariés</b>	<b>953 725 730</b>	<b>72,8</b>	<b>116 744 327</b>	<b>75,3</b>	<b>836 981 403</b>	<b>72,4</b>	<b>12,2</b>	<b>87,8</b>	
Traitement, destruction	117 107 768	8,9	13 148 001	8,5	103 959 767	9,0	11,2	88,8	
Égout, SEP	100 254 236	7,7	4 457 382	2,9	95 796 854	8,3	4,4	95,6	
Élimination, confinement	138 582 168	10,6	20 654 350	13,3	117 927 818	10,2	14,9	85,1	
<b>Transferts appariés</b>	<b>355 944 172</b>	<b>27,2</b>	<b>38 259 733</b>	<b>24,7</b>	<b>317 684 439</b>	<b>27,5</b>	<b>10,7</b>	<b>89,3</b>	
<b>Rejets et transferts totaux</b>	<b>1 309 669 902</b>	<b>100,0</b>	<b>155 004 060</b>	<b>100,0</b>	<b>1 154 665 842</b>	<b>100,0</b>	<b>11,8</b>	<b>88,2</b>	

► Données canadiennes et américaines seulement; le Mexique ne dispose pas de données pour 1995.

Bien que semblables, les deux RRTP nord-américains comportent d'importantes différences dans leurs listes respectives de secteurs industriels et de substances chimiques : le TRI de 1995 exigeait des déclarations pour 606 substances et catégories de substances chimiques, tandis que la liste de l'INRP ne comptait que 176 substances. En 1995, le TRI ne traitait que les données des établissements de fabrication et des établissements fédéraux, mais l'INRP traite, à quelques exceptions près, les données des établissements

de tous les secteurs industriels. Les données du présent chapitre sont donc restreintes aux substances et aux secteurs communs aux deux RRTP. Les secteurs sont désignés par le code SIC américain dont se servent les deux pays.

Tel qu'indiqué dans le **chapitre 4**, l'ensemble des données appariées — soit les données ayant trait aux secteurs et aux substances communs aux deux RRTP — représente 68 % des rejets et transferts totaux déclarés à l'INRP et 84 % de ceux déclarés au TRI (transferts

à des fins de recyclage, de réemploi et de récupération d'énergie non compris). Si l'on fait la moyenne des deux pays, les données appariées représentent 82 % des rejets et transferts totaux nord-américains. Une fois incluses les quantités transférées à des fins de recyclage, de réemploi et de récupération, l'ensemble des données appariées représente 44 % des rejets et transferts totaux nord-américains.

Actuellement, près de 25 % des rejets et transferts totaux déclarés

à l'INRP doivent être exclus de l'ensemble des données appariées du présent rapport parce qu'ils sont déclarés par des établissements non manufacturiers (voir la **figure 4-1, chapitre 4**). Comme l'indique le **chapitre 2**, on étendra les catégories de secteurs industriels du TRI à partir de l'année de déclaration 1998. Si les secteurs de ces catégories avaient été tenus de produire une déclaration aux fins du TRI de 1995, il aurait fallu exclure seulement 14 % des totaux

Tableau 3-2

T 1995

## Rejets et transferts en Amérique du Nord, INRP et TRI

	Amérique du Nord		INRP		TRI		INRP,	TRI,
	Nombre		Nombre		Nombre		% du total nord-américain	% du total nord-américain
Établissements	23 709		1 758		21 951		7,4	92,6
Formulaires	79 605		6 294		73 311		7,9	92,1
	<b>kg</b>	<b>%*</b>	<b>kg</b>	<b>%*</b>	<b>kg</b>	<b>%*</b>		
Dans l'air	811 073 607	50,8	102 537 501	44,7	708 536 106	51,8	12,6	87,4
Dans les eaux de surface	96 230 607	6,0	34 409 462	15,0	61 821 145	4,5	35,8	64,2
Injection souterraine	122 652 243	7,7	16 085 482	7,0	106 566 761	7,8	13,1	86,9
Dans le sol	140 598 536	8,8	15 822 135	6,9	124 776 401	9,1	11,3	88,7
<b>Rejets totaux</b>	<b>1 170 770 356</b>	<b>73,3</b>	<b>169 069 943</b>	<b>73,7</b>	<b>1 001 700 413</b>	<b>73,2</b>	<b>14,4</b>	<b>85,6</b>
Traitement, destruction	146 968 533	9,2	16 548 187	7,2	130 420 346	9,5	11,3	88,7
Égout, SEP	114 894 506	7,2	6 125 111	2,7	108 769 395	7,9	5,3	94,7
Élimination, confinement	165 482 360	10,4	37 748 366	16,4	127 733 994	9,3	22,8	77,2
<b>Transferts totaux</b>	<b>427 345 399</b>	<b>26,7</b>	<b>60 421 664</b>	<b>26,3</b>	<b>366 923 735</b>	<b>26,8</b>	<b>14,1</b>	<b>85,9</b>
<b>Total partiel, rejets et transferts</b>	<b>1 598 115 755</b>	<b>100,0</b>	<b>229 491 607</b>	<b>100,0</b>	<b>1 368 624 148</b>	<b>100,0</b>	<b>14,4</b>	<b>85,6</b>
Recyclage, réemploi, récupération**	1 166 315 115		162 355 301		1 003 959 814		13,9	86,1
Récupération d'énergie**	234 957 812		2 744 784		232 213 028		1,2	98,8
<b>Rejets et transferts totaux</b>	<b>2 999 388 682</b>		<b>394 591 692</b>		<b>2 604 796 990</b>		<b>13,2</b>	<b>86,8</b>

\* Ce pourcentage du total partiel des rejets et transferts, à l'exclusion des transferts à des fins de recyclage, réemploi ou récupération et à des fins de récupération d'énergie, est présenté ici pour faciliter la comparaison avec les tableaux 3-1 et 3-3.

\*\* Déclaration facultative à l'INRP et obligatoire au TRI.

► Données canadiennes et américaines seulement; le Mexique ne dispose pas de données pour 1995.

déclarés à l'INRP, ce qui aurait sensiblement augmenté la comparabilité des deux bases de données.

### 3.2 Données sur les rejets et transferts nord-américains

Les données traitées dans le présent chapitre proviennent des 64 092 formulaires remplis par 21 095 établissements industriels. (Les établissements déclarent une seule substance par formulaire; ainsi, un établissement qui

déclare des rejets et des transferts de 10 substances doit produire 10 formulaires.) Les rejets et transferts totaux de substances chimiques déclarés par les établissements en Amérique du Nord en 1995 s'élèvent à 1,3 milliard de kilogrammes (**tableau 3-1**). Dans la base de données commune, l'INRP compte 12 % des rejets et transferts totaux, et ledx TRI américain, 88 %. Cependant, les rejets et les transferts déclarés par les établissements canadiens sont proportionnellement plus

importants par établissement déclarant et par formulaire produit (6 % des établissements et 7 % des formulaires, mais 12 % des rejets et 11 % des transferts).

Ces résultats ont été tirés de l'ensemble plus grand des données déclarées aux fins de l'un ou l'autre des RRTP. Les bases de données entières compilent 79 605 formulaires provenant de 23 709 établissements. Selon cette compilation de toutes les déclarations aux RRTP, les rejets et transferts totaux

s'élevaient en 1995 à un peu moins de 3 milliards de kilogrammes (**tableau 3-2**). La différence la plus importante entre les bases de données entières et l'ensemble de données appariées relatives aux substances et aux secteurs communs réside dans les déclarations de transferts à des fins de recyclage, de réemploi et de récupération et dans celles des transferts à des fins de récupération d'énergie. La production de données sur ces transferts est obligatoire aux fins du TRI, mais



Tableau 3-3		Rejets et transferts en Amérique du Nord, INRP et TRI											
P 94-95													
Données analysées au chapitre 5	Amérique du Nord				INRP				TRI				
	1994	1995	Variation de 1994 à 1995		1994	1995	Variation de 1994 à 1995		1994	1995	Variation de 1994 à 1995		
	Nombre	Nombre	Nombre	%	Nombre	Nombre	Nombre	%	Nombre	Nombre	Nombre	%	
Établissements	20 482	20 041	-441	-2,2	1 281	1 298	17	1,3	19 201	18 743	-458	-2,4	
Formulaires	59 491	58 561	-930	-1,6	3 860	4 031	171	4,4	55 631	54 530	-1 101	-2,0	
<b>Rejets</b>	<b>kg</b>	<b>kg</b>	<b>kg</b>	<b>%</b>	<b>kg</b>	<b>kg</b>	<b>kg</b>	<b>%</b>	<b>kg</b>	<b>kg</b>	<b>kg</b>	<b>%</b>	
Dans l'air	583 531 740	551 473 170	-32 058 570	-5,5	66 862 674	63 201 922	-3 660 752	-5,5	516 669 066	488 271 248	-28 397 818	-5,5	
Dans les eaux de surface	30 742 636	26 918 213	-3 824 423	-12,4	12 962 199	10 919 996	-2 042 203	-15,8	17 780 437	15 998 217	-1 782 220	-10,0	
Injection souterraine	43 721 458	55 992 452	12 270 994	28,1	872 126	3 236 927	2 364 801	271,2	42 849 332	52 755 525	9 906 193	23,1	
Dans le sol	136 008 323	131 360 857	-4 647 466	-3,4	10 390 568	11 573 758	1 183 190	11,4	125 617 755	119 787 099	-5 830 656	-4,6	
<b>Rejets appariés</b>	<b>794 168 793</b>	<b>765 885 868</b>	<b>-28 282 925</b>	<b>-3,6</b>	<b>91 252 202</b>	<b>89 073 779</b>	<b>-2 178 423</b>	<b>-2,4</b>	<b>702 916 591</b>	<b>676 812 089</b>	<b>-26 104 502</b>	<b>-3,7</b>	
<b>Transferts</b>													
Traitement, destruction	102 191 808	109 004 789	6 812 981	6,7	14 494 719	12 645 014	-1 849 705	-12,8	87 697 089	96 359 775	8 662 686	9,9	
Égout, SEP	65 474 711	63 670 962	-1 803 749	-2,8	464 174	394 752	-69 422	-15,0	65 010 537	63 276 210	-1 734 327	-2,7	
Élimination, confinement	126 068 931	133 215 054	7 146 123	5,7	11 808 310	20 486 822	8 678 512	73,5	114 260 621	112 728 232	-1 532 389	-1,3	
<b>Transferts appariés</b>	<b>293 735 451</b>	<b>305 890 805</b>	<b>12 155 354</b>	<b>4,1</b>	<b>26 767 203</b>	<b>33 526 588</b>	<b>6 759 385</b>	<b>25,3</b>	<b>266 968 248</b>	<b>272 364 217</b>	<b>5 395 970</b>	<b>2,0</b>	
<b>Rejets et transferts appariés</b>	<b>1 087 904 244</b>	<b>1 071 776 673</b>	<b>-16 127 571</b>	<b>-1,5</b>	<b>118 019 405</b>	<b>122 600 367</b>	<b>4 580 962</b>	<b>3,9</b>	<b>969 884 839</b>	<b>949 176 307</b>	<b>-20 708 532</b>	<b>-2,1</b>	

► Données excluant l'ammoniac, le nitrate d'ammonium, le sulfate d'ammonium, l'acide chlorhydrique, l'acide nitrique, les composés de nitrate, l'acide sulfurique et les substances non déclarées à l'INRP ni au TRI. Données canadiennes et américaines seulement; le Mexique ne dispose pas de données pour 1995.

demeurera facultative aux fins de l'INRP jusqu'à l'année de déclaration 1998. Ces types de transferts représentaient 1,6 milliard de kilogrammes de substances, soit plus de la moitié du total nord-américain de 3 milliards de kilogrammes.

Le chapitre 4 reprend l'ensemble des données appariées résumées au tableau 3-1 pour comparer les

déclarations soumises à l'INRP et au TRI concernant les substances et les secteurs communs. Le chapitre 4 examine aussi de façon plus détaillée les conséquences qui résultent du fait d'exclure les données relatives à certaines substances et à certains secteurs des RRTP.

Le tableau 3-3 résume les données des RRTP nord-américains de 1994

et 1995. Aux fins de la présente analyse, toute substance chimique et tout secteur industriel qui n'étaient pas visés à la fois par les deux RRTP et le TRI des deux années sont exclus des données appariées. La liste des secteurs soumis à la déclaration n'a pas changé de 1994 à 1995, mais quelques modifications ont été apportées à la liste des substances à déclarer. Cela explique que les rejets et transferts totaux de 1995 présentés

dans le tableau 3-3 s'élève à près de 1,1 milliard de kilogrammes. Le chapitre 5 analyse les données appariées nord-américaines des deux années.

Dans les années à venir, les déclarations aux fins des deux RRTP se ressembleront davantage, ce qui augmentera la proportion des données compilées en commun. L'EPA des États-Unis s'emploie à étendre la liste des

Tableau 3-4		Mise à jour des données sur les rejets et transferts totaux en Amérique du Nord, INRP et TRI					
T	1994	Données signalées dans <i>À l'heure des comptes</i> — 1994			Données révisées de 1994		
		Amérique du Nord	INRP	TRI	Amérique du Nord	INRP	TRI
		Nombre	Nombre	Nombre	Nombre	Nombre	Nombre
Établissements		24 451	1 707	22 744	24 816	1 740	23 076
Formulaires		81 260	5 928	75 332	82 224	6 004	76 220
<b>Rejets</b>	<b>kg</b>	<b>kg</b>	<b>kg</b>	<b>kg</b>	<b>kg</b>	<b>kg</b>	<b>kg</b>
Dans l'air	801 835 911	96 163 310	705 672 601	809 182 329	97 506 936	711 675 393	
Dans les eaux de surface	85 439 465	55 469 720	29 969 745	84 683 838	55 385 747	29 298 091	
Injection souterraine	172 527 104	14 264 870	158 262 234	173 837 729	13 364 870	160 472 859	
Dans le sol	145 221 958	14 087 660	131 134 298	151 528 567	14 096 225	137 432 342	
<b>Rejets totaux</b>	<b>1 205 280 853</b>	<b>180 241 975</b>	<b>1 025 038 878</b>	<b>1 219 489 854</b>	<b>180 611 169</b>	<b>1 038 878 685</b>	
<b>Transferts</b>							
Traitement, destruction	168 978 727	24 393 542	144 585 185	158 014 954	24 972 538	133 042 416	
Égout, SEP	117 521 363	2 016 222	115 505 141	116 719 343	2 082 300	114 637 043	
Élimination, confinement	174 469 897	37 869 948	136 599 949	158 088 757	23 100 584	134 988 173	
<b>Transferts totaux</b>	<b>460 969 987</b>	<b>64 279 712</b>	<b>396 690 275</b>	<b>432 823 054</b>	<b>50 155 422</b>	<b>382 667 632</b>	
<b>Rejets et transferts totaux</b>	<b>1 666 250 840</b>	<b>244 521 687</b>	<b>1 421 729 153</b>	<b>1 652 312 908</b>	<b>230 766 591</b>	<b>1 421 546 317</b>	

► Données canadiennes et américaines seulement; le Mexique ne dispose pas de données pour 1995.

catégories de secteurs industriels qui seront visés par le TRI à compter de l'année de déclaration 1998. De plus, les établissements visés par l'INRP seront tenus en 1998 de déclarer les transferts à des fins de recyclage, de réemploi ou de récupération, ou encore de récupération d'énergie.

Étant donné que les établissements peuvent en tout temps réviser leurs

déclarations antérieures, les bases de données de l'INRP et du TRI ne sont jamais statiques. À *l'heure des comptes* — 1995 utilise les bases de données telles qu'elles existaient au moment où le Canada et les États-Unis ont « verrouillé » leur base de données pour la publication des synthèses annuelles (juin 1997 pour l'INRP et avril 1997 pour le TRI). Le rapport de l'année dernière analysait les données compilées

par l'INRP et le TRI jusqu'en juin 1996. Le **tableau 3-4** compare les données de 1994 analysées dans *À l'heure des comptes* — 1994 avec les données actuelles de 1994 telles que mises à jour en juin 1997.

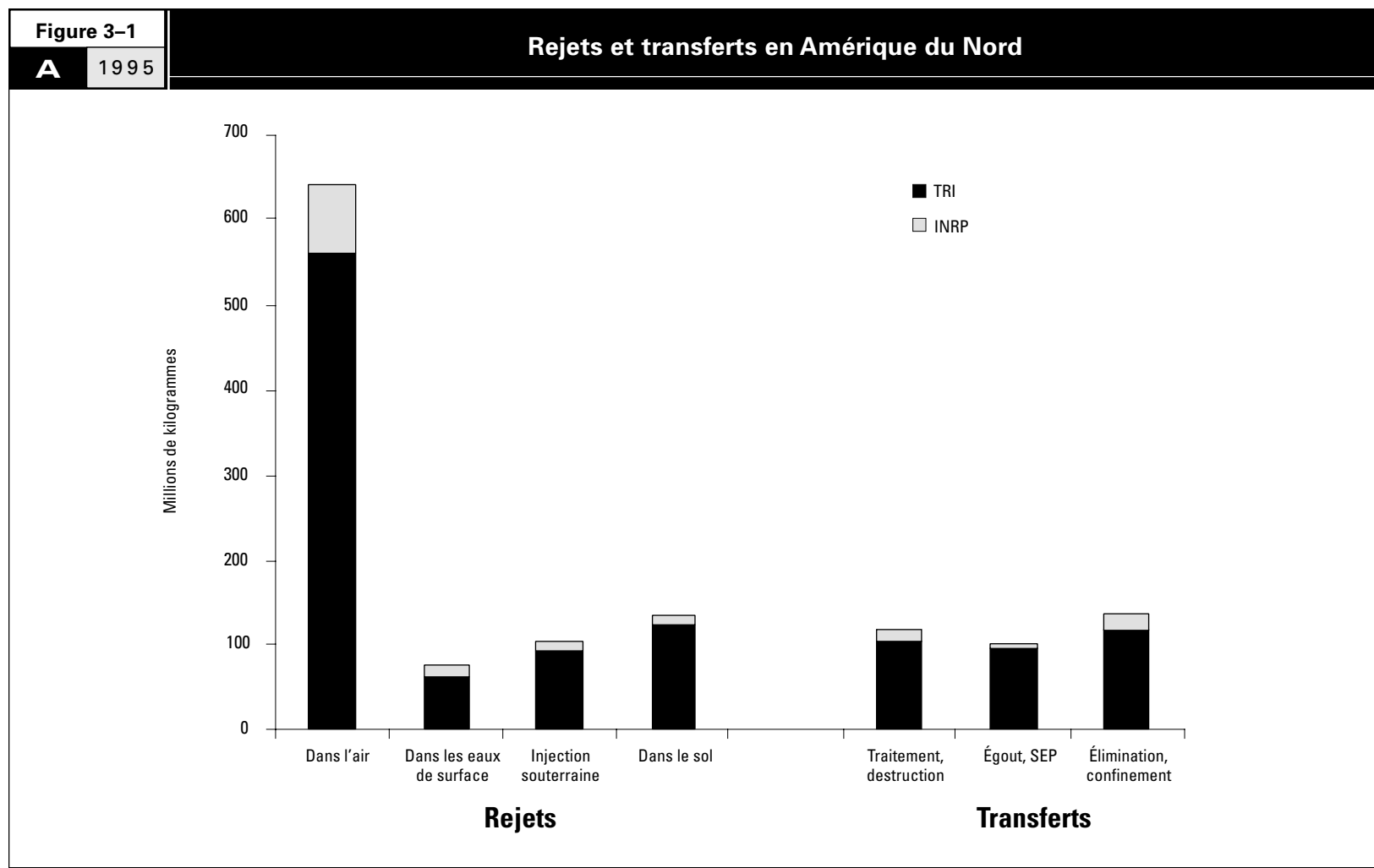
Même si un plus grand nombre d'établissements ont produit des déclarations en 1994, le volume des rejets et transferts totaux nord-américains pour

cette même année de déclaration a baissé de 14 millions de kilogrammes en raison des modifications apportées. La majorité des établissements nouvellement visés ont produit des déclarations aux fins du TRI, mais l'augmentation des rejets ayant été contrebalancée par la diminution des transferts, il en résulte une mince variation nette. Dans l'INRP, les données corrigées ont entraîné une faible hausse des rejets mais une réduction supérieure des transferts, ce qui s'est traduit par une baisse du total nord-américain.

### 3.3 Rejets et transferts nord-américains

En ce qui concerne l'ensemble des données nord-américaines appariées (voir le **tableau 3-1**), les rejets (dans l'air, dans les eaux de surface, dans le sol et injection souterraine) ont représenté 73 % des rejets et transferts totaux déclarés en 1995. Les rejets dans l'air ont représenté les deux tiers des rejets et près de la moitié des rejets et transferts totaux. Les rejets dans le sol ont constitué la deuxième catégorie de rejets (10 % des rejets et transferts totaux), suivie par l'injection souterraine (8 %) et le rejet dans les eaux de surface (6 %). Les établissements américains ont déclaré les plus importants rejets dans tous les milieux, ce qui les place en tête dans les données nord-américaines, mais les eaux de surface reçoivent proportionnellement près de deux fois plus de rejets et de transferts au Canada (10 %) qu'aux États-Unis (5 %). La **figure 3-1** présente sous forme graphique la répartition des rejets et des transferts qui font l'objet du **tableau 3-1**.

Les établissements ont déclaré un plus grand volume de transferts à des fins d'élimination (11 % des rejets et transferts totaux nord-américains) qu'à des fins de traitement (9 %) ou dans les égouts et les stations d'épuration publiques (SEP) (8 %). Cependant, les



transferts diffèrent nettement d'un pays à l'autre : au Canada, les transferts à une station d'épuration municipale ont été minimales — 3% du total de l'INRP —, et les quantités transférées à des fins d'élimination (13%) ont été sensiblement plus importantes que celles transférées à des fins de traitement (environ 9%). Les transferts à l'égout représentent la seule catégorie où la part de l'INRP dans les rejets et transferts totaux a été plus faible que le pourcentage des établissements visés par l'INRP. Dans le TRI, les transferts à une

SEP — bien qu'il s'agisse de la plus faible catégorie de transfert déclarée — représentent 8% du total, et les transferts à des fins d'élimination (10%) sont à peine plus importants que les transferts à des fins de traitement (9%; voir la **figure 3-1**).

### 3.4 Répartition géographique des rejets et transferts nord-américains

#### 3.4.1 Données sur les États et les provinces

Parmi les États américains et les provinces canadiennes, seul le Texas a déclaré un volume de rejets de plus de 100 millions de kilogrammes en 1995 (113 millions de kilogrammes, comme l'indique le **tableau 3-5**). La Louisiane se classe deuxième avec 71 millions de

kilogrammes, suivie de l'Ontario avec 49 millions. Ensemble, leurs établissements ont généré près du quart de la totalité des rejets déclarés en 1995. Dans 26 autres provinces et États, les rejets se sont élevés à plus de 10 millions de kilogrammes.

Le **tableau 3-6** classe les États américains et les provinces canadiennes suivant les rejets et transferts totaux déclarés par les établissements situés sur leur territoire. Selon les données du TRI, les 1 073 établissements du Texas

## Le classement des établissements, des provinces et des États

Deux des points soulevés dans les commentaires relatifs à la présente série de rapports ont trait au classement des établissements, des provinces et des États, de même qu'à l'absence de normalisation dans la production des statistiques des RRTP. Ces deux sujets connexes rejoignent le thème plus fondamental de la méthode utilisée pour mesurer la performance environnementale, thème qui revêt une grande importance.

La CCE a reçu de nombreux commentaires au sujet des classements établis dans le rapport de l'année dernière. Dans certains cas, on soulignait que ces classements étaient simplistes ou trompeurs, tandis que dans d'autres, on affirmait qu'ils étaient indiqués et qu'ils concordaient avec ceux employés dans les programmes nationaux de RRTP, comme le TRI. La CCE a tenté de tenir compte de ces deux points de vue en présentant les classements de diverses manières pour équilibrer des approches divergentes.

Les établissements sont classés selon leurs rejets totaux des substances chimiques figurant sur les listes. Cette méthode a pour effet de regrouper des rejets effectués dans différents milieux et susceptibles d'avoir diverses incidences. De même, se trouvent regroupées des substances possédant des propriétés chimiques et toxicologiques variées. Enfin, la méthode utilisée fait abstraction de toute différence concernant d'une part la distance entre les points de rejet et les populations, d'autre part la vulnérabilité des milieux aux substances rejetées. Par ailleurs, seules les substances chimiques préoccupantes sont considérées, ce qui représente seulement 1 % des substances chimiques vendues aux États-Unis et au Canada.

Les classements reflètent les volumes déclarés, l'élément risque n'étant pas pris en compte; ils présentent les plus importantes sources de rejet (dans l'environnement) des substances ayant fait l'objet de déclarations par les établissements visés, dans les provinces et les États correspondants. Tout grossier qu'il soit, le classement des plus importants pollueurs d'après les statistiques des RRTP apporte un certain éclairage et incite les entreprises et les pouvoirs publics à mettre en œuvre des mesures visant à réduire la pollution due aux substances préoccupantes. La CCE a donc décidé d'inclure de nouveau des classements dans son rapport.

Aucun des classements ne suppose qu'un établissement quelconque ne respecte pas les obligations que la loi lui impose en matière d'environnement ni que le programme de telle province ou de tel État soit déficient. Les classements visent plutôt à établir quelles sont les plus importantes sources de rejet dans l'environnement associées aux établissements considérés, pour les substances figurant sur les listes.

Certains tableaux regroupent les rejets et les transferts, de sorte qu'ils permettent de classer les établissements, les provinces et les États selon le volume global de rejets et de transferts effectués. Il existe des transferts à des fins de traitement et d'autres, à des fins d'élimination. Dans le cas de certains transferts, une grande partie des substances sont éliminées ou mises en décharge. D'autres transferts ont pour conséquence l'introduction d'énormes quantités de substances dans l'environnement aux points de destination (situés à des distances variables des établissements qui procèdent aux transferts). Les classements ne sont donc pas établis d'après les quantités introduites dans l'environnement, en particulier au point de rejet. Le regroupement des rejets et des transferts représente plutôt la somme des quantités de polluants (figurant sur les listes) rejetés dans l'environnement ou transférés sous forme de déchets.

La CCE a reçu beaucoup de suggestions quant à d'autres méthodes possibles de mesure de la performance environnementale des établissements, des provinces et des États sur la base des statistiques des RRTP. Parmi les méthodes préconisées, certaines consistent à compiler des données « normalisées » sur les rejets et transferts, de façon à tenir compte des différences ayant trait au volume de production et aux variations de la production. La question de la normalisation est traitée au **chapitre 2**.

Parmi les nombreuses méthodes de mesure de la performance suggérées aux fins de compléter ou de remplacer les exposés statistiques simples que contient le présent rapport, on compte les suivantes :

- rejets pondérés en fonction de la toxicité;
- rejets par catégorie de substances chimiques;
- risques pour la santé;
- risques pour la santé et l'environnement;
- possibilité de réduction du volume de rejets;
- efficacité;
- rejets par unité de valeur pécuniaire;
- rejets par unité de production;
- variations dans le volume de rejets selon les variations dans le volume de production;
- superficie (voir les **tableaux 3-5 et 3-6**);
- population (voir les **tableaux 3-5 et 3-6**).

Dans une analyse spéciale, le prochain rapport de la CCE sur les RRTP nord-américains étudiera la possibilité d'intégrer les méthodes mentionnées ci-dessus et d'autres méthodes destinées à mesurer la performance environnementale des établissements industriels, des provinces et des États.

Tableau 3-5

A 1995

Rejets en Amérique du Nord, par État et province

État/province	Population (1995)	Superficie (km <sup>2</sup> )	Rejets totaux		Rejets totaux			
			kg	Rang	Par personne		Par km <sup>2</sup>	
					kg	Rang	kg	Rang
Texas	18 801 380	691 031	112 793 420	1	6,0	10	163,2	21
Louisiane	4 338 072	123 675	70 770 304	2	16,3	2	572,2	2
Ontario	11 097 450	1 068 586	48 987 455	3	4,4	18	45,8	37
Ohio	11 134 032	107 045	45 870 951	4	4,1	21	428,5	3
Alabama	4 246 205	133 916	41 530 464	5	9,8	6	310,1	8
Tennessee	5 246 723	109 153	40 403 210	6	7,7	8	370,2	5
Illinois	11 790 379	145 934	35 130 323	7	3,0	26	240,7	14
Caroline du Nord	7 202 335	136 413	33 735 003	8	4,7	17	247,3	12
Utah	1 958 313	219 889	30 718 386	9	15,7	3	139,7	23
Floride	14 184 155	151 940	30 592 848	10	2,2	37	201,3	15
Alberta	2 752 058	661 194	30 208 648	11	11,0	4	45,7	38
Indiana	5 796 948	93 719	30 201 225	12	5,2	14	322,3	7
Michigan	9 537 948	151 585	23 529 621	13	2,5	33	155,2	22
Mississippi	2 696 183	123 515	22 344 953	14	8,3	7	180,9	17
Pennsylvanie	12 060 312	117 348	21 132 521	15	1,8	41	180,1	18
Georgie	7 208 676	152 577	21 047 672	16	2,9	28	137,9	25
Caroline du Sud	3 667 000	80 583	21 007 927	17	5,7	12	260,7	9
Québec	7 343 240	1 540 689	20 358 536	18	2,8	32	13,2	50
Montana	870 351	380 850	19 634 638	19	22,6	1	51,6	36
Virginie	6 615 234	105 587	19 254 062	20	2,9	30	182,4	16
Missouri	5 319 335	180 515	18 963 517	21	3,6	22	105,1	27
Arizona	4 305 016	295 260	15 236 624	22	3,5	23	51,6	35
New York	18 190 562	127 190	13 176 768	23	0,7	54	103,6	28
Arkansas	2 484 761	137 754	12 772 193	24	5,1	15	92,7	29
Iowa	2 843 074	145 752	12 346 541	25	4,3	19	84,7	30
Californie	31 565 480	411 049	12 305 985	26	0,4	59	29,9	44
Kentucky	3 856 877	104 659	11 907 988	27	3,1	25	113,8	26
Wisconsin	5 122 100	145 436	10 930 967	28	2,1	38	75,2	31
Virginie occidentale	1 825 256	62 758	10 555 283	29	5,8	11	168,2	19
Washington	5 447 720	176 478	9 886 090	30	1,8	39	56,0	33
Oklahoma	3 274 870	181 186	9 608 628	31	2,9	27	53,0	34
Oregon	3 148 855	251 419	9 003 747	32	2,9	31	35,8	42
Kansas	2 563 618	213 098	8 348 243	33	3,3	24	39,2	39
Nouveau-Mexique	1 689 849	314 926	8 097 135	34	4,8	16	25,7	46
Minnesota	4 614 613	218 601	7 925 993	35	1,7	43	36,3	41
Colombie-Britannique	3 762 859	947 806	6 110 485	36	1,6	44	6,4	54
New Jersey	7 949 506	20 168	5 208 802	37	0,7	55	258,3	10
Nouveau-Brunswick	760 187	73 440	5 077 910	38	6,7	9	69,1	32
Wyoming	479 192	253 326	4 717 495	39	9,8	5	18,6	48
Maryland	5 038 912	27 091	4 544 015	40	0,9	52	167,7	20
Nebraska	1 639 213	200 350	3 895 184	41	2,4	35	19,4	47
Porto Rico	3 755 127	9 104	3 589 767	42	1,0	51	394,3	4
Idaho	1 166 112	216 431	3 403 718	43	2,9	29	15,7	49
Connecticut	3 270 740	12 997	3 260 594	44	1,0	50	250,9	11
Maine	1 238 572	86 156	3 036 522	45	2,5	34	35,2	43
Massachusetts	6 071 078	21 456	2 995 778	46	0,5	56	139,6	24
Alaska	602 545	1 530 702	2 610 801	47	4,3	20	1,7	62
Manitoba	1 136 796	649 953	2 605 811	48	2,3	36	4,0	58
Saskatchewan	1 016 600	652 334	1 645 493	49	1,6	45	2,5	60
Nouvelle-Écosse	937 777	55 491	1 634 705	50	1,7	42	29,5	45
Nevada	1 533 478	286 353	1 548 687	51	1,0	49	5,4	56
Colorado	3 747 560	269 596	1 509 326	52	0,4	57	5,6	55
Delaware	717 041	5 294	1 277 780	53	1,8	40	241,4	13
Rhode Island	991 701	3 139	1 142 993	54	1,2	47	364,1	6
New Hampshire	1 148 244	24 033	902 927	55	0,8	53	37,6	40
Dakota du Nord	641 506	183 121	828 404	56	1,3	46	4,5	57
Dakota du Sud	729 500	199 731	797 729	57	1,1	48	4,0	59
Îles Vierges	101 809	342	557 783	58	5,5	13	1 631,5	1
Vermont	584 776	24 900	231 810	59	0,4	58	9,3	52
Hawaii	1 179 198	16 760	155 654	60	0,1	61	9,3	53
Terre-Neuve	576 637	405 721	102 264	61	0,2	60	0,3	63
Île-du-Prince-Édouard	135 606	5 659	13 020	62	0,1	62	2,3	61
Samoa américaines	46 773	199	2 404	63	0,1	63	12,1	51
District de Columbia	554 528	163	0	64	0,0	64	0,0	64
<b>Total</b>	<b>296 312 553</b>	<b>15 443 126</b>	<b>953 725 730</b>		<b>3,2</b>		<b>61,8</b>	

ont déclaré une quantité totale de 151 millions de kilogrammes de rejets et de transferts, soit plus que tout autre État ou province. Le Texas compte plus d'établissements déclarants et a déclaré des rejets et transferts totaux supérieurs à ceux combinés de la Louisiane et de l'Ontario, classés deuxième et troisième respectivement. Dans chacun des 10 États et provinces de tête, les rejets et transferts totaux se sont chiffrés à plus de 45 millions de kilogrammes et ils ont atteint plus de 10 millions de kilogrammes dans 25 autres États et provinces.

La carte 3-1 montre la concentration des rejets et des transferts dans la région des Grands Lacs, aux États-Unis et au Canada, et dans certaines régions du sud des États-Unis. (Les tableaux 3-5 et 3-6 indiquent également la population et la superficie de chacun des États et des provinces.)

3.4.2 Établissements ayant déclaré les rejets et transferts totaux les plus élevés

Certaines caractéristiques géographiques des rejets et des transferts sont déterminées par quelques établissements, comme le montre la carte 3-2, qui situe les établissements (2 visés par l'INRP et 35 par le TRI) qui ont déclaré des rejets et des transferts totalisant plus de 4 millions de kilogrammes en 1995.

Le tableau 3-7 énumère les 50 établissements ayant déclaré les rejets et transferts totaux les plus élevés. (Toute évaluation de l'incidence relative des rejets et transferts des établissements sur la santé et sur l'environnement doit tenir compte de la toxicité des substances chimiques en cause, des conditions climatiques locales et de la distance séparant les populations et/ou les aires écologiques vulnérables des déchets rejetés.) Leurs rejets déclarés ont représenté 31 % du total nord-américain. Sept des 50 établissements

► Données canadiennes et américaines seulement; le Mexique ne dispose pas de données pour 1995.

Tableau 3-6

Rejets et transferts en Amérique du Nord, par État et province

A 1995

État/province	Population (1995)	Superficie (km²)	Étab. (Nombre)	Rejets totaux (kg)	Transferts totaux (kg)	Rejets et transferts totaux		Rejets et transferts totaux			
						kg	Rang	Par personne kg	Par km² kg		
Texas	18 801 380	691 031	1 073	112 793 420	38 288 906	151 082 326	1	8,0	10	218,6	22
Louisiane	4 338 072	123 675	275	70 770 304	3 725 456	74 495 761	2	17,2	2	602,3	5
Ontario	11 097 450	1 068 586	718	48 987 455	25 291 348	74 278 803	3	6,7	14	69,5	33
Ohio	11 134 032	107 045	1 491	45 870 951	25 684 992	71 555 943	4	6,4	15	668,5	4
Pennsylvanie	12 060 312	117 348	1 126	21 132 521	35 228 537	56 361 058	5	4,7	25	480,3	10
Alabama	4 246 205	133 916	472	41 530 464	8 331 449	49 861 913	6	11,7	4	372,3	13
Illinois	11 790 379	145 934	1 204	35 130 323	14 573 702	49 704 025	7	4,2	29	340,6	14
Tennessee	5 246 723	109 153	588	40 403 210	7 845 953	48 249 163	8	9,2	8	442,0	11
Michigan	9 537 948	151 585	806	23 529 621	24 115 735	47 645 356	9	5,0	20	314,3	16
Indiana	5 796 948	93 719	924	30 201 225	16 198 405	46 399 630	10	8,0	12	495,1	9
Caroline du Nord	7 202 335	136 413	786	33 735 003	7 755 651	41 490 654	11	5,8	18	304,2	17
Floride	14 184 155	151 940	465	30 592 848	5 094 049	35 686 897	12	2,5	41	234,9	20
Alberta	2 752 058	661 194	88	30 208 648	1 318 330	31 526 978	13	11,5	5	47,7	42
Utah	1 958 313	219 889	132	30 718 386	627 044	31 345 431	14	16,0	3	142,6	29
Québec	7 343 240	1 540 689	328	20 358 536	6 978 005	27 336 541	15	3,7	33	17,7	49
Virginie	6 615 234	105 587	409	19 254 062	7 883 453	27 137 515	16	4,1	31	257,0	19
Caroline du Sud	3 667 000	80 583	460	21 007 927	5 379 419	26 387 346	17	7,2	13	327,5	15
Missouri	5 319 335	180 515	517	18 963 517	7 056 535	26 020 052	18	4,9	23	144,1	28
Californie	31 565 480	411 049	1 233	12 305 985	13 310 459	25 616 444	19	0,8	57	62,3	37
Mississippi	2 696 183	123 515	286	22 344 953	2 476 750	24 821 703	20	9,2	7	201,0	23
Georgie	7 208 676	152 577	637	21 047 672	3 243 470	24 291 142	21	3,4	36	159,2	25
Wisconsin	5 122 100	145 436	795	10 930 967	10 112 376	21 043 342	22	4,1	30	144,7	27
New York	18 190 562	127 190	641	13 176 768	6 904 505	20 081 273	23	1,1	54	157,9	26
Montana	870 351	380 850	25	19 634 638	24 717	19 659 355	24	22,6	1	51,6	41
Arizona	4 305 016	295 260	158	15 236 624	3 210 162	18 446 786	25	4,3	28	62,5	36
New Jersey	7 949 506	20 168	544	5 208 802	12 819 942	18 028 744	26	2,3	43	893,9	2
Iowa	2 843 074	145 752	373	12 346 541	5 372 582	17 719 124	27	6,2	17	121,6	30
Kentucky	3 856 877	104 659	381	11 907 988	5 397 554	17 305 542	28	4,5	26	165,4	24
Oregon	3 148 855	251 419	230	9 003 747	6 560 180	15 563 927	29	4,9	21	61,9	38
Virginie occidentale	1 825 256	62 758	131	10 555 283	4 062 537	14 617 820	30	8,0	11	232,9	21
Arkansas	2 484 761	137 754	351	12 772 193	1 428 056	14 200 249	31	5,7	19	103,1	31
Kansas	2 563 618	213 098	255	8 348 243	3 988 354	12 336 596	32	4,8	24	57,9	39
Minnesota	4 614 613	218 601	461	7 925 993	3 931 715	11 857 707	33	2,6	40	54,2	40
Washington	5 447 720	176 478	255	9 886 090	1 660 589	11 546 679	34	2,1	45	65,4	34
Oklahoma	3 274 870	181 186	253	9 608 628	1 814 528	11 423 156	35	3,5	35	63,0	35
Colombie-Britannique	3 762 859	947 806	75	6 110 485	2 675 862	8 786 347	36	2,3	42	9,3	54
Massachusetts	6 071 078	21 456	457	2 995 778	5 556 172	8 551 950	37	1,4	53	398,6	12
Nouveau-Mexique	1 689 849	314 926	32	8 097 135	183 312	8 280 447	38	4,9	22	26,3	47
Maryland	5 038 912	27 091	168	4 544 015	2 981 184	7 525 198	39	1,5	52	277,8	18
Porto Rico	3 755 127	9 104	142	3 589 767	3 798 424	7 388 191	40	2,0	46	811,5	3
Connecticut	3 270 740	12 997	294	3 260 594	4 007 733	7 268 327	41	2,2	44	559,2	6
Nouveau-Brunswick	760 187	73 440	21	5 077 910	1 558 783	6 636 693	42	8,7	9	90,4	32
Nebraska	1 639 213	200 350	150	3 895 184	1 984 346	5 879 531	43	3,6	34	29,3	46
Wyoming	479 192	253 326	24	4 717 495	4 237	4 721 732	44	9,9	6	18,6	48
Maine	1 238 572	86 156	83	3 036 522	810 707	3 847 229	45	3,1	37	44,7	44
Idaho	1 166 112	216 431	56	3 403 718	173 083	3 576 801	46	3,1	38	16,5	50
Manitoba	1 136 796	649 953	38	2 605 811	301 215	2 907 026	47	2,6	39	4,5	59
Delaware	717 041	5 294	69	1 277 780	1 487 622	2 765 402	48	3,9	32	522,4	8
Alaska	602 545	1 530 702	8	2 610 801	2 748	2 613 550	49	4,3	27	1,7	62
Colorado	3 747 560	269 596	159	1 509 326	856 165	2 365 491	50	0,6	58	8,8	55
Nouvelle-Écosse	937 777	55 491	22	1 634 705	107 917	1 742 622	51	1,9	47	31,4	45
Rhode Island	991 701	3 139	134	1 142 993	599 216	1 742 209	52	1,8	48	555,0	7
Saskatchewan	1 016 600	652 334	14	1 645 493	27 845	1 673 338	53	1,6	50	2,6	60
Nevada	1 533 478	286 353	32	1 548 687	28 305	1 576 992	54	1,0	55	5,5	57
New Hampshire	1 148 244	24 033	91	902 927	235 657	1 138 585	55	1,0	56	47,4	43
Dakota du Nord	641 506	183 121	32	828 404	271 401	1 099 805	56	1,7	49	6,0	56
Dakota du Sud	729 500	199 731	68	797 729	295 633	1 093 362	57	1,5	51	5,5	58
Îles Vierges	101 809	342	2	557 783	87 136	644 918	58	6,3	16	1 886,4	1
Vermont	584 776	24 900	32	231 810	136 335	368 145	59	0,6	59	14,8	51
Hawaï	1 179 198	16 760	14	155 654	77 259	232 913	60	0,2	60	13,9	52
Terre-Neuve	576 637	405 721	3	102 264	28	102 292	61	0,2	61	0,3	63
Île-du-Prince-Édouard	135 606	5 659	2	13 020	400	13 420	62	0,1	62	2,4	61
Samoa américaines	46 773	199	1	2 404	0	2 404	63	0,1	63	12,1	53
District de Columbia	554 528	163	1	0	0	0	64	0,0	64	0,0	64
<b>Total</b>	<b>296 312 553</b>	<b>15 443 126</b>	<b>21 095</b>	<b>953 725 730</b>	<b>355 944 172</b>	<b>1 309 669 902</b>		<b>4,4</b>		<b>84,8</b>	

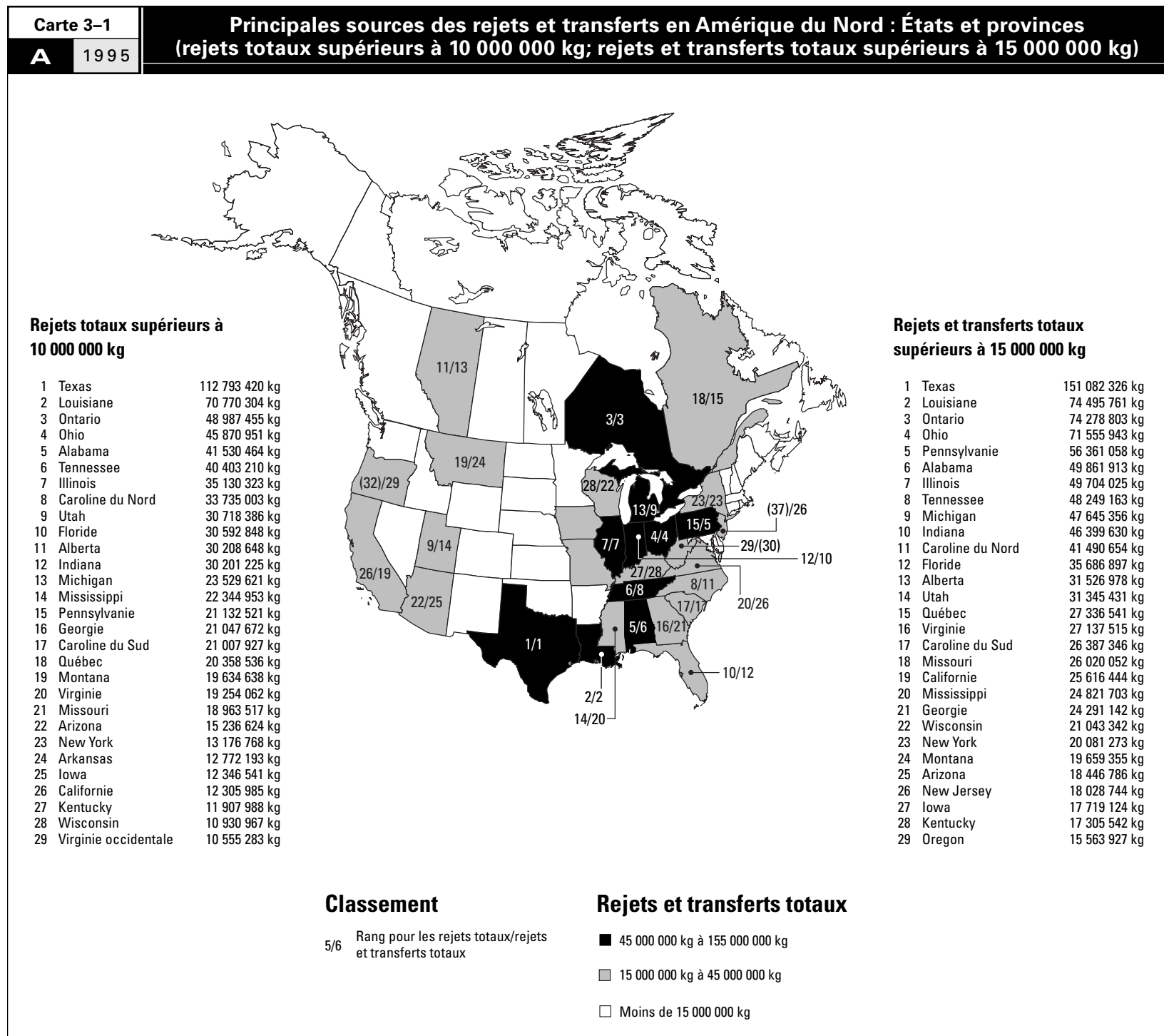
ont produit des déclarations à l'INRP, les autres, au TRI. Dans le cas de 30 des établissements, les rejets d'une seule substance chimique dans un seul milieu ont constitué plus de 70 % des rejets totaux.

Comme l'illustre la figure 3-2, les rejets dans le sol et les injections souterraines sont beaucoup plus importants dans ces établissements que dans tous les autres. Les deux milieux concernés reçoivent à eux seuls 59 % des rejets des 50 premiers établissements, comparativement à 10 % pour l'ensemble des établissements. En conséquence, les rejets dans l'air représentent une proportion beaucoup plus faible chez les 50 premiers établissements (31 %) que chez les autres (83 %).

Le tableau 3-8 énumère les 50 établissements montrant les totaux les plus élevés de rejets et de transferts déclarés selon les données nord-américaines combinées de 1995. Ces 50 établissements, qui représentent moins de 1 % du nombre total d'établissements déclarants et qui ont produit 1 % de tous les formulaires, sont néanmoins à l'origine de 26 % des rejets et transferts déclarés. Sept de ces établissements sont situés au Canada et 43 aux États-Unis.

Tout en étant à l'origine de 25 % des rejets et transferts totaux, ces 50 établissements — majoritairement américains — ont déclaré 75 % du volume des injections souterraines, plus de la moitié des rejets dans le sol et près du tiers des rejets dans les eaux de surface. Ces chiffres montrent que les rejets dans les milieux concernés — sous-sol, sol et eaux de surface — ont été plus concentrés en Amérique du Nord que les rejets dans l'air. (Dans leur ensemble, les rejets dans l'air ont représenté près de la moitié des rejets et transferts totaux dans les deux pays.)

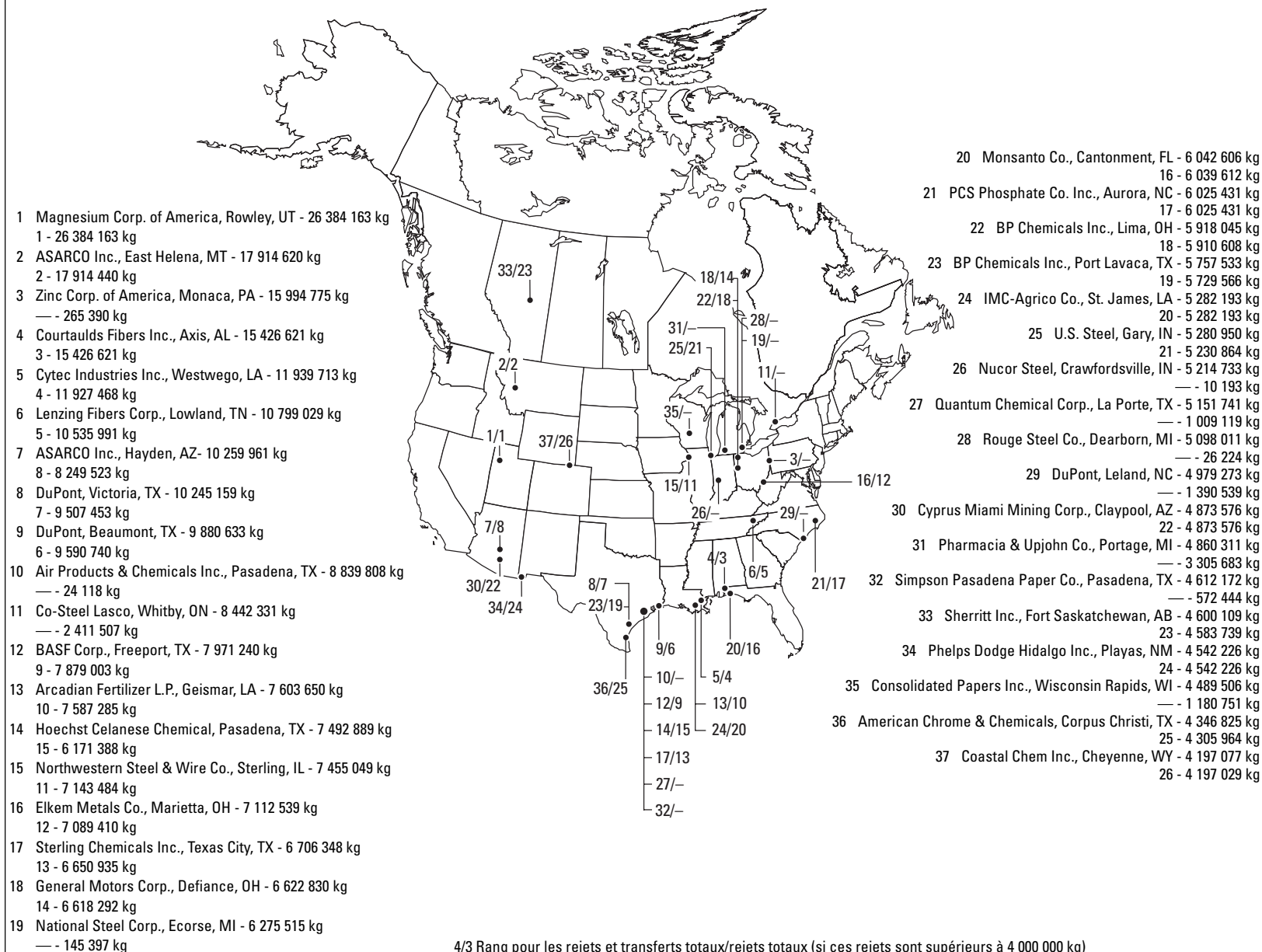
► Données canadiennes et américaines seulement; le Mexique ne dispose pas de données pour 1995.



► Les rangs sont indiqués entre parenthèses lorsqu'ils sont supérieurs au 29<sup>e</sup>.

Carte 3-2

A 1995

**Principales sources des rejets et transferts en Amérique du Nord : établissements (rejets et transferts totaux supérieurs à 4 000 000 kg; rejets totaux supérieurs à 4 000 000 kg)**


4/3 Rang pour les rejets et transferts totaux/rejets totaux (si ces rejets sont supérieurs à 4 000 000 kg)  
 Liste des établissements : rang pour les rejets et transferts totaux; nom de l'établissement, ville, État/province;  
 rejets et transferts totaux; rang pour les rejets totaux (si ces rejets sont supérieurs à 4 000 000 kg); rejets totaux.



Tableau 3-7

A 1995

Les 50 établissements nord-américains ayant déclaré les plus importants rejets totaux

Rang	Établissement	Ville, État/province	Code de classification		Nombre de formulaires	Dans l'air (kg)	Dans les eaux de surface (kg)	Injection souterraine (kg)	Dans le sol (kg)	Rejets totaux (kg)
			CTI	SIC						
1	Magnesium Corp. of America	Rowley, UT		33	5	26 384 163	0	0	0	26 384 163
2	ASARCO Inc.	East Helena, MT		33	9	43 652	233	0	17 870 556	17 914 440
3	Courtaulds Fibers Inc.	Axis, AL		28	4	15 163 039	23 492	0	240 091	15 426 621
4	Cytec Industries Inc.	Westwego, LA		28	22	270 745	22 935	11 633 788	0	11 927 468
5	Lenzing Fibers Corp.	Lowland, TN		28	6	10 521 887	14 104	0	0	10 535 991
6	DuPont	Beaumont, TX		28	24	316 524	2 022	9 272 194	0	9 590 740
7	DuPont	Victoria, TX		28	29	164 471	708	9 338 080	4 194	9 507 453
8	ASARCO Inc.	Hayden, AZ		33	8	454 888	0	0	7 794 636	8 249 523
9	BASF Corp.	Freeport, TX		28	26	152 088	7 714 761	12 154	0	7 879 003
10	Arcadian Fertilizer L.P.	Geismar, LA		28	10	696 290	6 691 922	2	199 071	7 587 285
11	Northwestern Steel & Wire Co.	Sterling, IL		33	6	67 947	707	0	7 074 830	7 143 484
12	Elkem Metals Co.	Marietta, OH		33	6	1 956 983	273 469	0	4 858 957	7 089 410
13	Sterling Chemicals Inc.	Texas City, TX		28	36	479 409	558	6 170 968	0	6 650 935
14	General Motors Corp.	Defiance, OH		33	18	347 699	11 961	0	6 258 631	6 618 292
15	Hoechst Celanese Chemical	Pasadena, TX		28	20	456 104	0	5 715 283	0	6 171 388
16	Monsanto Co.	Cantonment, FL		28	22	84 873	486	5 954 254	0	6 039 612
17	PCS Phosphate Co. Inc.	Aurora, NC		28	6	1 610 757	2	0	4 414 671	6 025 431
18	BP Chemicals Inc.	Lima, OH		28	28	183 288	0	5 727 320	0	5 910 608
19	BP Chemicals Inc.	Port Lavaca, TX		28	17	90 938	327	5 634 195	4 106	5 729 566
20	IMC-Agrico Co.	St. James, LA		28	7	2 990 289	2 113 388	0	178 516	5 282 193
21	U.S. Steel	Gary, IN		33	29	3 177 896	14 576	0	2 038 392	5 230 864
22	Cyprus Miami Mining Corp.	Claypool, AZ		33	5	15 360	126	0	4 858 091	4 873 576
23	Sherritt Inc.	Fort Saskatchewan, AB	37	28	14	4 277 316	302 517	0	3 646	4 583 739
24	Phelps Dodge Hidalgo Inc.	Playas, NM		33	1	73 161	0	0	4 469 064	4 542 226
25	American Chrome & Chemicals	Corpus Christi, TX		28	3	41 088	1 837	0	4 263 039	4 305 964
26	Coastal Chem Inc.	Cheyenne, WY		28	13	492 449	0	3 704 308	272	4 197 029
27	Sherritt Inc.	Redwater, AB	37	28	11	2 085 465	79 883	1 655 240	111 063	3 931 751
28	IMC-Agrico Co.	Mulberry, FL		Mult.	2	249 161	0	0	3 673 469	3 922 630
29	Monsanto Co.	Alvin, TX		28	20	61 108	0	3 818 617	19 048	3 898 772
30	Bayer Corp.	New Martinsville, WV		28	29	243 410	3 589 628	0	261	3 833 298
31	Doe Run Co.	Herculaneum, MO		33	9	107 398	485	0	3 568 587	3 676 471
32	Irving Pulp and Paper	Saint John, NB	27	26	3	275 185	3 387 916	0	0	3 663 101
33	Rubicon Inc.	Geismar, LA		28	22	295 409	97	3 271 519	0	3 567 025
34	Celanese Canada Inc.	Edmonton, AB	37	28	10	339 568	0	3 156 460	1 143	3 497 171
35	Methanex Corporation	Medicine Hat, AB	37	28	6	3 351 900	0	0	1 320	3 353 220
36	Vicksburg Chemical Co.	Vicksburg, MS		28	4	53 140	3 276 172	0	0	3 329 312
37	Occidental Chemical Corp.	Castle Hayne, NC		28	2	2 653	16	0	3 310 707	3 313 376
38	Pharmacia & Upjohn Co.	Portage, MI		28	26	498 449	58 299	2 748 934	0	3 305 683
39	PCS Phosphate	White Springs, FL		28	4	235 832	304	0	2 993 197	3 229 333
40	Chino Mines Co.	Hurley, NM		33	1	16 503	0	0	3 137 437	3 153 940
41	ASARCO Inc.	Annapolis, MO		33	6	177 505	20	0	2 782 020	2 959 545
42	Kennecott Utah Copper	Magna, UT		33	13	76 488	1 839	0	2 606 259	2 684 585
43	Canadian Fertilizers Limited	Medicine Hat, AB	37	28	4	2 618 992	25 663	0	0	2 644 759
44	Eastman Kodak Co.	Rochester, NY		38	50	2 504 829	131 463	0	259	2 636 551
45	Shell Scotford Refinery	Fort Saskatchewan, AB	36	29	11	53 925	112	2 515 001	662	2 569 700
46	CF Industries, Inc.	Donaldsonville, LA		28	10	2 248 567	276 916	0	0	2 525 483
47	Weyerhaeuser Co.	Longview, WA		Mult.	16	2 283 871	219 354	0	0	2 503 225
48	Terra Nitrogen	Catoosa, OK		28	8	2 390 748	81 194	0	794	2 472 736
49	Angus Chemical Co.	Sterlington, LA		28	12	34 082	27 305	2 387 407	0	2 448 794
50	Granite City Steel	Granite City, IL		33	22	91 816	8 405	0	2 334 810	2 435 032
<b>Total partiel</b>					<b>675</b>	<b>90 809 308</b>	<b>28 355 202</b>	<b>82 715 725</b>	<b>89 071 798</b>	<b>290 952 497</b>
<b>% du total</b>					<b>1,1</b>	<b>14,2</b>	<b>37,3</b>	<b>80,5</b>	<b>66,0</b>	<b>30,5</b>
<b>Total</b>					<b>64092</b>	<b>639 954 996</b>	<b>75 990 103</b>	<b>102 720 500</b>	<b>134 910 378</b>	<b>953 725 730</b>

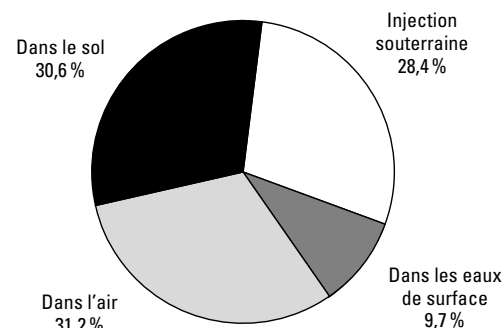
\* Substances chimiques en cause dans plus de 70 % des rejets totaux de l'établissement. Les données sur toutes les substances déclarées peuvent être consultées à l'adresse <http://www.rtk.net> dans le cas du TRI et à l'adresse <http://www.ec.gc.ca> dans le cas de l'INRP.

► Données canadiennes et américaines seulement; le Mexique ne dispose pas de données pour 1995. IS = injection souterraine.

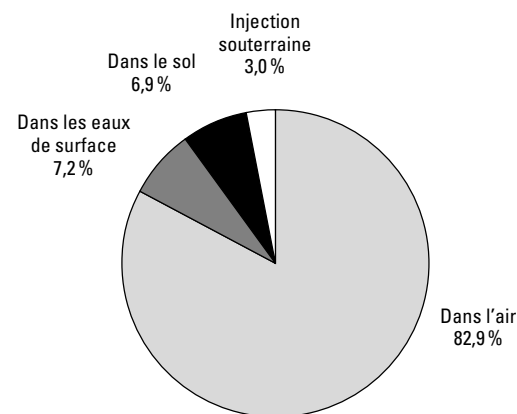
Rang	Principales substances déclarées (milieux principaux)*
1	Chlore (air)
2	Zinc (et ses composés) (sol)
3	Disulfure de carbone (air)
4	Acétonitrile, acide acrylique, ammoniac (IS)
5	Disulfure de carbone (air)
6	Acide nitrique et composés de nitrate, acétonitrile (IS)
7	Acide nitrique et composés de nitrate (IS)
8	Cuivre/zinc (et leurs composés) (sol)
9	Acide nitrique et composés de nitrate (eau)
10	Acide phosphorique (eau)
11	Zinc/manganèse (et leurs composés) (sol)
12	Manganèse (et ses composés), ammoniac (sol, air)
13	Acide nitrique et composés de nitrate, ammoniac, méthanol (IS)
14	Zinc (et ses composés) (sol)
15	Éthylène glycol (IS)
16	Acide nitrique et composés de nitrate (IS)
17	Acide phosphorique (sol)
18	Acétonitrile, acrylonitrile, ammoniac, acrylamide (IS)
19	Acétonitrile, ammoniac, acrylamide (IS)
20	Ammoniac, acide phosphorique (air, eau)
21	Ammoniac, zinc/manganèse (et leurs composés) (air, sol)
22	Cuivre (et ses composés) (sol)
23	Ammoniac, méthanol (air)
24	Cuivre (et ses composés) (sol)
25	Chrome (et ses composés) (sol)
26	Acide nitrique et composés de nitrate (IS)
27	Ammoniac (air, IS)
28	Acide phosphorique (sol)
29	Ammoniac, acrylonitrile, méthanol (IS)
30	Acide nitrique et composés de nitrate (eau)
31	Zinc (et ses composés) (sol)
32	Méthanol (eau)
33	Acide nitrique et composés de nitrate, ammoniac (IS, air)
34	Méthanol, méthyléthylcétone (IS)
35	Méthanol (air)
36	Acide nitrique et composés de nitrate (eau)
37	Chrome (et ses composés) (sol)
38	Méthanol (IS)
39	Acide phosphorique (sol)
40	Cuivre (et ses composés) (sol)
41	Zinc/plomb (et leurs composés) (sol)
42	Cuivre/zinc/plomb (et leurs composés) (sol)
43	Ammoniac (air)
44	Dichlorométhane, méthanol (air)
45	Ammoniac (IS)
46	Ammoniac (air)
47	Méthanol, acétaldéhyde (air)
48	Ammoniac (air)
49	Acide nitrique et composés de nitrate, formaldéhyde (IS)
50	Zinc (et ses composés) (sol)

Figure 3-2

A 1995

**Rejets : les 50 établissements de tête et tous les autres établissements**

**Les 50 établissements de tête**

Total : 290 352 497 kg


**Tous les autres établissements (21 045)**

Total : 662 773 233 kg

Tableau 3-8

Les 50 établissements nord-américains ayant déclaré les plus importants rejets et transferts totaux

A 1995

Rang	Établissement	Ville, État/province	Code de classification		Nombre de formulaires	Dans l'air (kg)	Dans les eaux de surface (kg)	Injection souterraine (kg)	Dans le sol (kg)	Rejets totaux (kg)
			CTI	SIC						
1	Magnesium Corp. of America	Rowley, UT		33	5	26 384 163	0	0	0	26 384 163
2	ASARCO Inc.	East Helena, MT		33	9	43 652	233	0	17 870 556	17 914 440
3	Zinc Corp. of America	Monaca, PA		33	10	265 247	143	0	0	265 390
4	Courtaulds Fibers Inc.	Axis, AL		28	4	15 163 039	23 492	0	240 091	15 426 621
5	Cytec Industries Inc.	Westwego, LA		28	22	270 745	22 935	11 633 788	0	11 927 468
6	Lenzing Fibers Corp.	Lowland, TN		28	6	10 521 887	14 104	0	0	10 535 991
7	ASARCO Inc.	Hayden, AZ		33	8	454 888	0	0	7 794 636	8 249 523
8	DuPont	Victoria, TX		28	29	164 471	708	9 338 080	4 194	9 507 453
9	DuPont	Beaumont, TX		28	24	316 524	2 022	9 272 194	0	9 590 740
10	Air Products & Chemicals Inc.	Pasadena, TX		28	11	24 118	0	0	0	24 118
11	Co-Steel Lasco	Whitby, ON	29	33	6	13 986	221	0	2 397 300	2 411 507
12	BASF Corp.	Freeport, TX		28	26	152 088	7 714 761	12 154	0	7 879 003
13	Arcadian Fertilizer L.P.	Geismar, LA		28	10	696 290	6 691 922	2	199 071	7 587 285
14	Hoechst Celanese Chemical	Pasadena, TX		28	20	456 104	0	5 715 283	0	6 171 388
15	Northwestern Steel & Wire Co.	Sterling, IL		33	6	67 947	707	0	7 074 830	7 143 484
16	Elkem Metals Co.	Marietta, OH		33	6	1 956 983	273 469	0	4 858 957	7 089 410
17	Sterling Chemicals Inc.	Texas City, TX		28	36	479 409	558	6 170 968	0	6 650 935
18	General Motors Corp.	Defiance, OH		33	18	347 699	11 961	0	6 258 631	6 618 292
19	National Steel Corp.	Ecorse, MI		33	15	137 793	7 604	0	0	145 397
20	Monsanto Co.	Cantonment, FL		28	22	84 873	486	5 954 254	0	6 039 612
21	PCS Phosphate Co. Inc.	Aurora, NC		28	6	1 610 757	2	0	4 414 671	6 025 431
22	BP Chemicals Inc.	Lima, OH		28	28	183 288	0	5 727 320	0	5 910 608
23	BP Chemicals Inc.	Port Lavaca, TX		28	17	90 938	327	5 634 195	4 106	5 729 566
24	IMC-Agrico Co.	St. James, LA		28	7	2 990 289	2 113 388	0	178 516	5 282 193
25	U.S. Steel	Gary, IN		33	29	3 177 896	14 576	0	2 038 392	5 230 864
26	Nucor Steel	Crawfordsville, IN		33	7	10 173	9	0	11	10 193
27	Quantum Chemical Corp.	La Porte, TX		28	23	1 006 231	2 880	0	8	1 009 119
28	Rouge Steel Co.	Dearborn, MI		33	8	20 755	5 469	0	0	26 224
29	DuPont	Leland, NC		28	21	1 016 099	203 813	0	170 628	1 390 539
30	Cyprus Miami Mining Corp.	Claypool, AZ		33	5	15 360	126	0	4 858 091	4 873 576
31	Pharmacia & Upjohn Co.	Portage, MI		28	26	498 449	58 299	2 748 934	0	3 305 683
32	Simpson Pasadena Paper Co.	Pasadena, TX		26	8	572 444	0	0	0	572 444
33	Sherritt Inc.	Fort Saskatchewan, AB	37	28	14	4 277 316	302 517	0	3 646	4 583 739
34	Phelps Dodge Hidalgo Inc.	Playas, NM		33	1	73 161	0	0	4 469 064	4 542 226
35	Consolidated Papers Inc.	Wisconsin Rapids, WI		26	13	1 180 410	340	0	0	1 180 751
36	American Chrome & Chemicals	Corpus Christi, TX		28	3	41 088	1 837	0	4 263 039	4 305 964
37	Coastal Chem Inc.	Cheyenne, WY		28	13	492 449	0	3 704 308	272	4 197 029
38	Sherritt Inc.	Redwater, AB	37	28	11	2 085 465	79 883	1 655 240	111 063	3 931 751
39	IMC-Agrico Co.	Mulberry, FL		Mult.	2	249 161	0	0	3 673 469	3 922 630
40	Monsanto Co.	Alvin, TX		28	20	61 108	0	3 818 617	19 048	3 898 772
41	Boise Cascade Corp.	Saint Helens, OR		26	8	266 397	0	0	0	266 397
42	Bayer Corp.	New Martinsville, WV		28	29	243 410	3 589 628	0	261	3 833 298
43	Rubicon Inc.	Geismar, LA		28	22	295 409	97	3 271 519	0	3 567 025
44	Doe Run Co.	Herculaneum, MO		33	9	107 398	485	0	3 568 587	3 676 471
45	Irving Pulp and Paper	Saint John, NB	27	26	3	275 185	3 387 916	0	0	3 663 101
46	Celanese Canada Inc.	Edmonton, AB	37	28	10	339 568	0	3 156 460	1 143	3 497 171
47	Methanex Corporation	Medicine Hat, AB	37	28	6	3 351 900	0	0	1 320	3 353 220
48	Cerro Wire & Cable Co. Inc.	Hartselle, AL		33	3	14	7	0	0	20
49	Dominion Colour Corp.	Ajax, ON	37	28	6	0	0	0	0	100
50	Hercules Inc.	Hopewell, VA		28	12	358 380	0	0	0	358 380
<b>Total partiel</b>					<b>663</b>	<b>82 892 405</b>	<b>24 526 924</b>	<b>77 813 317</b>	<b>74 473 600</b>	<b>259 706 707</b>
<b>% du total</b>					<b>1</b>	<b>13,0</b>	<b>32,3</b>	<b>75,8</b>	<b>55,2</b>	<b>27,2</b>
<b>Total</b>					<b>64 092</b>	<b>639 954 996</b>	<b>75 990 103</b>	<b>102 720 500</b>	<b>134 910 378</b>	<b>953 725 730</b>

\* Substances chimiques en cause dans plus de 70% des rejets et transferts totaux de l'établissement. Les données sur toutes les substances déclarées peuvent être consultées à l'adresse <http://www.rtk.net> dans le cas du TRI et à l'adresse <http://www.ec.gc.ca> dans le cas de l'INRP.

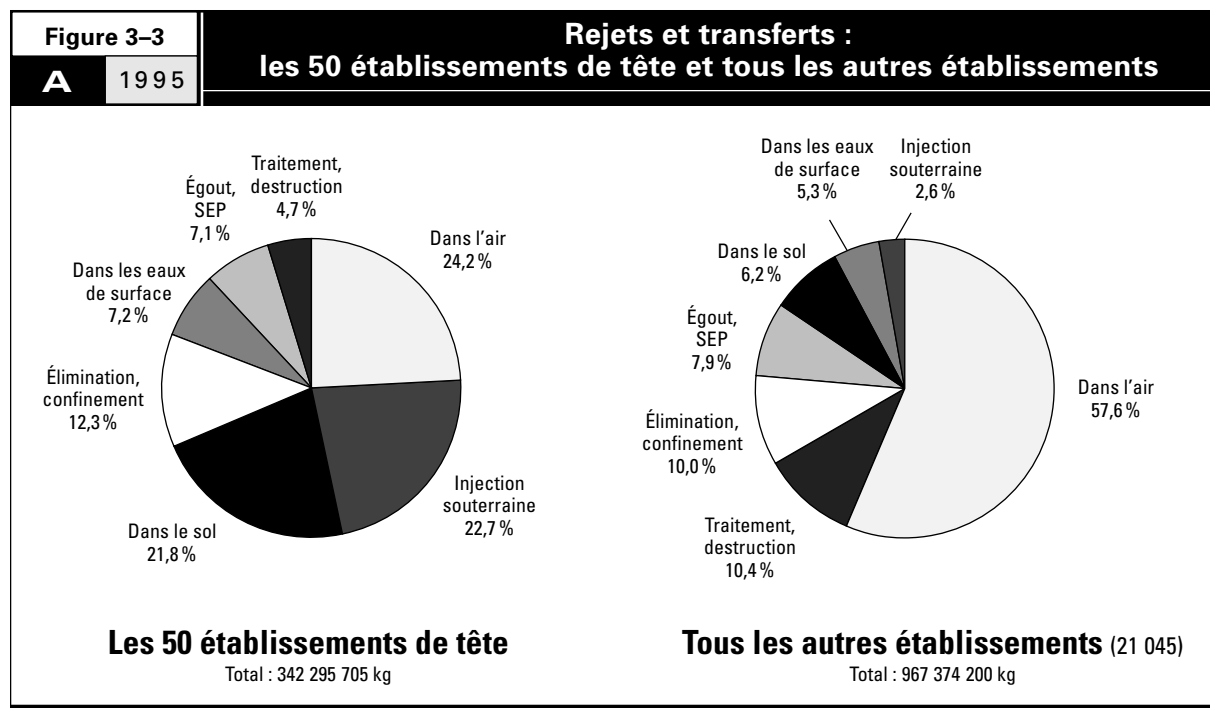
► Données canadiennes et américaines seulement; le Mexique ne dispose pas de données pour 1995. IS = injection souterraine.

Rang	Traitement/ destruction (kg)	Égout, SEP (kg)	Élimination, confinement (kg)	Transferts totaux (kg)	Rejets et transferts totaux (kg)	Principales substances déclarées (milieux/transferts principaux)*
1	0	0	0	0	26 384 163	Chlore (air)
2	0	180	0	180	17 914 620	Zinc (et ses composés) (sol)
3	12 172	0	15 717 212	15 729 385	15 994 775	Zinc/plomb (et leurs composés) (transferts pour élimination)
4	0	0	0	0	15 426 621	Disulfure de carbone (air)
5	133	0	12 111	12 244	11 939 713	Acétonitrile, acide acrylique, ammoniac (IS)
6	0	0	263 039	263 039	10 799 029	Disulfure de carbone (air)
7	2 010 308	129	0	2 010 437	10 259 961	Cuivre/zinc (et leurs composés) (sol)
8	737 706	0	0	737 706	10 245 159	Acide nitrique et composés de nitrate (IS)
9	278 793	0	11 099	289 893	9 880 633	Acide nitrique et composés de nitrate, acétonitrile (IS)
10	267 078	8 548 399	213	8 815 690	8 839 808	Acide nitrique et composés de nitrate (transferts à l'égout)
11	0	24	6 030 800	6 030 824	8 442 331	Zinc (et ses composés) (transferts pour élimination)
12	81 888	0	10 349	92 238	7 971 240	Acide nitrique et composés de nitrate (eau)
13	0	0	16 365	16 365	7 603 650	Acide phosphorique (eau)
14	3 293	1 284 014	34 195	1 321 501	7 492 889	Éthylène glycol (IS)
15	311 565	0	0	311 565	7 455 049	Zinc/manganèse (et leurs composés) (sol)
16	0	0	23 129	23 129	7 112 539	Manganèse (et ses composés), ammoniac (sol, air)
17	24 920	8 691	21 803	55 414	6 706 348	Acide nitrique et composés de nitrate, ammoniac, méthanol (IS)
18	1 746	2 792	0	4 538	6 622 830	Zinc (et ses composés) (sol)
19	76 685	14 264	6 039 169	6 130 118	6 275 515	Zinc (et ses composés) (transferts pour élimination)
20	0	0	2 994	2 994	6 042 606	Acide nitrique et composés de nitrate (IS)
21	0	0	0	0	6 025 431	Acide phosphorique (sol)
22	6 807	0	630	7 438	5 918 045	Acétonitrile, acrylonitrile, ammoniac, acrylamide (IS)
23	27 967	0	0	27 967	5 757 533	Acétonitrile, ammoniac, acrylamide (IS)
24	0	0	0	0	5 282 193	Ammoniac, acide phosphorique (air, eau)
25	4 245	0	45 840	50 086	5 280 950	Ammoniac, zinc/manganèse (et leurs composés) (air, sol)
26	1 478	0	5 203 062	5 204 540	5 214 733	Zinc (et ses composés) (transferts pour élimination)
27	4 142 622	0	0	4 142 622	5 151 741	Acétate de vinyle (transferts pour traitement)
28	0	0	5 071 787	5 071 787	5 098 011	Zinc (et ses composés) (transferts pour élimination)
29	3 557 400	0	31 333	3 588 733	4 979 273	Éthylène glycol (transferts pour traitement)
30	0	0	0	0	4 873 576	Cuivre (et ses composés) (sol)
31	1 090 299	456 417	7 912	1 554 628	4 860 311	Méthanol, dichlorométhane (IS, transferts pour traitement)
32	0	4 039 728	0	4 039 728	4 612 172	Méthanol (transferts à l'égout)
33	0	0	16 370	16 370	4 600 109	Ammoniac, méthanol (air)
34	0	0	0	0	4 542 226	Cuivre (et ses composés) (sol)
35	3 308 755	0	0	3 308 755	4 489 506	Méthanol (transferts pour traitement)
36	36 735	0	4 127	40 862	4 346 825	Chrome (et ses composés) (sol)
37	0	0	48	48	4 197 077	Acide nitrique et composés de nitrate (IS)
38	0	0	0	0	3 931 751	Ammoniac (air)
39	0	0	0	0	3 922 630	Acide phosphorique (sol)
40	0	0	0	0	3 898 772	Ammoniac, acrylonitrile, méthanol (IS)
41	0	3 600 884	1 459	3 602 343	3 868 740	Méthanol (transferts à l'égout)
42	514	0	28 388	28 902	3 862 201	Acide nitrique et composés de nitrate (eau)
43	218 672	0	922	219 594	3 786 619	Acide nitrique et composés de nitrate, ammoniac (IS, air)
44	0	454	0	454	3 676 925	Zinc (et ses composés) (sol)
45	0	0	0	0	3 663 101	Méthanol (eau)
46	0	0	35 658	35 658	3 532 829	Méthanol, méthyléthylcétone (IS)
47	0	74 900	30	74 930	3 428 150	Méthanol (air)
48	0	0	3 415 766	3 415 766	3 415 786	Cuivre (et ses composés) (transferts pour élimination)
49	0	3 150 000	186 100	3 336 100	3 336 200	Acide nitrique et composés de nitrate (transferts à l'égout)
50	0	2 974 425	0	2 974 425	3 332 805	Acide nitrique et composés de nitrate, éthylène glycol (transferts à l'égout)
	<b>16 201 784</b>	<b>24 155 302</b>	<b>42 231 909</b>	<b>82 588 995</b>	<b>342 295 702</b>	
	<b>13,8</b>	<b>24,1</b>	<b>30,5</b>	<b>23,2</b>	<b>26,1</b>	
	<b>117 107 768</b>	<b>100 254 236</b>	<b>138 582 168</b>	<b>355 944 172</b>	<b>1 309 669 902</b>	

Alors que leurs rejets et leurs transferts dans d'autres milieux que l'air ont représenté une part considérable de l'ensemble, ces mêmes établissements ont produit seulement 13 % des rejets dans l'air. Bien qu'un tel pourcentage soit encore disproportionné par rapport au nombre d'établissements en cause, ces émissions représentent une plus petite fraction des rejets et des transferts pour ces établissements que pour l'ensemble des établissements. Les 50 premiers établissements sont aussi à l'origine de 23 % de tous les transferts, de 31 % des transferts à des fins d'élimination et de 14 % des transferts à des fins de traitement (voir le **tableau 3-8**).

La **figure 3-3** compare la répartition des rejets et des transferts des 50 premiers établissements à celle de tous les autres établissements visés par l'INRP et le TRI. Là encore, bien que les 50 établissements de tête aient déclaré individuellement d'importants rejets dans l'air, la proportion de cette forme de rejet attribuable à ces établissements est beaucoup plus faible que celle des autres établissements.

Les plus grandes sources de chaque type de rejet et de transfert se retrouvent parmi ces 50 établissements. Par exemple, Magnesium Corp. of America (Rowley, Utah), qui n'a déclaré que des rejets dans l'air, arrive au premier rang pour les rejets et transferts totaux. Dans certains cas, quelques établissements représentent à eux seuls une part assez importante du total nord-américain d'un type particulier de rejet ou de transfert. Par exemple, deux établissements — BASF (Freeport, Texas) et Arcadian Fertilizer (Geismar, Louisiane) — ont déclaré à eux seuls 19 % des rejets totaux dans les eaux de surface. De même, trois établissements ont été à l'origine de 29 % des injections souterraines totales. Ce sont Cytec Industries (Westwego, Louisiane), DuPont (Victoria, Texas) et Beaumont (Texas).



Autre fait frappant, les rejets et les transferts de ces établissements ne se rapportent qu'à une seule catégorie de rejet ou de transfert, comme dans le cas de Magnesium Corp. of America. Chez 45 des 50 établissements de tête, les rejets ou les transferts d'une seule catégorie représentent plus de 70 % des rejets et transferts totaux. Comme le montre le **tableau 3-8**, la majorité de ces établissements ont déclaré d'importantes quantités d'une seule ou de quelques substances chimiques. Chez 6 des 10 établissements de tête, une seule substance chimique et une seule méthode de rejet ou de transfert comptent pour plus de 70 % des rejets et transferts totaux de l'établissement.

### 3.5 Principales substances chimiques déclarées

Les cinq principales substances chimiques représentent près de la moitié de tous les rejets et transferts en Amérique du Nord, comme l'illustre la **figure 3-4**. Le **tableau 3-9** énumère les 25 substances donnant lieu aux plus rejets et transferts les plus élevés. Toutes ces substances, sauf une (le phénol), figurent sur la liste des 25 principales substances chimiques rejetées, et 19, sur celle des 25 principales substances chimiques transférées. Les **tableaux 3-10** et **3-11** indiquent les principales substances chimiques pour les rejets totaux et les transferts totaux, respectivement. (Toute évaluation de l'incidence relative des rejets et transferts des établissements sur la santé et sur l'environnement doit tenir compte de la toxicité des substances chimiques en cause, des conditions climatiques locales et de la distance séparant les populations et/ou les aires écologiques vulnérables des déchets rejetés.)

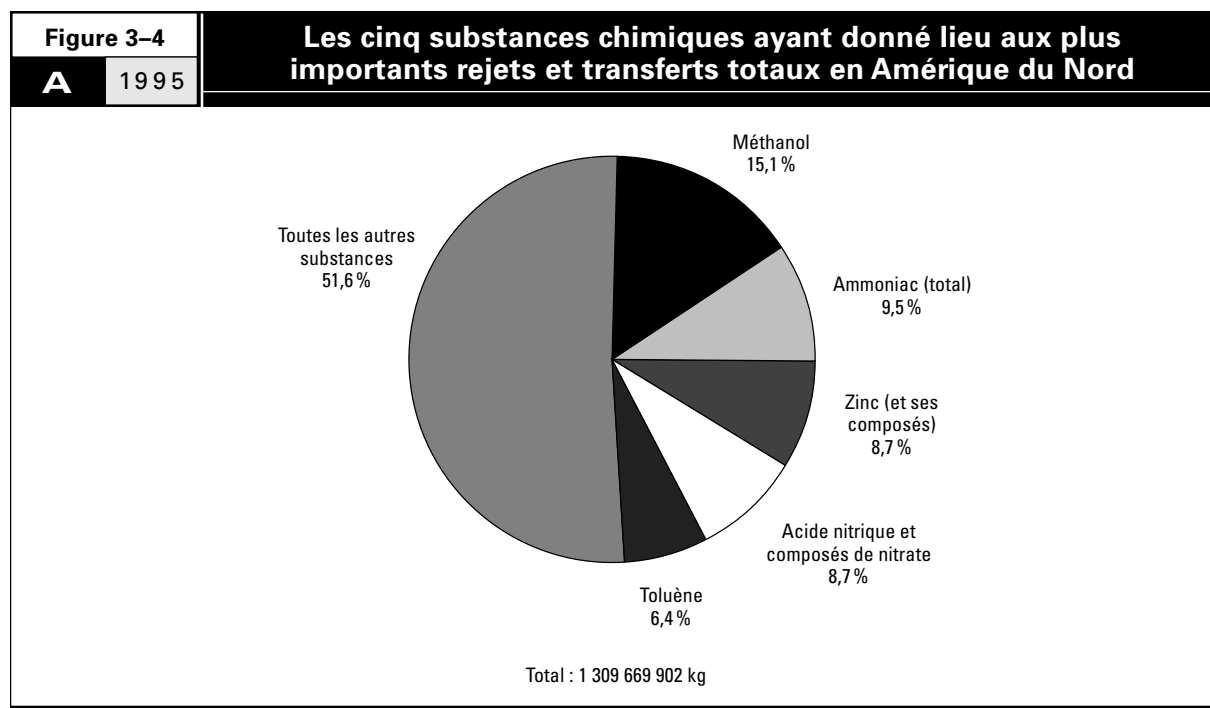


Tableau 3-9

**Les 25 substances chimiques ayant donné lieu aux plus importants rejets et transferts totaux en Amérique du Nord**
**A** 1995

Numéro CAS	Substance chimique	Formulaires		Rejets totaux (kg)	Transferts totaux (kg)	Rejets et transferts totaux		INRP/TRI, % du total			
		Nombre	%			kg	%	Formulaires (%)	Rejets totaux (%)	Transferts totaux (%)	Rejets et transferts totaux (%)
67-56-1	Méthanol	2 614	4,1	140 929 504	57 511 085	198 440 589	15,1	8,6 / 91,4	21,3 / 78,7	3,6 / 96,4	16,2 / 83,8
—	Ammoniac (total)	3 001	4,7	113 879 453	10 495 897	124 375 350	9,5	5,9 / 94,1	22,6 / 77,4	7,0 / 93,0	21,3 / 78,7
—	Zinc (et ses composés)	3 202	5,0	47 911 862	66 003 683	113 915 545	8,7	9,1 / 90,9	9,0 / 91,0	18,5 / 81,5	14,5 / 85,5
—	Acide nitrique et composés de nitrate	2 530	3,9	73 960 409	39 557 469	113 517 878	8,7	4,7 / 95,3	2,7 / 97,3	10,1 / 89,9	5,3 / 94,7
108-88-3	Toluène	3 557	5,5	72 353 261	11 584 921	83 938 182	6,4	6,5 / 93,5	8,7 / 91,3	11,5 / 88,5	9,1 / 90,9
1330-20-7	Xylène (mélange d'isomères)	3 400	5,3	50 804 801	8 705 047	59 509 848	4,5	6,4 / 93,6	15,0 / 85,0	14,8 / 85,2	14,9 / 85,1
—	Manganèse (et ses composés)	2 633	4,1	27 793 858	21 205 367	48 999 225	3,7	8,0 / 92,0	11,7 / 88,3	15,3 / 84,7	13,3 / 86,7
78-93-3	Méthyléthylcétone	2 331	3,6	36 157 658	3 316 858	39 474 516	3,0	4,9 / 95,1	13,1 / 86,9	12,7 / 87,3	13,1 / 86,9
75-15-0	Disulfure de carbone	95	0,1	38 185 683	176 322	38 362 005	2,9	5,3 / 94,7	0,0 / 100,0	4,6 / 95,4	0,1 / 99,9
—	Cuivre (et ses composés)	4 205	6,6	22 349 117	11 500 928	33 850 045	2,6	5,2 / 94,8	7,9 / 92,1	3,7 / 96,3	6,4 / 93,6
75-09-2	Dichlorométhane	989	1,5	27 462 891	5 350 209	32 813 100	2,5	5,1 / 94,9	7,8 / 92,2	1,3 / 98,7	6,7 / 93,3
7782-50-5	Chlore	1 433	2,2	31 250 845	319 777	31 570 622	2,4	8,0 / 92,0	4,0 / 96,0	0,0 / 100,0	4,0 / 96,0
7664-38-2	Acide phosphorique	2 913	4,5	26 226 274	3 636 946	29 863 220	2,3	6,6 / 93,4	0,5 / 99,5	12,9 / 87,1	2,0 / 98,0
107-21-1	Éthylèneglycol	1 367	2,1	9 920 185	16 846 265	26 766 450	2,0	9,3 / 90,7	5,6 / 94,4	2,0 / 98,0	3,3 / 96,7
—	Chrome (et ses composés)	3 398	5,3	11 117 312	14 598 159	25 715 471	2,0	5,9 / 94,1	6,0 / 94,0	17,7 / 82,3	12,6 / 87,4
100-42-5	Styrène	1 548	2,4	19 714 825	3 982 106	23 696 931	1,8	4,3 / 95,7	3,7 / 96,3	5,8 / 94,2	4,1 / 95,9
—	Plomb (et ses composés)	1 760	2,7	8 919 671	14 595 753	23 515 424	1,8	7,4 / 92,6	15,1 / 84,9	13,5 / 86,5	14,1 / 85,9
74-85-1	Éthylène	321	0,5	17 784 213	961 260	18 745 473	1,4	12,8 / 87,2	13,1 / 86,9	0,1 / 99,9	12,4 / 87,6
71-36-3	Butan-1-ol	1 158	1,8	13 798 234	1 890 575	15 688 809	1,2	6,6 / 93,4	9,3 / 90,7	11,5 / 88,5	9,5 / 90,5
75-05-8	Acétonitrile	87	0,1	13 167 356	2 325 055	15 492 411	1,2	2,3 / 97,7	0,6 / 99,4	0,0 / 100,0	0,5 / 99,5
79-01-6	Trichloroéthylène	746	1,2	12 214 819	523 916	12 738 735	1,0	4,6 / 95,4	6,2 / 93,8	5,4 / 94,6	6,2 / 93,8
50-00-0	Formaldéhyde	868	1,4	9 959 041	1 668 005	11 627 046	0,9	9,4 / 90,6	12,0 / 88,0	11,3 / 88,7	11,9 / 88,1
108-10-1	Méthylisobutylcétone	1 041	1,6	10 471 302	997 971	11 469 273	0,9	5,4 / 94,6	6,5 / 93,5	6,7 / 93,3	6,5 / 93,5
115-07-1	Propylène	371	0,6	11 000 910	36 527	11 037 437	0,8	9,2 / 90,8	11,4 / 88,6	0,0 / 100,0	11,3 / 88,7
108-95-2	Phénol	785	1,2	6 241 997	4 020 333	10 262 330	0,8	7,3 / 92,7	6,9 / 93,1	5,8 / 94,2	6,4 / 93,6
	<b>Total partiel</b>	<b>46 353</b>	<b>72,3</b>	<b>853 575 481</b>	<b>301 810 434</b>	<b>1 155 385 915</b>	<b>88,2</b>	<b>6,6 / 93,4</b>	<b>11,8 / 88,2</b>	<b>10,7 / 89,3</b>	<b>11,5 / 88,5</b>
	<b>% du total</b>	<b>72,3</b>		<b>89,5</b>	<b>84,8</b>	<b>88,2</b>					
	<b>Total</b>	<b>64 092</b>	<b>100,0</b>	<b>953 725 730</b>	<b>355 944 172</b>	<b>1 309 669 902</b>	<b>100,0</b>	<b>6,8 / 93,2</b>	<b>12,2 / 87,8</b>	<b>10,7 / 89,3</b>	<b>11,8 / 88,2</b>

► Données canadiennes et américaines seulement; le Mexique ne dispose pas de données pour 1995.

Tableau 3-10		Les 25 substances chimiques ayant donné lieu aux plus importants rejets en Amérique du Nord									
A		1995									
Numéro CAS	Substance chimique	Dans l'air (kg)	Dans les eaux de surface (kg)	Injection souterraine (kg)	Dans le sol (kg)	Rejets totaux (kg)	INRP/TRI, % du total				
							Dans l'air (%)	Dans les eaux de surface (%)	Injection souterraine (%)	Dans le sol (%)	Rejets totaux (%)
67-56-1	Méthanol	113 497 304	13 741 846	12 929 937	754 503	140 929 504	16,1 / 83,9	72,4 / 27,6	14,1 / 85,9	1,3 / 98,7	21,3 / 78,7
—	Ammoniac (total)	87 303 724	7 455 972	16 904 539	2 210 090	113 879 453	18,7 / 81,3	39,2 / 60,8	37,7 / 62,3	3,2 / 96,8	22,6 / 77,4
—	Acide nitrique et composés de nitrate	1 178 102	41 615 918	29 823 509	1 339 431	73 960 409	2,1 / 97,9	3,8 / 96,2	1,1 / 98,9	3,5 / 96,5	2,7 / 97,3
108-88-3	Toluène	72 125 943	33 233	154 389	31 820	72 353 261	8,7 / 91,3	27,4 / 72,6	10,9 / 89,1	6,5 / 93,5	8,7 / 91,3
1330-20-7	Xylène (mélange d'isomères)	50 677 634	17 978	50 408	46 122	50 804 801	14,9 / 85,1	15,0 / 85,0	21,0 / 79,0	2,7 / 97,3	15,0 / 85,0
—	Zinc (et ses composés)	3 538 255	635 977	97 928	43 630 790	47 911 862	13,2 / 86,8	15,7 / 84,3	1,4 / 98,6	8,6 / 91,4	9,0 / 91,0
75-15-0	Disulfure de carbone	38 162 372	20 379	1 812	120	38 185 683	0,0 / 100,0	11,3 / 88,7	0,3 / 99,7	0,0 / 100,0	0,0 / 100,0
78-93-3	Méthyléthylcétone	34 898 676	30 210	1 182 429	39 959	36 157 658	10,9 / 89,1	7,9 / 92,1	78,7 / 21,3	0,3 / 99,7	13,1 / 86,9
7782-50-5	Chlore	31 038 966	167 491	33 616	6 106	31 250 845	4,0 / 96,0	13,9 / 86,1	0,0 / 100,0	0,0 / 100,0	4,0 / 96,0
—	Manganèse (et ses composés)	1 650 230	549 998	1 636	25 586 710	27 793 858	3,6 / 96,4	22,6 / 77,4	0,0 / 100,0	12,0 / 88,0	11,7 / 88,3
75-09-2	Dichlorométhane	26 929 890	12 849	517 159	961	27 462 891	7,9 / 92,1	0,0 / 100,0	0,0 / 100,0	2,6 / 97,4	7,8 / 92,2
7664-38-2	Acide phosphorique	581 346	9 252 921	3 429	16 385 304	26 226 274	1,5 / 98,5	0,0 / 100,0	0,0 / 100,0	0,7 / 99,3	0,5 / 99,5
—	Cuivre (et ses composés)	1 814 158	66 142	133 283	20 330 759	22 349 117	23,5 / 76,5	17,5 / 82,5	0,0 / 100,0	6,5 / 93,5	7,9 / 92,1
100-42-5	Styrène	19 522 982	8 267	95 303	82 388	19 714 825	3,7 / 96,3	3,6 / 96,4	0,1 / 99,9	5,9 / 94,1	3,7 / 96,3
74-85-1	Éthylène	17 770 537	12 392	0	0	17 784 213	13,1 / 86,9	0,0 / 100,0	— / —	— / —	13,1 / 86,9
71-36-3	Butan-1-ol	12 697 601	66 752	1 026 466	2 405	13 798 234	9,9 / 90,1	21,6 / 78,4	0,0 / 100,0	12,8 / 87,2	9,3 / 90,7
75-05-8	Acétonitrile	539 374	3 405	12 624 572	5	13 167 356	14,7 / 85,3	0,4 / 99,6	0,0 / 100,0	0,0 / 100,0	0,6 / 99,4
79-01-6	Trichloroéthylène	12 211 528	735	249	1 567	12 214 819	6,2 / 93,8	8,8 / 91,2	0,0 / 100,0	0,0 / 100,0	6,2 / 93,8
—	Chrome (et ses composés)	553 571	93 216	26 464	10 436 471	11 117 312	2,4 / 97,6	25,8 / 74,2	1,0 / 99,0	5,9 / 94,1	6,0 / 94,0
115-07-1	Propylène	10 998 825	1 834	0	19	11 000 910	11,4 / 88,6	0,0 / 100,0	— / —	0,0 / 100,0	11,4 / 88,6
108-10-1	Méthylisobutylcétone	10 369 370	23 257	71 927	5 079	10 471 302	6,5 / 93,5	0,0 / 100,0	0,0 / 100,0	37,1 / 62,9	6,5 / 93,5
50-00-0	Formaldéhyde	6 070 082	468 640	3 356 709	60 872	9 959 041	13,4 / 86,6	73,2 / 26,8	1,2 / 98,8	0,3 / 99,7	12,0 / 88,0
107-21-1	Éthylèneglycol	3 617 442	423 229	5 693 338	182 416	9 920 185	13,0 / 87,0	14,7 / 85,3	0,0 / 100,0	8,5 / 91,5	5,6 / 94,4
—	Plomb (et ses composés)	1 426 873	47 571	454	7 439 280	8 919 671	36,8 / 63,2	38,9 / 61,1	8,8 / 91,2	10,7 / 89,3	15,1 / 84,9
75-07-0	Acétaldéhyde	6 233 723	115 624	404 778	70 486	6 824 611	2,3 / 97,7	11,4 / 88,6	32,1 / 67,9	0,0 / 100,0	4,2 / 95,8
	<b>Total partiel</b>	<b>565 408 508</b>	<b>74 865 836</b>	<b>85 134 334</b>	<b>128 643 663</b>	<b>854 158 095</b>	<b>11,6 / 88,4</b>	<b>20,3 / 79,7</b>	<b>11,3 / 88,7</b>	<b>7,6 / 92,4</b>	<b>11,8 / 88,2</b>
	<b>% du total</b>	<b>88,4</b>	<b>98,5</b>	<b>82,9</b>	<b>95,4</b>	<b>89,6</b>					
	<b>Total</b>	<b>639 954 996</b>	<b>75 990 103</b>	<b>102 720 500</b>	<b>134 910 378</b>	<b>953 725 730</b>	<b>12,4 / 87,6</b>	<b>20,3 / 79,7</b>	<b>9,7 / 90,3</b>	<b>8,7 / 91,3</b>	<b>12,2 / 87,8</b>

► Données canadiennes et américaines seulement; le Mexique ne dispose pas de données pour 1995.

Tableau 3-11

A 1995

## Les 25 substances chimiques ayant donné lieu aux plus importants transferts en Amérique du Nord

Numéro CAS	Substance chimique	Traitement, destruction (kg)	Égout, SEP (kg)	Élimination, confinement (kg)	Transferts totaux (kg)	INRP/TRI, % du total			
						Traitement, destruction (%)	Égout, SEP (%)	Élimination, confinement (%)	Transferts totaux (%)
—	Zinc (et ses composés)	10 726 002	276 073	55 001 608	66 003 683	28,1 / 71,9	4,7 / 95,3	16,7 / 83,3	18,5 / 81,5
67-56-1	Méthanol	15 971 597	40 462 702	1 076 786	57 511 085	11,5 / 88,5	0,3 / 99,7	14,1 / 85,9	3,6 / 96,4
—	Acide nitrique et composés de nitrate	6 560 983	28 316 726	4 679 760	39 557 469	1,3 / 98,7	13,2 / 86,8	3,6 / 96,4	10,1 / 89,9
—	Manganèse (et ses composés)	2 867 989	185 711	18 151 666	21 205 367	16,7 / 83,3	2,0 / 98,0	15,3 / 84,7	15,3 / 84,7
107-21-1	Éthylèneglycol	7 422 335	8 760 518	663 412	16 846 265	3,3 / 96,7	0,5 / 99,5	7,4 / 92,6	2,0 / 98,0
—	Chrome (et ses composés)	2 970 317	169 979	11 457 863	14 598 159	16,2 / 83,8	4,4 / 95,6	18,2 / 81,8	17,7 / 82,3
—	Plomb (et ses composés)	3 901 620	29 011	10 665 122	14 595 753	12,6 / 87,4	8,8 / 91,2	13,8 / 86,2	13,5 / 86,5
108-88-3	Toluène	10 804 994	386 571	393 356	11 584 921	12,2 / 87,8	0,4 / 99,6	2,7 / 97,3	11,5 / 88,5
—	Cuivre (et ses composés)	1 535 355	151 773	9 813 800	11 500 928	6,7 / 93,3	2,5 / 97,5	3,2 / 96,8	3,7 / 96,3
—	Ammoniac (total)	1 541 996	8 266 547	687 354	10 495 897	27,1 / 72,9	3,8 / 96,2	0,2 / 99,8	7,0 / 93,0
1330-20-7	Xylène (mélange d'isomères)	8 033 986	240 988	430 073	8 705 047	15,8 / 84,2	0,0 / 100,0	5,3 / 94,7	14,8 / 85,2
75-09-2	Dichlorométhane	4 931 366	362 501	56 343	5 350 209	1,4 / 98,6	0,0 / 100,0	0,0 / 100,0	1,3 / 98,7
—	Nickel (et ses composés)	1 078 697	84 032	4 069 968	5 232 696	15,2 / 84,8	3,0 / 97,0	4,7 / 95,3	6,8 / 93,2
1332-21-4	Amiante (forme friable)	2	341	5 112 168	5 112 511	0,0 / 100,0	0,0 / 100,0	63,6 / 36,4	63,6 / 36,4
108-05-4	Acétate de vinyle	4 612 413	125 169	18 954	4 756 536	12,9 / 87,1	0,5 / 99,5	0,0 / 100,0	12,5 / 87,5
108-95-2	Phénol	1 650 182	1 779 730	590 421	4 020 333	11,5 / 88,5	1,7 / 98,3	2,2 / 97,8	5,8 / 94,2
100-42-5	Styrène	1 980 636	54 335	1 947 136	3 982 106	9,9 / 90,1	0,8 / 99,2	1,7 / 98,3	5,8 / 94,2
7664-38-2	Acide phosphorique	868 927	1 607 222	1 160 797	3 636 946	6,2 / 93,8	4,2 / 95,8	29,9 / 70,1	12,9 / 87,1
78-93-3	Méthyléthylcétone	3 002 785	227 748	86 325	3 316 858	13,7 / 86,3	0,0 / 100,0	9,1 / 90,9	12,7 / 87,3
7429-90-5	Aluminium (fumée ou poussière)	137 876	5 208	2 913 637	3 056 721	0,0 / 100,0	0,0 / 100,0	4,4 / 95,6	4,2 / 95,8
75-05-8	Acétonitrile	1 904 193	415 922	4 940	2 325 055	0,0 / 100,0	0,0 / 100,0	0,0 / 100,0	0,0 / 100,0
71-36-3	Butan-1-ol	858 904	807 130	224 541	1 890 575	21,6 / 78,4	0,4 / 99,6	12,4 / 87,6	11,5 / 88,5
—	Antimoine (et ses composés)	403 484	51 386	1 426 403	1 881 274	0,0 / 100,0	0,2 / 99,8	0,2 / 99,8	0,2 / 99,8
7664-39-3	Fluorure d'hydrogène	1 109 028	174 188	459 246	1 742 462	0,5 / 99,5	0,0 / 100,0	0,0 / 100,0	0,3 / 99,7
50-00-0	Formaldéhyde	465 474	1 070 329	132 202	1 668 005	33,3 / 66,7	0,9 / 99,1	17,9 / 82,1	11,3 / 88,7
	<b>Total partiel</b>	<b>95 341 141</b>	<b>94 011 840</b>	<b>131 223 881</b>	<b>320 576 861</b>	<b>12,3 / 87,7</b>	<b>4,6 / 95,4</b>	<b>15,4 / 84,6</b>	<b>11,3 / 88,7</b>
	<b>% du total</b>	<b>81,4</b>	<b>93,8</b>	<b>94,7</b>	<b>90,1</b>				
	<b>Total</b>	<b>117 107 768</b>	<b>100 254 236</b>	<b>138 582 168</b>	<b>355 944 172</b>	<b>11,2 / 88,8</b>	<b>4,4 / 95,6</b>	<b>14,9 / 85,1</b>	<b>10,7 / 89,3</b>

► Données canadiennes et américaines seulement; le Mexique ne dispose pas de données pour 1995.



Tableau 3-12		Rejets et transferts totaux de substances cancérigènes connues ou présumées en Amérique du Nord					
A 1995		INRP et TRI			NPRI/TRI, % du total		
Numéro CAS	Substance chimique	Rejets totaux (kg)	Transferts totaux (kg)	Rejets et transferts totaux (kg)	Rejets totaux (%)	Transferts totaux (%)	Rejets et transferts totaux (%)
75-09-2	Dichlorométhane	27 462 891	5 350 209	32 813 101	7,8 / 92,2	1,3 / 98,7	6,7 / 93,3
—	Chrome (et ses composés)	11 117 312	14 598 159	25 715 471	6,0 / 94,0	17,7 / 82,3	12,6 / 87,4
100-42-5	Styrène	19 714 825	3 982 106	23 696 931	3,7 / 96,3	5,8 / 94,2	4,1 / 95,9
—	Plomb (et ses composés)	8 919 671	14 595 753	23 515 424	15,1 / 84,9	13,5 / 86,5	14,1 / 85,9
79-01-6	Trichloroéthylène	12 214 819	523 916	12 738 735	6,2 / 93,8	5,4 / 94,6	6,2 / 93,8
50-00-0	Formaldéhyde	9 959 041	1 668 005	11 627 046	12,0 / 88,0	11,3 / 88,7	11,9 / 88,1
75-07-0	Acétaldéhyde	6 824 611	792 619	7 617 230	4,2 / 95,8	0,8 / 99,2	3,9 / 96,1
—	Nickel (et ses composés)	2 351 103	5 232 696	7 583 799	33,6 / 66,4	6,8 / 93,2	15,1 / 84,9
71-43-2	Benzène	6 113 271	1 066 295	7 179 566	29,3 / 70,7	12,1 / 87,9	26,8 / 73,2
108-05-4	Acétate de vinyle	2 323 525	4 756 536	7 080 061	10,5 / 89,5	12,5 / 87,5	11,8 / 88,2
67-66-3	Chloroforme	5 045 956	941 864	5 987 820	4,7 / 95,3	0,4 / 99,6	4,0 / 96,0
1332-21-4	Amiante (forme friable)	284 554	5 112 511	5 397 066	78,5 / 21,5	63,6 / 36,4	64,4 / 35,6
127-18-4	Tétrachloroéthylène	4 308 843	962 875	5 271 718	3,4 / 96,6	7,3 / 92,7	4,1 / 95,9
107-13-1	Acrylonitrile	2 951 754	527 230	3 478 983	0,6 / 99,4	6,5 / 93,5	1,5 / 98,5
79-06-1	Acrylamide	2 791 360	99 222	2 890 582	0,2 / 99,8	0,1 / 99,9	0,2 / 99,8
—	Arsenic (et ses composés)	748 947	1 254 586	2 003 533	7,1 / 92,9	1,3 / 98,7	3,5 / 96,5
117-81-7	Phthalate de bis(2-éthylhexyle)	355 997	1 519 501	1 875 499	16,7 / 83,3	2,7 / 97,3	5,4 / 94,6
106-99-0	Buta-1,3-diène	1 546 894	1 068 087	1 652 980	14,4 / 85,6	56,6 / 43,4	17,1 / 82,9
107-06-2	1,2-Dichloroéthane	579 279	902 467	1 481 746	1,1 / 98,9	0,0 / 100,0	0,4 / 99,6
—	Cadmium (et ses composés)	94 713	899 088	993 801	41,0 / 59,0	1,6 / 98,4	5,4 / 94,6
106-89-8	Épichlorohydrine	163 065	456 595	619 660	0,7 / 99,3	0,0 / 100,0	0,2 / 99,8
75-56-9	Oxyde de propylène	416 144	179 802	595 946	2,5 / 97,5	0,0 / 100,0	1,8 / 98,2
56-23-5	Tétrachlorure de carbone	211 333	351 948	563 281	3,7 / 96,3	3,7 / 96,3	3,7 / 96,3
75-01-4	Chlorure de vinyle	490 872	44 476	535 348	3,7 / 96,3	1,9 / 98,1	3,6 / 96,4
123-91-1	1,4-Dioxane	209 005	295 597	504 601	3,4 / 96,6	0,0 / 100,0	1,4 / 98,6
—	Cobalt (et ses composés)	210 408	269 655	480 063	13,8 / 86,2	2,1 / 97,9	7,2 / 92,8
75-21-8	Oxyde d'éthylène	429 536	30 169	459 706	6,1 / 93,9	0,0 / 100,0	5,7 / 94,3
106-46-7	p-Dichlorobenzène	122 419	285 063	407 481	8,1 / 91,9	0,1 / 99,9	2,5 / 97,5
140-88-5	Acrylate d'éthyle	161 623	47 444	209 066	0,7 / 99,3	0,0 / 100,0	0,5 / 99,5
26471-62-5	Toluènediisocyanate (mélange d'isomères)	23 331	109 671	133 002	4,8 / 95,2	7,2 / 92,8	6,7 / 93,3
101-77-9	p,p'-Méthylènedianiline	15 297	47 169	62 466	0,7 / 99,3	0,0 / 100,0	0,2 / 99,8
302-01-2	Hydrazine	5 909	13 727	19 636	0,0 / 100,0	0,0 / 100,0	0,0 / 100,0
79-46-9	2-Nitropropane	15 665	0	15 665	0,8 / 99,2	— / —	0,8 / 99,2
95-80-7	2,4-Diaminotoluène	227	13 503	13 730	0,0 / 100,0	0,0 / 100,0	0,0 / 100,0
62-56-6	Thio-urée	3 790	7 686	11 476	0,0 / 100,0	0,0 / 100,0	0,0 / 100,0
96-45-7	Imidazolidine-2-thione	238	10 181	10 420	0,0 / 100,0	0,0 / 100,0	0,0 / 100,0
584-84-9	Toluène-2,4-diisocyanate	3 840	5 645	9 484	7,8 / 92,2	1,8 / 98,2	4,2 / 95,8
64-67-5	Sulfate de diéthyle	3 173	2 442	5 615	0,3 / 99,7	0,0 / 100,0	0,1 / 99,9
139-13-9	Acide nitrotriacétique	1 957	2 883	4 840	32 / 68	70,6 / 29,4	55,0 / 45,0
101-14-4	p,p'-Méthylènebis(2-chloroaniline)	122	3 054	3 176	3,3 / 96,7	0,0 / 100,0	0,1 / 99,9
77-78-1	Sulfate de diméthyle	2 917	1	2 919	0 / 100	0,0 / 100,0	0,0 / 100,0
91-08-7	Toluène-2,6-diisocyanate	1 380	715	2 095	0 / 100	0,0 / 100,0	0,0 / 100,0
90-94-8	Cétone de Michler	715	0	715	0 / 100	— / —	0,0 / 100,0
94-59-7	Safrole	116	2	118	0 / 100	0,0 / 100,0	0,0 / 100,0
96-09-3	Oxyde de styrène	106	0	106	94,4 / 5,6	— / —	94,4 / 5,6
<b>Total partiel</b>		<b>128 202 553</b>	<b>67 069 156</b>	<b>195 271 709</b>	<b>8,6 / 91,4</b>	<b>14,4 / 85,6</b>	<b>10,6 / 89,4</b>
<b>% du total, substances appariées</b>		<b>13,4</b>	<b>18,8</b>	<b>14,9</b>			
<b>Total, substances appariées</b>		<b>953 725 730</b>	<b>355 944 172</b>	<b>1 309 669 902</b>	<b>12,2 / 87,8</b>	<b>10,7 / 89,3</b>	<b>11,8 / 88,2</b>

Comme il ressort du **tableau 3-9**, quatre substances chimiques ont été rejetées ou transférées en des quantités s'élevant à plus de 100 millions de kilogrammes chacune (rejets et transferts combinés), soit le méthanol, l'ammoniac, le zinc et ses composés ainsi que l'acide nitrique et les composés de nitrate. Les établissements canadiens ont déclaré d'importantes quantités des trois premières substances chimiques (proportionnellement au nombre d'établissements, au nombre de formulaires et aux rejets et transferts totaux). Les établissements américains sont à l'origine d'une part disproportionnée de rejets et de transferts d'acide nitrique et de composés de nitrate (près de 95 %).

Ces écarts résultent de différences encore plus grandes dans les tendances observées au chapitre des rejets et des transferts des substances en cause dans les deux pays, comme le montrent les **tableaux 3-10** et **3-11**. Par exemple, les établissements canadiens déclarent 12 % des rejets nord-américains dans cet ensemble de données appariées, mais dans le cas de l'ammoniac, ils sont à l'origine de 19 % des rejets dans l'air, de 39 % des rejets dans les eaux de surface et de 38 % des injections souterraines. De leur côté, les établissements américains effectuent 96 % des transferts de méthanol, comparativement à 89 % de tous les transferts.

### 3.5.1 Substances cancérigènes

Quinze pour cent des 1,3 milliard de kilogrammes de rejets et de transferts déclarés en Amérique du Nord en 1995 contenaient des substances chimiques classées cancérigènes (dans *Mono-graphies du Centre international de recherche sur le cancer* ou dans *US National Toxicological Program Annual*

\* Substances (ou leurs composés) inscrites dans les *Mono-graphies du Centre international de recherche sur le cancer* ou dans l'*US National Toxicological Program Annual Report on Carcinogens*.

► Une catégorie de substances (et leurs composés) est incluse si les substances (et leurs composés) en question sont des cancérigènes reconnus. Données canadiennes et américaines seulement; le Mexique ne dispose pas de données pour 1995.

*Report on Carcinogens*). Comme l'indique le **tableau 3-12**, les établissements ont déclaré avoir rejeté 128 millions de kilogrammes et transféré 67 millions de kilogrammes dans le cas des 45 substances classées ou présumées cancérigènes.

Les rejets et les transferts de dichlorométhane, la principale substance cancérigène déclarée, ont totalisé près de 33 millions de kilogrammes, tandis que les rejets et les transferts de chrome (et ses composés), de styrène, de plomb (et ses composés), de trichloroéthylène et de formaldéhyde ont totalisé plus de 10 millions de kilogrammes dans chaque cas.

Près de 30 % des rejets de ces substances proviennent de 50 établissements des deux pays, comme l'indique le **tableau 3-13**. (La proportion est la même que pour les rejets de toutes les substances chimiques réunies des 50 établissements de tête énumérés dans le **tableau 3-7**.) Pour ce qui est des rejets de substances cancérigènes, ces 50 établissements sont à l'origine de 92 % des injections souterraines de telles substances et d'une part importante des rejets dans le sol (75 %). Chez 16 de ces établissements, les rejets de dichlorométhane dans l'air ont représenté plus de 70 % des rejets déclarés par l'établissement.

Le **tableau 3-14** énumère les 50 établissements qui déclarent les plus importants volumes de rejets et de transferts de substances cancérigènes. Ces établissements représentent 29 % des rejets et transferts totaux de substances cancérigènes, et 36 % des transferts. Dans sept établissements, le dichlorométhane a compté pour 70 % ou plus des rejets et des transferts; dans sept autres, le chrome et ses composés ont compté pour autant.

### 3.6 Établissements déclarants

Les deux tiers de l'ensemble des rejets et des transferts déclarés en 1995 sont attribuables à trois secteurs industriels (produits chimiques, métaux de première fusion et produits de papier; **figure 3-5**).

La part de l'ensemble des rejets et des transferts nord-américains attribuables à ces secteurs industriels ne découle pas simplement du fait qu'ils ont rempli un plus grand nombre de formulaires que les autres secteurs industriels. En effet, en regard du nombre de formulaires produits, chacun de ces secteurs représente une part surprenante des rejets et transferts totaux (voir le **tableau 3-15**).

Le secteur des produits chimiques a fourni 28 % des formulaires et déclaré les plus importants rejets et transferts totaux, soit 37 %. Le secteur des métaux de première fusion a produit 10 % des formulaires et déclaré 20 % de l'ensemble des rejets et transferts. Le secteur du papier et des produits de papier représente 3 % des formulaires, mais sa part des rejets et transferts totaux est de 11 %. Le secteur du papier a déclaré les plus importants volumes de rejets et de transferts par formulaire : 65 515 kg comparativement à 20 434 kg pour l'ensemble des secteurs. (Le **chapitre 8** examine de plus près les déclarations de l'industrie des pâtes à papier et des produits de papier, y compris les réductions dans les rejets et les transferts, la réglementation et les faits nouveaux ainsi que les différences au sein des secteurs entre le Canada et les États-Unis.)

Dans le cadre de l'INRP canadien, chaque établissement ne déclare que le code CTI/SIC représentant le mieux ses plus importantes activités. En ce qui

concerne le TRI américain, cependant, un établissement déclare tous les codes SIC s'appliquant à ses activités. Donc, seuls les établissements américains figurent dans la catégorie « codes multiples », qui se classe au quatrième rang pour les rejets et transferts totaux.

Sur les 50 établissements de tête pour ce qui est des rejets et transferts totaux, 29 appartiennent au secteur des produits chimiques, 16 au secteur des métaux de première fusion, 4 au secteur du papier et des produits de papier et 1 à la catégorie codes SIC multiples (voir le **tableau 3-8**).

Les mêmes quatre secteurs se classent au premier rang pour les rejets totaux et les transferts totaux (**tableaux 3-16 et 3-17**). Le secteur des produits chimiques domine dans tous les types de rejets et de transferts, à l'exception des rejets dans le sol et des transferts à des fins d'élimination, où le secteur des métaux de première fusion se classe premier.

### 3.7 Projections en matière de rejets et de transferts

Au Canada comme aux États-Unis, les établissements doivent fournir aux RRTP des prévisions de rejets et de transferts pour les années à venir. Les établissements canadiens font des projections quant à l'ensemble de leurs rejets et de leurs transferts, tandis que les établissements américains font des projections plus détaillées concernant la gestion des déchets et hors site. Le TRI comprend une catégorie générale pour les rejets sur place et une autre pour les transferts à des fins d'élimination. Ces deux catégories combinées fournissent des projections quant à l'ensemble des rejets et des transferts. Comme il est indiqué au **tableau 3-18**, les établissements nord-américains

comptent réduire de 5 % leurs rejets et transferts totaux en 1997. La réduction prévue par les établissements canadiens (14 %) est beaucoup plus importante que celle des établissements américains (4 %).

Les variations prévues dans le volume des rejets et des transferts diffèrent sensiblement d'un secteur industriel à l'autre (**tableau 3-19**). Ceux qui prévoient les plus fortes réductions ont déclaré en 1995 des rejets et des transferts relativement faibles. Le secteur de l'habillement, qui prévoit une réduction de 47 % au cours de 1997, s'est classé 20<sup>e</sup> sur 21 pour les rejets et transferts totaux en 1995. Les établissements canadiens et américains de ce secteur ont prévu d'importantes réductions nettes, celles des établissements canadiens étant deux fois plus élevées (75 %) que celles des établissements américains (34 %).

En pourcentage de réduction prévue, les secteurs qui viennent à la suite des précédents sont ceux des appareils de mesure et appareils photographiques, des industries manufacturières diverses et du textile; ces mêmes secteurs sont aussi à l'origine des plus faibles rejets et transferts totaux en 1995.

Deux secteurs ont prévu des augmentations en 1997 : le secteur relativement petit des produits du tabac (6 %) et celui, beaucoup plus important, des métaux de première fusion (3 %). Le secteur des produits du tabac s'est classé dernier pour les rejets et transferts totaux en 1995 et n'a rien déclaré à l'INRP. Les fabricants de produits métalliques primaires se sont classés au deuxième rang pour les rejets et transferts totaux en 1995. L'augmentation de 5 % prévue par ce secteur provient des déclarations soumises au

Tableau 3-13		Les 50 établissements nord-américains ayant déclaré les plus importants rejets de substances cancérigènes connues ou présumées								
A		1995								
Rang	Établissement	Ville, État/province	Code de classification		Nombre de formulaires	Dans l'air (kg)	Dans les eaux de surface (kg)	Injection souterraine (kg)	Dans le sol (kg)	Rejets totaux (kg)
			CTI	SIC						
1	American Chrome & Chemicals	Corpus Christi, TX		28	1	2 426	113	0	4 263 039	4 265 578
2	Occidental Chemical Corp.	Castle Hayne, NC		28	1	2 651	16	0	3 310 707	3 313 375
3	ASARCO Inc.	East Helena, MT		33	4	24 221	156	0	1 906 985	1 931 363
4	Monsanto Co.	Luling, LA		28	2	8 617	0	1 815 374	0	1 823 991
5	BP Chemicals Inc.	Lima, OH		28	10	69 732	0	1 751 583	0	1 821 315
6	BP Chemicals Inc.	Port Lavaca, TX		28	5	14 617	0	1 383 401	32	1 398 051
7	Eastman Kodak Co.	Rochester, NY		38	10	1 324 223	28 324	0	0	1 352 547
8	ASARCO Inc.	Hayden, AZ		33	4	90 604	0	0	1 220 713	1 311 317
9	Angus Chemical Co.	Sterlington, LA		28	4	10 366	1 645	1 136 741	0	1 148 752
10	Cytec Industries Inc.	Westwego, LA		28	4	12 036	104	973 243	0	985 383
11	ASARCO Inc.	Annapolis, MO		33	4	173 483	10	0	787 457	960 950
12	Monsanto Co.	Alvin, TX		28	4	48 539	0	752 857	0	801 396
13	Doe Run Co.	Herculaneum, MO		333	6	92 715	363	0	692 685	785 764
14	Kennecott Utah Copper	Magna, UT		33	5	27 755	454	0	731 746	759 955
15	General Electric Plastics Co.	Mount Vernon, IN		28	4	697 647	426	0	0	698 073
16	Aquaglass Corp.	Adamsville, TN		30	1	665 652	0	0	0	665 652
17	Cyprus Miami Mining Corp.	Claypool, AZ		33	3	7 885	0	0	609 977	617 863
18	Northwestern Steel & Wire Co.	Sterling, IL		33	3	4 682	176	0	589 569	594 427
19	Upjohn Mfg. Co.	Arecibo, PR		28	2	590 522	0	0	0	590 522
20	Carpenter Co.	Verona, MS		30	2	580 417	0	0	0	580 417
21	Glenbrook Nickel Co.	Riddle, OR		33	1	5 019	7	0	542 689	547 714
22	Weyerhaeuser Co.	Longview, WA		Mult.	6	466 877	70 417	0	0	537 294
23	Abbott Chemicals Inc.	Barceloneta, PR		Mult.	1	520 117	0	0	0	520 117
24	Celanese Canada Inc.	Edmonton, AB		37 28	5	175 998	0	331 460	40	507 498
25	Inco Limited, Copper Cliff Smelter	Copper Cliff, ON		29 33	4	498 950	0	0	0	498 950
26	Sterling Chemicals Inc.	Texas City, TX		28	10	84 208	0	387 976	0	472 184
27	Dow Chemical Co.	Freeport, TX		28	21	438 861	23 240	0	312	462 413
28	Dofasco Inc.	Hamilton, ON		29 33	5	459 078	1 013	0	51	460 142
29	General Electric Chemicals Inc.	Ottawa, IL		28	6	455 356	1 886	0	0	457 242
30	Foamex L.P.	Corry, PA		30	2	448 334	0	0	0	448 334
31	Heatcraft Inc.	Grenada, MS		Mult.	1	447 951	0	0	0	447 951
32	Celanese Eng. Resins Inc.	Bishop, TX		28	4	205 624	635	240 952	0	447 211
33	Pharmacia & Upjohn Co.	Portage, MI		28	5	373 175	227	56 689	0	430 091
34	General Foam Corp.	West Hazelton, PA		30	3	419 152	0	0	0	419 152
35	Novopharm Limited	Scarborough, ON		37 28	1	418 410	0	0	0	418 410
36	Hoechst Celanese Chemical	Pasadena, TX		28	6	32 494	0	372 336	0	404 830
37	Noranda-Fonderie Horne	Rouyn-Noranda, QC		29 33	6	396 500	2 480	0	0	398 980
38	Foamex International Inc.	Milan, TN		30	2	396 587	0	0	0	396 587
39	Great Lakes Chemical Corp.	El Dorado, AR		28	2	11 805	0	380 172	0	391 977
40	Elkem Metals Co.	Marietta, OH		33	4	4 149	454	0	358 730	363 332
41	Bayer Rubber Inc.	Sarnia, ON		37 28	5	361 413	62	0	0	361 475
42	Piper Impact Inc.	New Albany, MS		34	2	358 617	0	0	0	358 617
43	Carpenter Co.	Russellville, KY		Mult.	3	353 610	0	0	0	353 610
44	Carpenter Co.	Richmond, VA		Mult.	3	351 170	45	0	0	351 215
45	Vitafoam Inc.	High Point, NC		30	3	338 776	0	0	0	338 776
46	Co-Steel Lasco	Whitby, ON		29 33	3	1 559	39	0	333 300	334 898
47	Kimberly-Clark Corp.	Mobile, AL		26	2	320 635	11 791	0	0	332 426
48	Flexible Foam Products Inc.	Elkhart, IN		30	2	327 746	0	0	0	327 746
49	Federal Paper Board Co. Inc.	Riegelwood, NC		26	4	306 122	4 036	0	16 780	326 939
50	General Foam Corp.	Bridgeview, IL		30	3	323 982	0	0	0	323 982
<b>Total partiel</b>					<b>204</b>	<b>13 751 068</b>	<b>148 121</b>	<b>9 582 785</b>	<b>15 364 813</b>	<b>38 846 787</b>
<b>% du total</b>					<b>1,2</b>	<b>14,3</b>	<b>12,3</b>	<b>91,9</b>	<b>74,6</b>	<b>30,3</b>
<b>Total</b>					<b>16 789</b>	<b>95 949 158</b>	<b>1 200 871</b>	<b>10 428 060</b>	<b>20 587 117</b>	<b>128 202 553</b>

\* Substances chimiques en cause dans plus de 70% des rejets totaux de substances cancérigènes de l'établissement. Les données sur toutes les substances déclarées peuvent être consultées à l'adresse <http://www.rtk.net> dans le cas du TRI et à l'adresse <http://www.ec.gc.ca> dans le cas de l'INRP.

► Données canadiennes et américaines seulement; le Mexique ne dispose pas de données pour 1995. IS = Injection souterraine.

Rang	Principales substances déclarées (milieux principaux)*
1	Chrome (et ses composés) (sol)
2	Chrome (et ses composés) (sol)
3	Plomb (et ses composés) (sol)
4	Formaldéhyde (IS)
5	Acrylonitrile, acrylamide (IS)
6	Acrylamide, acrylonitrile (IS)
7	Dichlorométhane (air)
8	Plomb (et ses composés) (sol)
9	Formaldéhyde (IS)
10	Acrylamide (IS)
11	Plomb (et ses composés) (sol)
12	Acrylonitrile (IS)
13	Plomb (et ses composés) (sol)
14	Plomb/arsenic (et leurs composés) (sol)
15	Dichlorométhane (air)
16	Styrène (air)
17	Plomb (et ses composés) (sol)
18	Plomb/chrome (et leurs composés) (sol)
19	Dichlorométhane (air)
20	Dichlorométhane (air)
21	Nickel (et ses composés) (sol)
22	Acétaldéhyde, chloroforme (air, eau)
23	Dichlorométhane (air)
24	Acétaldéhyde, acétate de vinyle (IS, air)
25	Nickel (et ses composés) (sol)
26	Acrylamide, acrylonitrile (IS)
27	Dichlorométhane, benzène, épichlorohydrine, oxyde de propylène, buta-1,3-diène, 1,2-dichloroéthane (air)
28	Benzène (air)
29	Styrène (air)
30	Dichlorométhane (air)
31	Trichloroéthylène (air)
32	Formaldéhyde (air)
33	Dichlorométhane (air)
34	Dichlorométhane (air)
35	Dichlorométhane (air)
36	Acétate de vinyle, oxyde d'éthylène (IS)
37	Plomb (et ses composés) (air)
38	Dichlorométhane (air)
39	Dichlorométhane (IS)
40	Chrome (et ses composés) (sol)
41	Buta-1,3-diène, benzène (air)
42	Tétrachloroéthylène (air)
43	Dichlorométhane (air)
44	Dichlorométhane (air)
45	Dichlorométhane (air)
46	Plomb (et ses composés) (sol)
47	Chloroforme (air)
48	Dichlorométhane (air)
49	Chloroforme (air)
50	Dichlorométhane (air)

TRI et masque la réduction de 9 % prévue dans les déclarations soumises à l'INRP. Par ailleurs, les fortes augmentations prévues par certains secteurs canadiens (p. ex., ceux de la machinerie industrielle et des produits alimentaires) sont annulées par les plus faibles pourcentages de réduction prévus par les mêmes secteurs du côté américain.

La **figure 3-6** présente les rejets et transferts totaux prévus pour 1995-1997, selon les chiffres du **tableau 3-19**, et illustre la part des secteurs industriels prévoyant les plus importantes réductions en valeur absolue. Les fabricants de produits chimiques aux États-Unis et au Canada ont prévu réduire de près de 32 millions de kilogrammes leurs rejets et transferts totaux en 1997. Cela représente presque la moitié de la réduction totale nette prévue par l'ensemble des secteurs. Le secteur des produits de papier a prévu une réduction de 14 millions de kilogrammes, dont la plus grande part (11 millions) est prévue par l'industrie canadienne du papier. (Le **chapitre 8** fait état des progrès réalisés par le secteur du papier dans la réduction de ses rejets et transferts de 1994 à 1995.) Deux autres secteurs ont prévu des réductions de plus de 5 millions de kilogrammes en 1997, soit celui des produits métalliques ouvrés (6 millions) et celui du caoutchouc et des produits plastiques (un peu plus de 5 millions). Ces quatre secteurs comptent, à eux seuls, pour 83 % de la réduction nette prévue dans les rejets et transferts totaux pour l'année 1997.

Tableau 3-14

**Les 50 établissements nord-américains ayant déclaré les plus importants rejets et transferts totaux de substances cancérigènes connues ou présumées (classement fondé sur le grand total)**

**A** 1995

Rang	Établissement	Ville, État/province	Code de classification		Nombre de formulaires	Dans l'air (kg)	Dans les eaux de surface (kg)	Injection souterraine (kg)	Dans le sol (kg)	Rejets totaux (kg)
			CTI	SIC						
1	American Chrome & Chemicals	Corpus Christi, TX		28	1	2 426	113	0	4 263 039	4 265 578
2	Quantum Chemical Corp.	La Porte, TX		28	6	242 183	86	0	242 269	242 269
3	Occidental Chemical Corp.	Castle Hayne, NC		28	1	2 651	16	0	3 310 707	3 313 375
4	ASARCO Inc.	Hayden, AZ		33	4	90 604	0	0	1 220 713	1 311 317
5	Zinc Corp. of America	Monaca, PA		33	4	5 701	10	0	0	5 711
6	CXY Chemicals	Nanaimo, BC	37	28	1	0	0	0	0	0
7	ASARCO Inc.	East Helena, MT		33	4	24 221	156	0	1 906 985	1 931 363
8	Monsanto Co.	Luling, LA		28	2	8 617	0	1 815 374	0	1 823 991
9	BP Chemicals Inc.	Lima, OH		28	10	69 732	0	1 751 583	0	1 821 315
10	Pharmacia & Upjohn Co.	Portage, MI		28	5	373 175	227	56 689	0	430 091
11	Dominion Castings Ltd.	Hamilton, ON	29	33	1	1 027	100	0	0	1 127
12	BP Chemicals Inc.	Port Lavaca, TX		28	5	14 617	0	1 383 401	32	1 398 051
13	Eastman Kodak Co.	Rochester, NY		38	10	1 324 223	28 324	0	0	1 352 547
14	Electralloy Corp.	Oil City, PA		33	2	66 435	0	0	0	66 435
15	American Steel Foundries	Alliance, OH		33	3	36 590	340	0	340	37 270
16	Angus Chemical Co.	Sterlington, LA		28	4	10 366	1 645	1 136 741	0	1 148 752
17	Allegheny Ludlum Corp.	Brackenridge, PA		33	3	19 932	1 315	0	0	21 247
18	Co-Steel Lasco	Whitby, ON	29	33	3	1 559	39	0	333 300	334 898
19	Cytec Industries Inc.	Westwego, LA		28	4	12 036	104	973 243	0	985 383
20	ASARCO Inc.	Annapolis, MO		33	4	173 483	10	0	787 457	960 950
21	Kennecott Utah Copper	Magna, UT		33	5	27 755	454	0	731 746	759 955
22	Upjohn Mfg. Co.	Arecibo, PR		28	2	590 522	0	0	0	590 522
23	Monsanto Co.	Alvin, TX		28	4	48 539	0	752 857	0	801 396
24	Avesta Sheffield Plate Inc.	New Castle, IN		33	2	0	0	0	0	0
25	Doe Run Co.	Herculaneum, MO		333	6	92 715	363	0	692 685	785 764
26	Sequentia Inc.	Grand Junction, TN		30	1	33 412	0	0	0	33 412
27	General Electric Plastics Co.	Mount Vernon, IN		28	4	697 647	426	0	0	698 073
28	Quemetco Inc.	City of Industry, CA		33	3	746	0	0	0	747
29	General Battery Corp.	Reading, PA		33	3	2 010	31	0	0	2 041
30	Aquaglass Corp.	Adamsville, TN		30	1	665 652	0	0	0	665 652
31	Bayer Rubber Inc.	Sarnia, ON	37	28	5	361 413	62	0	0	361 475
32	AT Plastics Inc.	Edmonton, AB	37	28	1	35 598	0	0	485	36 083
33	Northwestern Steel & Wire Co.	Sterling, IL		33	3	4 682	176	0	589 569	594 427
34	Quemetco Inc.	Indianapolis, IN		33	3	3 618	0	0	0	3 618
35	Cyprus Miami Mining Corp.	Claypool, AZ		33	3	7 885	0	0	609 977	617 863
36	Birmingham Steel Corp.	Jackson, MS		33	3	302	0	0	0	302
37	Carpenter Co.	Verona, MS		30	2	580 417	0	0	0	580 417
38	Armstrong World Inds. Inc.	Lancaster, PA		39	2	29 551	0	0	113	29 665
39	Slater Steels	Fort Wayne, IN		33	2	3 946	0	0	0	3 946
40	Dofasco Inc.	Hamilton, ON	29	33	5	459 078	1 013	0	51	460 142
41	Glenbrook Nickel Co.	Riddle, OR		33	1	5 019	7	0	542 689	547 714
42	Celanese Canada Inc.	Edmonton, AB	37	28	5	175 998	0	331 460	40	507 498
43	Weyerhaeuser Co.	Longview, WA		Mult.	6	466 877	70 417	0	0	537 294
44	Monsanto Co.	Springfield, MA		Mult.	5	16 110	0	0	0	16 110
45	Allegheny Ludlum Corp.	New Castle, IN		33	2	458	227	0	0	685
46	Abbott Chemicals Inc.	Barceloneta, PR		Mult.	1	520 117	0	0	0	520 117
47	Sterling Chemicals Inc.	Texas City, TX		28	10	84 208	0	387 976	0	472 184
48	Inco Limited, Copper Cliff Smelter	Copper Cliff, ON	29	33	4	498 950	0	0	0	498 950
49	Pfizer Pharmaceuticals Inc.	Barceloneta, PR		28	1	42 177	0	0	0	42 177
50	Dow Chemical Co.	Freeport, TX		28	21	438 861	23 240	0	312	462 413
<b>Total partiel</b>					<b>193</b>	<b>8 373 843</b>	<b>128 903</b>	<b>8 589 325</b>	<b>14 990 242</b>	<b>32 082 312</b>
<b>% du total</b>					<b>1,1</b>	<b>8,7</b>	<b>10,7</b>	<b>82,4</b>	<b>72,8</b>	<b>25,0</b>
<b>Total</b>					<b>16 789</b>	<b>95 949 158</b>	<b>1 200 871</b>	<b>10 428 060</b>	<b>20 587 117</b>	<b>128 202 553</b>

\* Substances chimiques en cause dans plus de 70 % des rejets et transferts totaux de substances cancérigènes de l'établissement. Les données sur toutes les substances déclarées peuvent être consultées à l'adresse <<http://www.rtk.net>> dans le cas du TRI et à l'adresse <<http://www.ec.gc.ca>> dans le cas de l'INRP.

► Données canadiennes et américaines seulement; le Mexique ne dispose pas de données pour 1995. IS = Injection souterraine.

Rang	Traitement, destruction (kg)	Égout, SEP (kg)	Élimination, confinement (kg)	Transferts totaux (kg)	Rejets et transferts totaux (kg)	Principales substances déclarées (milieux/transferts principaux)*
1	36 735	0	4 127	40 862	4 306 440	Chrome (et ses composés) (sol)
2	3 474 221	0	0	3 474 221	3 716 490	Acétate de vinyle (air)
3	1 723	0	0	1 723	3 315 098	Chrome (et ses composés) (sol)
4	1 397 906	9	0	1 397 915	2 709 233	Plomb (et ses composés) (sol, transferts pour traitement)
5	762	0	2 518 890	2 519 652	2 525 363	Plomb (et ses composés) (transferts pour élimination)
6	0	0	1 988 000	1 988 000	1 988 000	Amiante (transferts pour élimination)
7	0	121	0	121	1 931 484	Plomb (et ses composés) (sol)
8	6 349	0	0	6 349	1 830 340	Formaldéhyde (IS)
9	2 166	0	290	2 456	1 823 771	Acrylonitrile, acrylamide (IS)
10	1 090 184	163 492	1 460	1 255 136	1 685 227	Dichlorométhane (transferts pour traitement, air)
11	0	0	1 400 778	1 400 778	1 401 905	Chrome (et ses composés) (transferts pour élimination)
12	288	0	0	288	1 398 339	Acrylamide, acrylonitrile (IS)
13	12 405	0	3 227	15 632	1 368 180	Dichlorométhane (air)
14	0	0	1 249 518	1 249 518	1 315 953	Chrome (et ses composés) (transferts pour élimination)
15	2 766	8 186	1 113 651	1 124 603	1 161 873	Chrome (et ses composés) (transferts pour élimination)
16	1 454	0	0	1 454	1 150 207	Formaldéhyde (IS)
17	62 200	0	947 392	1 009 592	1 030 839	Chrome/nickel (et leurs composés) (transferts pour élimination)
18	0	11	663 900	663 911	998 809	Plomb (et ses composés) (sol, transferts pour élimination)
19	12	0	2	14	985 397	Acrylamide (IS)
20	0	0	0	0	960 950	Plomb (et ses composés) (sol)
21	0	0	70 726	70 726	830 680	Plomb/arsenic (et leurs composés) (sol)
22	195 011	16 327	0	211 338	801 859	Dichlorométhane (air)
23	0	0	0	0	801 396	Acrylonitrile (IS)
24	801 049	0	0	801 049	801 049	Chrome (et ses composés) (transferts pour traitement)
25	0	371	0	371	786 135	Plomb (et ses composés) (sol)
26	0	0	703 544	703 544	736 956	Styrène (transferts pour élimination)
27	11 927	0	6 513	18 440	716 514	Dichlorométhane (air)
28	0	55	701 587	701 643	702 390	Plomb (et ses composés) (transferts pour élimination)
29	589 686	2	100 086	689 774	691 815	Plomb (et ses composés) (transferts pour traitement)
30	0	0	0	0	665 652	Styrène (air)
31	110 500	0	168 000	278 500	639 975	Buta-1,3-diène, benzène (air, transferts pour traitement)
32	588 390	0	0	588 390	624 473	Acétate de vinyle (transferts pour traitement)
33	25 850	0	0	25 850	620 278	Plomb/chrome (et leurs composés) (sol)
34	0	42	615 420	615 462	619 080	Plomb (et ses composés) (transferts pour élimination)
35	0	0	0	0	617 863	Plomb (et ses composés) (sol)
36	0	0	604 370	604 370	604 671	Plomb (et ses composés) (transferts pour élimination)
37	0	0	0	0	580 417	Dichlorométhane (air)
38	0	430	549 592	550 022	579 687	Phtalate de bis(2-éthylhexyle) (transferts pour élimination)
39	567 755	1 315	0	569 070	573 016	Chrome (et ses composés) (transferts pour traitement)
40	0	388	110 080	110 468	570 610	Benzène (air)
41	0	0	0	0	547 714	Nickel (et ses composés) (sol)
42	0	0	35 041	35 041	542 539	Acétaldéhyde, acétate de vinyle (IS, air)
43	0	0	4 775	4 775	542 069	Acétaldéhyde, chloroforme (air, eau)
44	18 845	503 851	0	522 696	538 806	Formaldéhyde (transferts à l'égout)
45	0	0	535 147	535 147	535 832	Nickel/chrome (et leurs composés) (transferts pour élimination)
46	3 238	322	0	3 560	523 677	Dichlorométhane (air)
47	6 530	115	21 384	28 029	500 214	Acrylamide, acrylonitrile (IS)
48	0	0	0	0	498 950	Nickel (et ses composés) (air)
49	389 932	60 272	0	450 204	492 381	Dichlorométhane (transferts pour traitement)
50	27 594	0	0	27 594	490 007	Dichlorométhane, benzène, épichlorohydrine, oxyde de propylène, buta-1,3-diène, 1,2-dichloroéthane (air)
	<b>9 425 480</b>	<b>755 310</b>	<b>14 117 500</b>	<b>24 298 290</b>	<b>56 380 602</b>	
	<b>34,5</b>	<b>26,0</b>	<b>38,3</b>	<b>36,2</b>	<b>28,9</b>	
	<b>27 301 331</b>	<b>2 899 979</b>	<b>36 867 847</b>	<b>67 069 156</b>	<b>195 271 709</b>	

<b>Tableau 3-15</b>		<b>Rejets et transferts totaux en Amérique du Nord, par secteur industriel</b>										
<b>A</b>		<b>1995</b>										
<b>Code SIC</b>	<b>Secteur industriel</b>	<b>Formulaires</b>		<b>Rejets totaux (kg)</b>	<b>Transferts totaux (kg)</b>	<b>Rejets et transferts totaux</b>		<b>NPRI/TRI, % du total</b>				
		<b>Nombre</b>	<b>%</b>			<b>kg</b>	<b>%</b>	<b>Form. (%)</b>	<b>Rejets totaux (%)</b>	<b>Transferts totaux (kg)</b>	<b>Rejets et transferts totaux (kg)</b>	
28	Produits chimiques	18 164	28,3	352 789 235	134 182 290	486 971 524	37,2	7,9 / 92,1	11,2 / 88,8	9,1 / 90,9	10,6 / 89,4	
33	Métaux de première fusion	6 356	9,9	158 487 870	108 522 997	267 010 868	20,4	9,2 / 90,8	11,6 / 88,4	16,7 / 83,3	13,6 / 86,4	
26	Produits de papier	2 176	3,4	116 442 497	26 117 534	142 560 030	10,9	14,3 / 85,7	23,5 / 76,5	7,6 / 92,4	20,6 / 79,4	
	Codes multiples 20-39*	4 306	6,7	55 376 036	18 426 053	73 802 089	5,6	— / —	— / —	— / —	— / —	
30	Caoutchouc et produits plastiques	3 358	5,2	49 976 446	8 024 568	58 001 014	4,4	8,3 / 91,7	12,4 / 87,6	12,4 / 87,6	12,4 / 87,6	
37	Équipement de transport	4 070	6,4	47 833 930	8 739 820	56 573 750	4,3	7,5 / 92,5	14,6 / 85,4	11,0 / 89,0	14,1 / 85,9	
34	Produits métalliques ouvrés	6 830	10,7	27 990 363	12 646 995	40 637 358	3,1	5,4 / 94,6	6,4 / 93,6	12,5 / 87,5	8,3 / 91,7	
29	Produits du pétrole/charbon	3 163	4,9	33 573 303	4 726 619	38 299 922	2,9	11,5 / 88,5	30,1 / 69,9	8,9 / 91,1	27,5 / 72,5	
20	Produits alimentaires	3 283	5,1	14 737 009	10 057 813	24 794 822	1,9	3,2 / 96,8	1,8 / 98,2	4,1 / 95,9	2,7 / 97,3	
36	Produits électroniques/électriques	2 694	4,2	9 853 655	9 835 385	19 689 040	1,5	3,4 / 96,6	2,7 / 97,3	5,7 / 94,3	4,2 / 95,8	
25	Meubles et articles d'ameublement	1 368	2,1	18 139 320	446 361	18 585 681	1,4	2,3 / 97,7	2,8 / 97,2	1,7 / 98,3	2,8 / 97,2	
27	Imprimerie et édition	454	0,7	14 823 145	432 587	15 255 731	1,2	8,8 / 91,2	7,6 / 92,4	39,9 / 60,1	8,5 / 91,5	
24	Bois d'œuvre et produits du bois	1 745	2,7	14 817 332	314 708	15 132 040	1,2	8,0 / 92,0	8,6 / 91,4	20,8 / 79,2	8,8 / 91,2	
32	Produits de pierre/céramique/verre	1 453	2,3	10 038 709	3 818 627	13 857 336	1,1	6,2 / 93,8	12,8 / 87,2	10,6 / 89,4	12,2 / 87,8	
35	Machinerie industrielle	2 480	3,9	8 699 134	2 970 849	11 669 983	0,9	2,8 / 97,2	5,6 / 94,4	4,3 / 95,7	5,3 / 94,7	
22	Produits des filatures	605	0,9	8 202 912	1 568 516	9 771 428	0,7	3,1 / 96,9	11,7 / 88,3	0,5 / 99,5	9,9 / 90,1	
38	Appareils de mesure/photographie	609	1,0	5 261 182	2 164 032	7 425 214	0,6	0,2 / 99,8	0,0 / 100,0	0,1 / 99,9	0,0 / 100,0	
39	Secteurs manufacturiers divers	746	1,2	4 942 212	1 656 032	6 598 244	0,5	10,9 / 89,1	2,5 / 97,5	12,8 / 87,2	5,1 / 94,9	
31	Produits du cuir	173	0,3	869 467	1 201 907	2 071 374	0,2	2,3 / 97,7	2,1 / 97,9	5,6 / 94,4	4,1 / 95,9	
23	Habillement et autres produits textiles	40	0,1	674 527	40 021	714 548	0,1	5,0 / 95,0	33,4 / 66,6	0,0 / 100,0	31,5 / 68,5	
21	Produits du tabac	19	0,0	197 446	50 458	247 903	0,0	— / —	— / —	— / —	— / —	
<b>Total</b>		<b>64 092</b>	<b>100,0</b>	<b>953 725 730</b>	<b>355 944 172</b>	<b>1 309 669 902</b>	<b>100,0</b>	<b>6,8 / 93,2</b>	<b>12,2 / 87,8</b>	<b>10,7 / 89,3</b>	<b>11,8 / 88,2</b>	

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

► Données canadiennes et américaines seulement; le Mexique ne dispose pas de données pour 1995.

Tableau 3-16		Rejets totaux en Amérique du Nord, par secteur industriel									
A		1995									
Code SIC	Secteur industriel	Dans l'air (kg)	Dans les eaux			Rejets totaux (kg)	NPRI/TRI, % du total				
			de surface (kg)	Injection souterraine (kg)	Dans le sol (kg)		Dans l'air (%)	Dans les eaux de surface (%)	Injection souterraine (%)	Dans le sol (%)	Rejets totaux (%)
28	Produits chimiques	187 579 068	40 934 626	95 679 440	28 514 210	352 789 235	17,3 / 82,7	3,6 / 96,4	5,0 / 95,0	1,8 / 98,2	11,2 / 88,8
33	Métaux de première fusion	58 619 854	5 368 445	82 528	94 394 510	158 487 870	10,4 / 89,6	31,1 / 68,9	0,0 / 100,0	11,2 / 88,8	11,6 / 88,4
26	Produits de papier	95 262 441	19 501 395	100	1 675 197	116 442 497	16,1 / 83,9	60,9 / 39,1	0,0 / 100,0	8,4 / 91,6	23,5 / 76,5
	Codes multiples 20-39*	43 987 844	4 316 580	820 340	6 251 273	55 376 036	— / —	— / —	— / —	— / —	— / —
30	Caoutchouc et produits plastiques	49 623 335	140 348	0	205 184	49 976 446	12,2 / 87,8	51,0 / 49,0	— / —	25,3 / 74,7	12,4 / 87,6
37	Équipement de transport	47 572 686	135 036	0	121 036	47 833 930	14,7 / 85,3	7,8 / 92,2	— / —	3,9 / 96,1	14,6 / 85,4
29	Produits du pétrole/charbon	25 400 080	1 939 072	6 127 346	102 828	33 573 303	18,8 / 81,2	8,8 / 91,2	83,5 / 16,5	15,9 / 84,1	30,1 / 69,9
34	Produits métalliques ouvrés	27 468 173	166 570	309	341 784	27 990 363	6,5 / 93,5	0,1 / 99,9	0,0 / 100,0	1,0 / 99,0	6,4 / 93,6
25	Meubles et articles d'ameublement	18 134 171	395	0	4 244	18 139 320	2,8 / 97,2	0,0 / 100,0	— / —	0,0 / 100,0	2,8 / 97,2
27	Imprimerie et édition	14 807 921	12 638	0	2 086	14 823 145	7,5 / 92,5	49,4 / 50,6	— / —	0,0 / 100,0	7,6 / 92,4
24	Bois d'œuvre et produits du bois	14 749 540	64 012	0	3 630	14 817 332	8,3 / 91,7	60,0 / 40,0	— / —	2,0 / 98,0	8,6 / 91,4
20	Produits alimentaires	9 834 588	2 663 093	10 435	2 228 691	14 737 009	1,7 / 98,3	1,5 / 98,5	0,0 / 100,0	2,5 / 97,5	1,8 / 98,2
32	Produits de pierre/céramique/verre	9 402 933	113 478	0	519 639	10 038 709	13,0 / 87,0	53,4 / 46,6	— / —	0,0 / 100,0	12,8 / 87,2
36	Produits électroniques/électriques	9 490 456	179 720	2	180 322	9 853 654	2,3 / 97,7	7,3 / 92,7	0,0 / 100,0	17,9 / 82,1	2,7 / 97,3
35	Machinerie industrielle	8 352 642	5 279	0	340 560	8 699 134	2,3 / 97,7	0,3 / 99,7	— / —	86,6 / 13,4	5,6 / 94,4
22	Produits des filatures	8 086 346	113 338	0	3 128	8 202 912	11,9 / 88,1	0,0 / 100,0	— / —	0,0 / 100,0	11,7 / 88,3
38	Appareils de mesure/photographie	4 979 162	279 405	0	2 615	5 261 182	0,0 / 100,0	0,0 / 100,0	— / —	0,0 / 100,0	0,0 / 100,0
39	Secteurs manufacturiers divers	4 925 148	683	0	12 600	4 942 212	2,3 / 97,7	0,0 / 100,0	— / —	47,9 / 52,1	2,5 / 97,5
31	Produits du cuir	811 332	51 408	0	6 727	869 467	2,3 / 97,7	0,0 / 100,0	— / —	0,0 / 100,0	2,1 / 97,9
23	Habillement et autres produits textiles	674 411	2	0	113	674 527	33,4 / 66,6	0,0 / 100,0	— / —	0,0 / 100,0	33,4 / 66,6
21	Produits du tabac	192 865	4 580	0	0	197 446	— / —	— / —	— / —	— / —	— / —
	<b>Total</b>	<b>639 954 996</b>	<b>75 990 103</b>	<b>102 720 500</b>	<b>134 910 378</b>	<b>953 725 730</b>	<b>12,4 / 87,6</b>	<b>20,3 / 79,7</b>	<b>9,7 / 90,3</b>	<b>8,7 / 91,3</b>	<b>12,2 / 87,8</b>

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

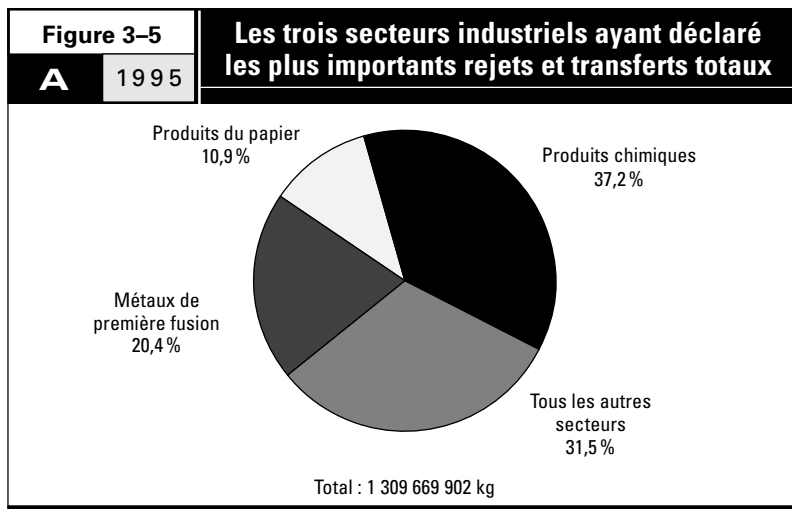
► Données canadiennes et américaines seulement; le Mexique ne dispose pas de données pour 1995.



Tableau 3-17		Transferts totaux en Amérique du Nord, par secteur industriel							
A 1995									
Code SIC	Secteur industriel	Traitement, destruction (kg)	Égout, SEP (kg)	Élimination, confinement (kg)	Transferts totaux (kg)	NPRI/TRI, % du total			
						Traitement, destruction (%)	Égout, SEP (%)	Élimination, confinement (%)	Transferts totaux (%)
28	Produits chimiques	67 705 191	50 844 281	15 632 818	134 182 290	7,2 / 92,8	6,7 / 93,3	25,0 / 75,0	9,1 / 90,9
33	Métaux de première fusion	17 974 402	2 588 866	87 959 730	108 522 997	22,2 / 77,8	10,6 / 89,4	15,7 / 84,3	16,7 / 83,3
26	Produits de papier	5 575 362	18 911 821	1 630 350	26 117 534	27,9 / 72,1	0,1 / 99,9	24,5 / 75,5	7,6 / 92,4
	Codes multiples 20-39*	8 408 450	5 946 552	4 071 051	18 426 053	— / —	— / —	— / —	— / —
34	Produits métalliques ouverts	4 837 954	1 262 363	6 546 678	12 646 995	16,0 / 84,0	1,4 / 98,6	12,0 / 88,0	12,5 / 87,5
20	Produits alimentaires	445 821	9 310 610	301 382	10 057 813	2,3 / 97,7	4,3 / 95,7	0,0 / 100,0	4,1 / 95,9
36	Produits électroniques/électriques	2 448 821	3 195 228	4 191 336	9 835 385	11,7 / 88,3	0,8 / 99,2	5,9 / 94,1	5,7 / 94,3
37	Équipement de transport	2 688 891	1 272 351	4 778 578	8 739 820	23,1 / 76,9	6,2 / 93,8	5,5 / 94,5	11,0 / 89,0
30	Caoutchouc et produits plastiques	1 965 802	735 373	5 323 393	8 024 568	29,2 / 70,8	0,2 / 99,8	7,9 / 92,1	12,4 / 87,6
29	Produits du pétrole/charbon	464 704	2 490 630	1 771 285	4 726 619	3,3 / 96,7	1,9 / 98,1	20,4 / 79,6	8,9 / 91,1
32	Produits de pierre/céramique/verre	920 732	315 075	2 582 821	3 818 627	14,9 / 85,1	6,3 / 93,7	9,7 / 90,3	10,6 / 89,4
35	Machinerie industrielle	637 615	911 487	1 421 747	2 970 849	6,5 / 93,5	0,0 / 100,0	6,2 / 93,8	4,3 / 95,7
38	Appareils de mesure/photographie	1 592 000	282 196	289 836	2 164 032	0,1 / 99,9	0,0 / 100,0	0,0 / 100,0	0,1 / 99,9
39	Secteurs manufacturiers divers	281 561	387 477	986 993	1 656 032	10,7 / 89,3	21,5 / 78,5	10,0 / 90,0	12,8 / 87,2
22	Produits des filatures	259 186	1 086 881	222 449	1 568 516	3,0 / 97,0	0,0 / 100,0	0,1 / 99,9	0,5 / 99,5
31	Produits du cuir	5 430	564 769	631 707	1 201 907	44,2 / 55,8	11,5 / 88,5	0,0 / 100,0	5,6 / 94,4
25	Meubles et articles d'ameublement	360 087	38 203	48 071	446 361	2,2 / 97,8	0,0 / 100,0	0,1 / 99,9	1,7 / 98,3
27	Imprimerie et édition	345 042	62 724	24 821	432 587	50,1 / 49,9	0,0 / 100,0	0,0 / 100,0	39,9 / 60,1
24	Bois d'œuvre et produits du bois	161 308	8 284	145 116	314 708	32,8 / 67,2	0,0 / 100,0	8,6 / 91,4	20,8 / 79,2
21	Produits du tabac	2 063	38 949	9 445	50 458	— / —	— / —	— / —	— / —
23	Habillement et autres produits textiles	27 347	116	12 559	40 021	0,0 / 100,0	0,0 / 100,0	0,0 / 100,0	0,0 / 100,0
	<b>Total</b>	<b>117 107 768</b>	<b>100 254 236</b>	<b>138 582 168</b>	<b>355 944 172</b>	<b>11,2 / 88,8</b>	<b>4,4 / 95,6</b>	<b>14,9 / 85,1</b>	<b>10,7 / 89,3</b>

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

► Données canadiennes et américaines seulement; le Mexique ne dispose pas de données pour 1995.



**Tableau 3-18** Projections quant aux rejets et transferts totaux, INRP et TRI

**A** 1995

	Volume réel, 1995 (kg)	Projections pour 1996 (kg)	Variation de 1995 à 1996 (%)	Projections pour 1997 (kg)	Variation de 1995 à 1997 (%)
INRP	155 004 060	139 767 641	-9,8	132 655 719	-14,4
TRI*	1 138 388 073	1 124 535 737	-1,2	1 091 755 576	-4,1
<b>Total</b>	<b>1 293 392 133</b>	<b>1 264 303 378</b>	<b>-2,2</b>	<b>1 224 411 295</b>	<b>-5,3</b>

\* Section 8.1 plus section 8.7, formulaire R du TRI.

► Données canadiennes et américaines seulement; le Mexique ne dispose pas de données pour 1995.

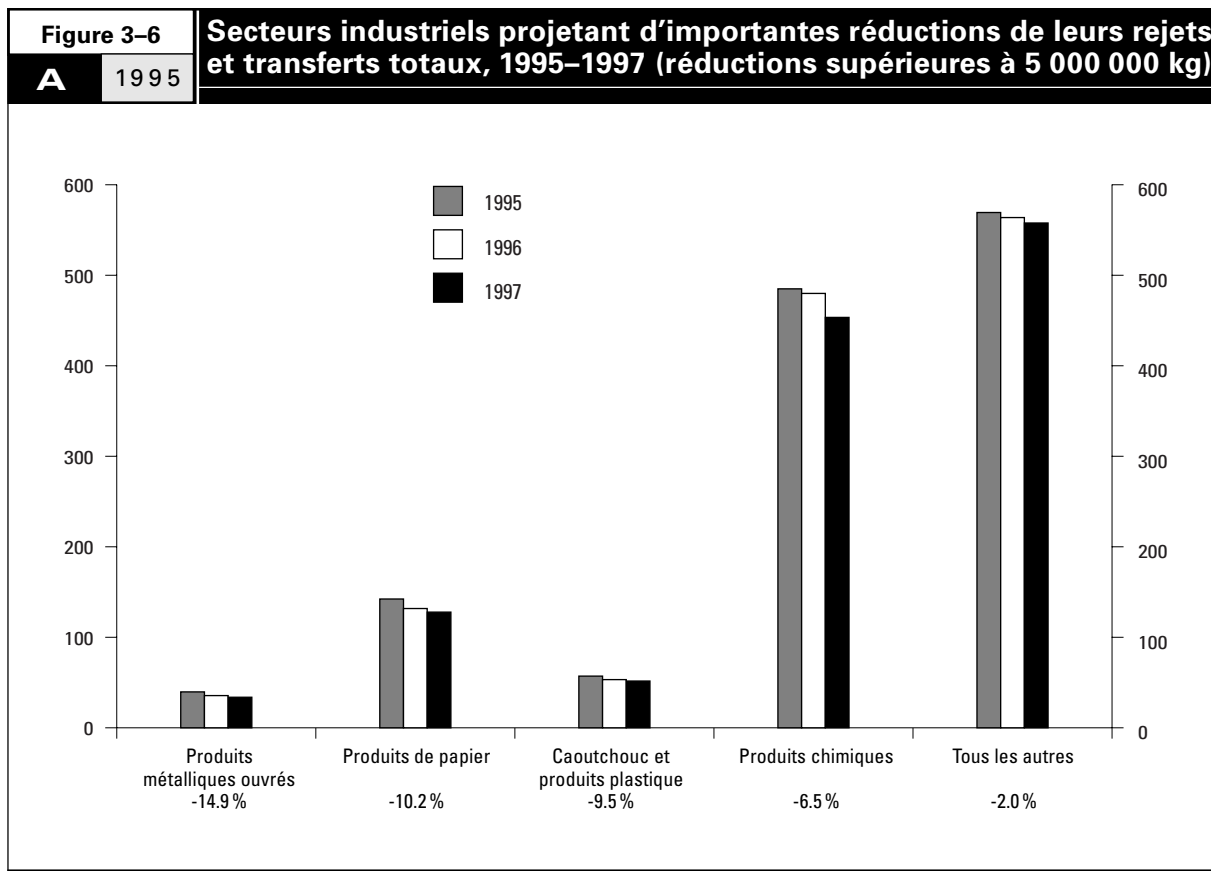


Tableau 3-19		Projections quant aux rejets et transferts totaux, INRP et TRI, par secteur industriel										
A		1995										
Code SIC	Secteur industriel	Formulaires de l'INRP	INRP, rejets et transferts totaux				Formulaires du TRI	TRI, rejets et transferts totaux*				
			Volume réel, 1995 (kg)	Projections pour 1996 (kg)	Projections pour 1997 (kg)	Variation de 1995 à 1997 (%)		Volume réel, 1995 (kg)	Projections pour 1996 (kg)	Projections pour 1997 (kg)	Variation de 1995 à 1997 (%)	
28	Produits chimiques	1 443	51 621 155	47 511 182	44 598 850	-13,6	16 721	433 370 269	432 422 237	408 832 542	-5,7	
33	Métaux de première fusion	583	36 430 425	34 671 128	33 311 792	-8,6	5 773	220 649 551	228 187 444	232 064 690	5,2	
26	Produits de papier	312	29 332 344	20 024 874	18 253 669	-37,8	1 864	112 968 291	111 761 217	109 561 633	-3,0	
	Codes multiples 20-39**	0	0	0	0	—	4 306	72 652 034	74 088 668	71 235 975	-1,9	
30	Caoutchouc et produits plastiques	279	7 203 374	7 027 478	6 684 718	-7,2	3 079	49 893 476	46 213 275	44 979 067	-9,8	
37	Équipement de transport	304	7 965 107	7 602 059	7 384 559	-7,3	3 766	47 840 890	44 609 872	44 549 519	-6,9	
34	Produits métalliques ouvrés	371	3 375 124	3 943 867	3 894 455	15,4	6 459	36 290 298	31 643 398	29 865 335	-17,7	
29	Produits du pétrole/charbon	364	10 514 283	10 407 630	10 263 648	-2,4	2 799	28 014 976	27 892 208	27 381 755	-2,3	
20	Produits alimentaires	105	670 681	942 247	927 904	38,4	3 178	23 630 014	23 190 810	23 115 685	-2,2	
25	Meubles et articles d'ameublement	31	513 169	532 493	549 093	7,0	1 337	20 469 197	19 565 068	19 454 566	-5,0	
36	Produits électroniques/électriques	91	824 859	770 555	718 850	-12,9	2 603	18 327 488	16 685 010	16 163 353	-11,8	
24	Bois d'œuvre et produits du bois	139	1 332 915	1 450 642	1 506 388	13,0	1 606	13 295 147	12 558 088	12 096 057	-9,0	
27	Imprimerie et édition	40	1 293 131	1 266 453	1 214 898	-6,0	414	12 948 230	12 446 123	12 291 883	-5,1	
32	Produits de pierre/céramique/verre	90	1 691 643	1 335 711	1 107 290	-34,5	1 363	11 956 761	11 061 434	10 621 638	-11,2	
35	Machinerie industrielle	69	616 503	865 601	1 045 644	69,6	2 411	10 649 645	9 900 643	9 073 835	-14,8	
22	Produits des filatures	19	971 404	937 658	826 658	-14,9	586	8 819 174	7 558 791	7 164 151	-18,8	
38	Appareils de mesure/photographie	1	1 501	1 501	1 501	0,0	608	7 425 856	6 250 744	5 670 287	-23,6	
39	Secteurs manufacturiers divers	81	335 954	238 562	234 802	-30,1	665	6 513 186	5 879 521	5 248 764	-19,4	
31	Produits du cuir	4	85 488	78 000	75 000	-12,3	169	1 938 873	1 873 315	1 802 784	-7,0	
23	Habillement et autres produits textiles	2	225 000	160 000	56 000	-75,1	38	486 939	500 332	320 471	-34,2	
21	Produits du tabac	0	0	0	0	—	19	247 777	247 541	261 586	5,6	
<b>Total</b>		<b>4 328</b>	<b>155 004 060</b>	<b>139 767 641</b>	<b>132 655 719</b>	<b>-14,4</b>	<b>59 764</b>	<b>1 138 388 073</b>	<b>1 124 535 737</b>	<b>1 091 755 576</b>	<b>-4,1</b>	

\* Section 8.1 plus section 8.7, formulaire R du TRI.

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

► Données canadiennes et américaines seulement; le Mexique ne dispose pas de données pour 1995.

Code SIC	Formulaires	Rejets et transferts totaux			
		1995 (kg)	Projections pour 1996 (kg)	Projections pour 1997 (kg)	Variation de 1995 à 1997 (%)
28	18 164	484 991 424	479 933 419	453 431 392	-6,5
33	6 356	257 079 976	262 858 572	265 376 482	3,2
26	2 176	142 300 635	131 786 091	127 815 302	-10,2
	4 306	72 652 034	74 088 668	71 235 975	-1,9
30	3 358	57 096 850	53 240 753	51 663 785	-9,5
37	4 070	55 805 997	52 211 931	51 934 078	-6,9
34	6 830	39 665 422	35 587 265	33 759 790	-14,9
29	3 163	38 529 259	38 299 838	37 645 403	-2,3
20	3 283	24 300 695	24 133 057	24 043 589	-1,1
25	1 368	20 982 366	20 097 561	20 003 659	-4,7
36	2 694	19 152 347	17 455 565	16 882 203	-11,9
24	1 745	14 628 062	14 008 730	13 602 445	-7,0
27	454	14 241 361	13 712 576	13 506 781	-5,2
32	1 453	13 648 404	12 397 145	11 728 928	-14,1
35	2 480	11 266 148	10 766 244	10 119 479	-10,2
22	605	9 790 578	8 496 449	7 990 809	-18,4
38	609	7 427 357	6 252 245	5 671 788	-23,6
39	746	6 849 140	6 118 083	5 483 566	-19,9
31	173	2 024 361	1 951 315	1 877 784	-7,2
23	40	711 939	660 332	376 471	-47,1
21	19	247 777	247 541	261 586	5,6
	<b>64 092</b>	<b>1 293 392 133</b>	<b>1 264 303 378</b>	<b>1 224 411 295</b>	<b>-5,3</b>

LÉGENDE

- A** Substances/industries appariées
- P** Substances/industries appariées, données pluriannuelles
- T** Totalité des substances/industries

<b>4.1</b>	<b>Introduction</b>	<b>59</b>			
<b>4.2</b>	<b>Effet de l'appariement</b>	<b>60</b>			
Figure 4-1	Comparaison des données de l'INRP et du TRI relatives aux substances chimiques et aux secteurs industriels appariés (code SIC)	60	<b>A</b> 1995		
<b>4.3</b>	<b>Tendances en matière de rejets et de transferts</b>	<b>61</b>			
Tableau 4-1	Rejets et transferts, INRP et TRI	61	<b>A</b> 1995		
Figure 4-2	Répartition des rejets et transferts, INRP et TRI	61	<b>A</b> 1995		
Tableau 4-2	Rejets dans les eaux de surface et transferts à l'égout ou vers des SEP, par secteur industriel, INRP et TRI (code SIC)	62	<b>A</b> 1995		
Tableau 4-3	Rejets dans les eaux de surface et transferts à l'égout ou vers des SEP, par secteur industriel, INRP et TRI (code SIC)	63	<b>A</b> 1995		
<b>4.4</b>	<b>Déclarations des établissements</b>	<b>65</b>			
Tableau 4-4	Les 50 établissements ayant déclaré les plus importants rejets totaux, INRP	64	<b>A</b> 1995		
Tableau 4-5	Les 50 établissements ayant déclaré les plus importants rejets et transferts totaux, INRP	66	<b>A</b> 1995		
Tableau 4-6	Les 50 établissements ayant déclaré les plus importants rejets totaux, TRI	68	<b>A</b> 1995		
Tableau 4-7	Les 50 établissements ayant déclaré les plus importants rejets et transferts totaux, TRI	70	<b>A</b> 1995		
Carte 4-1	Principales sources des rejets et transferts : les 10 établissements de tête au Canada et les 10 établissements de tête aux États-Unis	72	<b>A</b> 1995		
<b>4.5</b>	<b>Substances chimiques déclarées</b>	<b>73</b>			
Tableau 4-8	Les 25 substances chimiques ayant donné lieu aux plus importants rejets, INRP	73	<b>A</b> 1995		
Tableau 4-9	Les 25 substances chimiques ayant donné lieu aux plus importants rejets, TRI	74	<b>A</b> 1995		
Tableau 4-10	Les 25 substances chimiques ayant donné lieu aux plus importants transferts, INRP	75	<b>A</b> 1995		
Tableau 4-11	Les 25 substances chimiques ayant donné lieu aux plus importants transferts, TRI	76	<b>A</b> 1995		
Figure 4-3	Les cinq substances chimiques ayant donné lieu aux plus importants rejets totaux, INRP et/ou TRI	77	<b>A</b> 1995		
Figure 4-4	Les cinq substances chimiques ayant donné lieu aux plus importants transferts totaux, INRP et/ou TRI	77	<b>A</b> 1995		
Tableau 4-12	Les 10 plus importantes substances chimiques dans chaque catégorie de rejets et de transferts, INRP	78	<b>A</b> 1995		
Tableau 4-13	Les 10 plus importantes substances chimiques dans chaque catégorie de rejets et de transferts, TRI	79	<b>A</b> 1995		

## LÉGENDE

<b>A</b>	Substances/industries appariées
<b>P</b>	Substances/industries appariées, données pluriannuelles
<b>T</b>	Totalité des substances/industries

<b>4.6</b>	<b>Déclarations par secteur industriel</b>	<b>80</b>	<b>4.8</b>	<b>Rejets et transferts par établissement</b>	<b>89</b>
Tableau 4-14	Répartition des rejets et transferts par secteur industriel (code SIC), INRP <b>A</b> 1995	80	Tableau 4-22	Rejets et transferts moyens par établissement, INRP et TRI <b>A</b> 1995	89
Tableau 4-15	Répartition des rejets et transferts par secteur industriel (code SIC), TRI <b>A</b> 1995	81	Tableau 4-23	Rejets et transferts moyens par formulaire, INRP et TRI <b>A</b> 1995	89
Figure 4-5	Secteurs industriels ayant déclaré les plus importants rejets et transferts totaux, INRP et TRI <b>A</b> 1995	82	Tableau 4-24	Répartition des rejets et transferts totaux en fonction du nombre d'établissement, INRP et TRI <b>A</b> 1995	90
Figure 4-6	Rejets et transferts des secteurs industriels ayant déclaré les plus importants rejets et transferts totaux, INRP et TRI <b>A</b> 1995	82	Figure 4-7	Répartition des volumes déclarés en fonction des établissements et des rejets et transferts totaux, INRP et TRI <b>A</b> 1995	91
<b>4.7</b>	<b>Projections en matière de rejets et de transferts</b>	<b>83</b>	Tableau 4-25	Rejets et transferts moyens par formulaire et par secteur industriel, INRP et TRI <b>A</b> 1995	92
Tableau 4-16	Projections quant aux rejets et transferts totaux, INRP et TRI, 1995-1997 <b>A</b> 1995	83	Figure 4-8	Rejets et transferts totaux par formulaire et par secteur industriel, INRP et TRI <b>A</b> 1995	93
Tableau 4-17	Répartition des formulaires prévoyant des variations quant aux rejets et transferts totaux, 1995-1997 <b>A</b> 1995	84	Tableau 4-26	Rejets et transferts totaux du secteur des produits chimiques (SIC 28) <b>A</b> 1995	94
Tableau 4-18	Variations prévues quant aux 25 substances ayant fait l'objet des plus importants rejets et transferts totaux, INRP, 1995-1997 <b>A</b> 1995	85	Tableau 4-27	Rejets et transferts totaux du secteur des métaux de première fusion (SIC 33) <b>A</b> 1995	95
Tableau 4-19	Variations prévues quant aux 25 substances ayant fait l'objet des plus importants rejets et transferts totaux, TRI, 1995-1997 <b>A</b> 1995	86	Tableau 4-28	Rejets et transferts du secteur des produits de papier (SIC 26) <b>A</b> 1995	96
Tableau 4-20	Variations prévues quant aux rejets et transferts totaux, par secteur industriel, INRP, 1995-1997 <b>A</b> 1995	87	Tableau 4-29	Rejets et transferts moyens par formulaire et par type d'activité ou d'utilisation, INRP et TRI <b>A</b> 1995	97
Tableau 4-21	Variations prévues quant aux rejets et transferts totaux, par secteur industriel, TRI, 1995-1997 <b>A</b> 1995	88	Figure 4-9	Rejets et transferts moyens par formulaire et par type d'activité ou d'utilisation, INRP et TRI <b>A</b> 1995	97
			Tableau 4-30	Comparaison des formulaires par rapport aux seuils de déclaration, INRP et TRI <b>A</b> 1995	98
			<b>4.9</b>	<b>Extension de la liste des activités visées par le TRI</b>	<b>98</b>
			Tableau 4-31	Rejets et transferts déclarés à l'INRP par les secteurs industriels qu'il est prévu d'ajouter au TRI <b>A</b> 1995	99

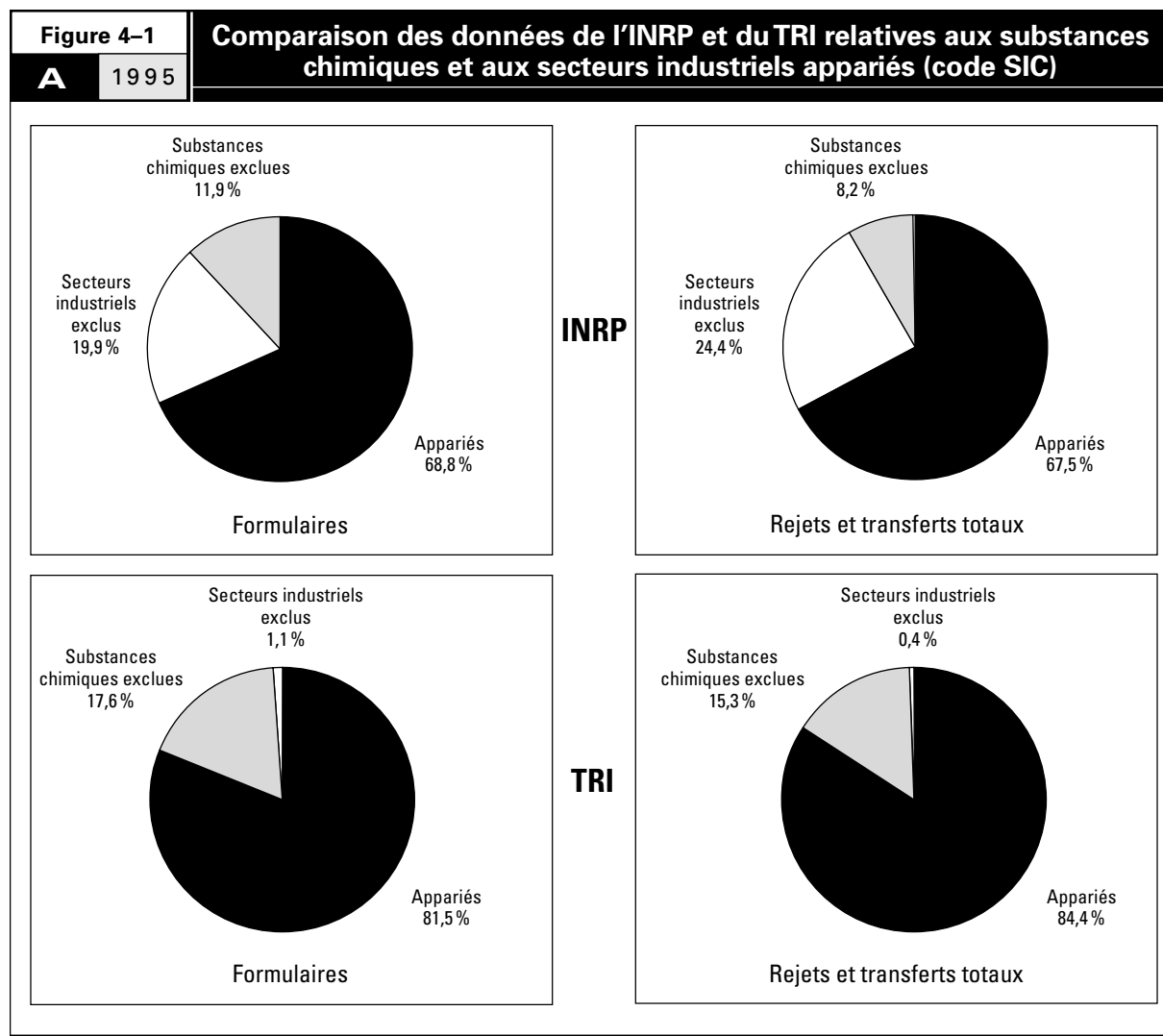
## Faits saillants

- Les données sur les substances chimiques et sur les catégories d'activité communes aux deux RRTP représentent 68% des rejets et transferts totaux enregistrés dans la base de données de l'INRP, comparativement à 84% dans le cas du TRI. La répartition par type de rejet et de transfert pour les données appariées de l'INRP et du TRI est semblable à ce qu'elle est pour chacune des deux bases de données.
- Pour les années 1995 à 1997, les établissements visés par l'INRP ont prévu une réduction des rejets et transferts totaux de 14 %, comparativement à une réduction de 4 % dans le cas des établissements visés par le TRI (les projections de ceux-ci sont fondées sur la gestion des volumes de déchets rejetés, éliminés ou transférés à des fins de traitement, et ces volumes sont comparables aux rejets et transferts totaux). Le secteur des pâtes et papiers au Canada et celui des produits chimiques aux États-Unis sont ceux qui ont prévu les plus fortes réductions, celles-ci représentant chacune plus de la moitié de la réduction nette prévue pour l'INRP et le TRI respectivement.
- Les rejets et les transferts moyens par établissement sont deux fois plus élevés dans le cas de l'INRP que dans celui du TRI. Cet écart important ne semble lié ni au nombre moyen de formulaires (substances chimiques) produits par établissement, ni aux différences quant aux principales substances chimiques utilisées par les établissements, ni aux différences concernant les seuils de déclaration des deux RRTP.
- Les différences relatives aux rejets et transferts moyens des établissements visés par les deux RRTP ne semblent pas refléter la répartition des secteurs industriels des deux pays. Les rejets et les transferts moyens par formulaire de l'INRP sont plus importants dans 15 des 20 secteurs pour les données appariées (à l'aide du code SIC américain à deux chiffres), y compris les secteurs ayant déclaré les plus importants rejets et transferts totaux aux fins des deux RRTP, mais l'écart varie selon les secteurs. Pour certains codes SIC à trois chiffres, les rejets et les transferts déclarés à l'INRP sont beaucoup plus importants que ceux déclarés au TRI, tandis que pour d'autres ils sont beaucoup plus faibles, ce à quoi l'on peut s'attendre puisque la répartition des secteurs est assez différente d'un pays à l'autre.

### 4.1 Introduction

L'INRP du Canada et le TRI des États-Unis visent différents ensembles de substances chimiques et d'activités industrielles. Afin de mieux comparer ces bases de données, les substances chimiques et les secteurs industriels ne figurant que sur l'une ou l'autre liste, et non sur les deux, ont été exclus de l'analyse. Les formulaires des établissements non manufacturiers de la base de données de l'INRP (ceux dont les activités ne sont pas classées sous les codes SIC américains allant de 20 à 39) n'ont pas été pris en compte, car le TRI ne considère que les établissements de fabrication et les établissements fédéraux. L'INRP, au contraire, exige que tout établissement (à de rares exceptions près) qui utilise une substance chimiqu figurant sur sa liste produise une déclaration. En 1998, le TRI doit ajouter à sa liste quelques autres secteurs industriels non manufacturiers (exploitation minière des métaux, exploitation de la houille, production d'électricité, traitement des déchets dangereux, produits chimiques de gros, stations de chargement des produits pétroliers, services de récupération des solvants).

En outre, certaines substances chimiques inscrites à l'INRP ne figurent pas sur la liste du TRI et vice versa. Aux fins de l'analyse, tous les formulaires ayant trait aux substances chimiques non communes aux deux RRTP ont été laissés de côté, ce qui donne un total de 169 substances chimiques communes aux deux listes en 1995.



Le chapitre 3 a résumé les déclarations produites aux fins des RRTP nord-américains pour 1995 sur la base de l'ensemble des données appariées, soit celles concernant les substances chimiques et les secteurs industriels communs. À partir des mêmes données appariées, le présent chapitre dresse des comparaisons entre l'INRP et le TRI, et il examine l'écart frappant entre les rejets et transferts moyens par établissement visé par l'INRP ou le TRI.

#### 4.2 Effet de l'appariement

La figure 4-1 illustre les conséquences de l'exclusion des éléments non comparables. Pour l'INRP, 20 % des formulaires ont été exclus parce que les codes de classification ne correspondaient pas aux critères du TRI. On a aussi exclu 12 % des formulaires de l'INRP en raison des substances déclarées. Pour ce qui est des rejets et transferts totaux, l'effet a été quelque peu différent : 24 % de ce total a été exclu de l'INRP parce

qu'il correspondait à des établissements ne se consacrant pas principalement à la fabrication, mais seulement 8 % l'a été en raison de substances chimiques ne figurant pas sur la liste du TRI. Cela a eu pour effet de soustraire de l'analyse 33 % des rejets et transferts totaux déclarés à l'INRP.

En ce qui concerne le TRI, les effets se sont avérés moins importants et inverses : plus de formulaires ont été mis de côté en raison des substances

chimiques (18 %) qu'en raison des secteurs industriels (1 %), ce qui a donné lieu à l'exclusion de 16 % des rejets et transferts totaux. L'ensemble des données appariées (substances chimiques et secteurs industriels communs) qui en a résulté représente 68 % des rejets et transferts totaux déclarés à l'INRP et 84 % de ceux déclarés au TRI.

Le fait d'avoir réduit les deux bases de données à leurs éléments communs a peu d'incidence sur la répartition de l'ensemble des rejets et des transferts dans les deux systèmes, comme on le constate en comparant les tableaux 3-1 et 3-2 du chapitre 3. Il s'ensuit, toutefois, que certains des établissements canadiens de tête pour les rejets et transferts totaux ont été exclus de la base de données de l'INRP parce qu'il s'agissait d'établissements non manufacturiers. De plus, certains établissements de tête ont aussi été exclus tant de l'INRP que du TRI à cause de différences dans les listes de substances des deux systèmes (surtout dans les formulaires concernant l'acide sulfurique et l'acide chlorhydrique, des substances à déclarer).

De même, certaines substances associées aux rejets et aux transferts les plus importants de l'un ou l'autre système ont été exclues de l'ensemble des données appariées. Certaines doivent être déclarées uniquement au TRI (p. ex., le n-hexane), alors que d'autres doivent être déclarées aux deux RRTP dans des formulaires différents (p. ex., l'acide chlorhydrique et l'acide sulfurique). En outre, certaines substances associées aux plus importants rejets et transferts déclarés à l'INRP ne se classent pas en tête dans l'ensemble des données appariées, parce qu'elles ont été déclarées surtout par des établissements qui, dans le TRI, ne sont pas tenus à la déclaration (ces substances incluent notamment l'éthylèneglycol, l'arsenic et le disulfure de carbone).



Tableau 4-1		Rejets et transferts, INRP et TRI			
A	1995	INRP		TRI	
		Nombre		Nombre	
Établissements		1 309		19 786	
Formulaires		4 328		59 764	
		kg	%	kg	%
Dans l'air		79 547 053	51,3	560 407 943	48,5
Dans les eaux de surface		15 419 582	9,9	60 570 521	5,2
Injection souterraine		9 937 227	6,4	92 783 273	8,0
Dans le sol		11 690 712	7,5	123 219 666	10,7
<b>Rejets appariés</b>		<b>116 744 327</b>	<b>75,3</b>	<b>836 981 403</b>	<b>72,5</b>
Traitement, destruction		13 148 001	8,5	103 959 767	9,0
Égout, SEP		4 457 382	2,9	95 796 854	8,3
Élimination, confinement		20 654 350	13,3	117 927 818	10,2
<b>Transferts appariés</b>		<b>38 259 733</b>	<b>24,7</b>	<b>317 684 439</b>	<b>27,5</b>
<b>Rejets et transferts totaux</b>		<b>155 004 060</b>	<b>100,0</b>	<b>1 154 665 842</b>	<b>100,0</b>

Les différences dans les catégories d'activité ont aussi un effet sur le classement des secteurs industriels de l'INRP : l'exploitation minière de métaux, par exemple, est un élément important dans les déclarations de l'INRP, mais elle est actuellement exclue du TRI. Par contre, la catégorie « codes multiples » du TRI — les établissements déclarant sous plus d'un code SIC — est considérée dans l'analyse parce qu'elle regroupe des établissements qui sont tous manufacturiers. Le présent chapitre se termine par un bref examen des déclarations à l'INRP provenant des catégories d'activité qui seront visées par le TRI dès l'année de déclaration 1998.

#### 4.3 Tendances en matière de rejets et de transferts

Le résultat des exclusions décrites ci-dessus est un ensemble de données appariées qui permet une comparaison directe des deux RRTP. Le tableau 4-1

récapitule les données de l'INRP et du TRI relatives à cet ensemble de données appariées. La proportion des rejets par rapport aux transferts s'est avérée la même dans les deux RRTP : les rejets ont été près de trois fois plus importants que les transferts.

Les rejets dans l'air ont constitué le plus important type de rejet, représentant 51 % des rejets et transferts totaux déclarés à l'INRP et 49 % de ceux déclarés au TRI. Les rejets dans les eaux de surface et les rejets dans le sol ont été, pour l'INRP et le TRI respectivement, les deuxièmes types de rejets en importance. Les transferts effectués à des fins d'élimination ou de confinement ont été les plus importants dans les deux inventaires, mais la proportion des transferts à l'égout ou vers des SEP était beaucoup moins importante dans le cas de l'INRP que dans celui du TRI. La figure 4-2 montre la répartition relative des rejets et des transferts de l'INRP et du TRI pour l'ensemble des données appariées.

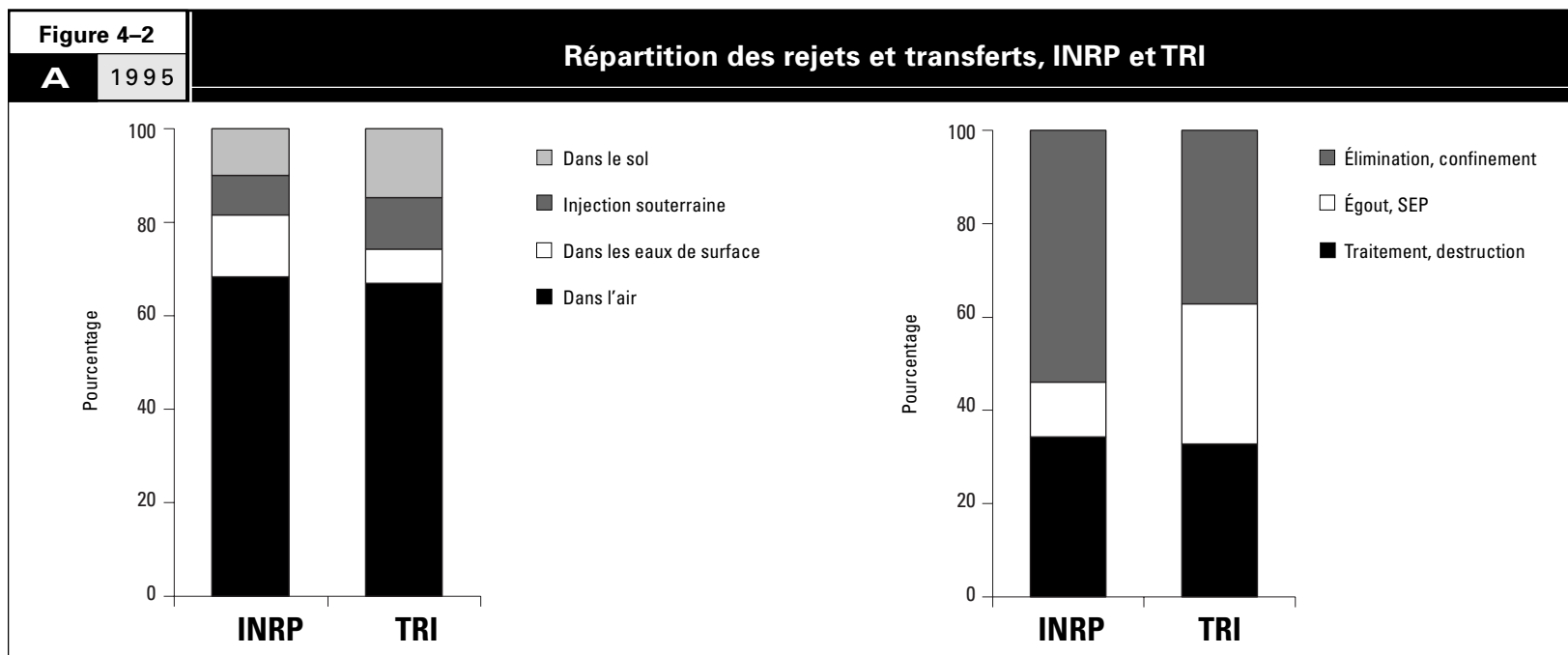


Tableau 4-2		Rejets dans les eaux de surface et transferts à l'égout ou vers des SEP, par secteur industriel, INRP et TRI (code SIC)										
A		1995										
Code SIC	Secteur industriel	Formulaires		Dans les eaux de surface			Égout, SEP			Total		
		Nombre	%	kg	%	kg/form.	kg	%	kg/form.	kg	%	kg/form.
<b>INRP</b>												
26	Produits de papier	90	12,4	11 879 113	77,0	131 990	21 133	0,5	235	11 900 246	59,9	132 225
28	Produits chimiques	186	25,7	1 459 115	9,5	7 845	3 424 972	76,8	18 414	4 884 087	24,6	26 259
20	Produits alimentaires	14	1,9	39 006	0,3	2 786	399 661	9,0	28 547	438 667	2,2	31 333
33	Métaux de première fusion	164	22,6	1 671 428	10,8	10 192	274 703	6,2	1 675	1 946 131	9,8	11 867
	<b>Total partiel</b>	<b>454</b>	<b>62,6</b>	<b>15 048 662</b>	<b>97,6</b>	<b>33 147</b>	<b>4 120 469</b>	<b>92,4</b>	<b>9 076</b>	<b>19 169 131</b>	<b>96,4</b>	<b>42 223</b>
	<b>Tous les autres</b>	<b>271</b>	<b>37,4</b>	<b>370 920</b>	<b>2,4</b>	<b>1 369</b>	<b>336 913</b>	<b>7,6</b>	<b>1 243</b>	<b>707 833</b>	<b>3,6</b>	<b>2 612</b>
	<b>Total pour l'INRP</b>	<b>725</b>	<b>100,0</b>	<b>15 419 582</b>	<b>100,0</b>	<b>21 268</b>	<b>4 457 382</b>	<b>100,0</b>	<b>6 148</b>	<b>19 876 964</b>	<b>100,0</b>	<b>27 417</b>
<b>TRI</b>												
26	Produits de papier	900	5,4	7 622 282	12,6	8 469	18 890 688	19,7	20 990	26 512 970	17,0	29 459
28	Produits chimiques	4 845	29,1	39 475 511	65,2	8 146	47 419 309	49,5	9 785	86 894 819	55,6	17 931
20	Produits alimentaires	748	4,5	2 624 087	4,3	3 508	8 910 949	9,3	11 913	11 535 036	7,4	15 421
	Codes multiples 20-39*	1 464	8,8	4 316 580	7,1	2 948	5 946 552	6,2	4 062	10 263 132	6,6	7 010
33	Métaux de première fusion	1 885	11,3	3 697 017	6,1	1 961	2 314 163	2,4	1 228	6 011 180	3,8	3 189
	<b>Total partiel</b>	<b>9 842</b>	<b>59,1</b>	<b>57 735 476</b>	<b>95,3</b>	<b>5 866</b>	<b>83 481 661</b>	<b>87,1</b>	<b>8 482</b>	<b>141 217 137</b>	<b>90,3</b>	<b>14 348</b>
	<b>Tous les autres</b>	<b>6 823</b>	<b>40,9</b>	<b>2 835 045</b>	<b>4,7</b>	<b>416</b>	<b>12 315 192</b>	<b>12,9</b>	<b>1 805</b>	<b>15 150 237</b>	<b>9,7</b>	<b>2 220</b>
	<b>Total pour le TRI</b>	<b>16 665</b>	<b>100,0</b>	<b>60 570 521</b>	<b>100,0</b>	<b>3 635</b>	<b>95 796 854</b>	<b>100,0</b>	<b>5 748</b>	<b>156 367 374</b>	<b>100,0</b>	<b>9 383</b>

\* Codes SIC multiples utilisés aux États-Unis seulement

### 4.3.1 Rejets dans les eaux de surface et les transferts à l'égout ou vers des SEP

Les rejets dans les eaux de surface déclarés par les établissements canadiens sont plus importants, en chiffres absolus, que ceux des établissements américains. Dans l'ensemble des données appariées, les rejets directs dans les eaux de surface déclarés aux fins de l'INRP s'élèvent à 15 millions de kilogrammes, et ceux qui ont été déclarés aux fins du TRI, à près de 61 millions de kilogrammes. Sur les rejets et transferts totaux, 10% des rejets déclarés par les établissements

canadiens concernent les eaux de surface, comparativement à 5% pour les établissements américains. Cette prépondérance des rejets dans les eaux de surface par les établissements visés par l'INRP contraste avec les transferts à l'égout ou vers des SEP des établissements visés par le TRI. Les établissements canadiens comptent pour 3% des transferts à l'égout ou vers des SEP comparativement à 8% pour les établissements américains (tableau 4-1).

Le rapport entre ces deux catégories de rejets et de transferts n'est pas arbitraire. Certaines substances répertoriées dans les déchets peuvent être ou bien rejetées dans une masse

d'eau (de surface) ou bien évacuées vers une station municipale d'épuration des eaux usées. Ainsi, la plus forte proportion de rejets dans les eaux de surface déclarées à l'INRP semble indiquer que les établissements canadiens rejettent directement des substances répertoriées, tandis que les établissements américains transfèrent des flux de déchets similaires vers des stations publiques à des fins de traitement. La mesure de protection de l'environnement que permet une telle démarche variera selon les méthodes utilisées par la station d'épuration et selon les substances. Les substances volatiles, par exemple, sont susceptibles

de s'évaporer dans l'air, qu'elles soient rejetées directement dans des eaux de surface ou évacuées vers une station d'épuration municipale. Certaines stations d'épuration extraient les métaux, qui sont ensuite mis en décharge, mais beaucoup d'autres ne le font pas, ce qui veut dire que les métaux passent dans les eaux réceptrices.

Certaines quantités qui, en 1994, auraient été déclarées à l'INRP en tant que rejets dans les eaux de surface pouvaient être déclarées en 1995 en tant que transferts à l'égout, conformément aux nouvelles modalités de déclaration, décrites au chapitre 2.

Tableau 4-3		Rejets dans les eaux de surface (< 1 500 000 kg) et transferts à l'égout ou vers des SEP (< 1 500 000 kg), par secteur industriel, INRP et TRI (code SIC)										
A		1995										
Code SIC	Secteur industriel	Formulaires		Dans les eaux de surface			Égout, SEP			Total		
		Nombre	%	kg	%	kg/form.	kg	%	kg/form.	kg	%	kg/form.
<b>INRP</b>												
26	Produits de papier	86	11,9	2 873 797	44,8	33 416	21 133	1,6	246	2 894 930	37,5	33 662
28	Produits chimiques	185	25,7	1 459 115	22,7	7 887	274 972	21,0	1 486	1 734 087	22,5	9 373
20	Produits alimentaires	14	1,9	39 006	0,6	2 786	399 661	30,6	28 547	438 667	5,7	31 333
33	Métaux de première fusion	164	22,8	1 671 428	26,1	10 192	274 703	21,0	1 675	1 946 131	25,2	11 867
	<b>Total partiel</b>	<b>449</b>	<b>62,4</b>	<b>6 043 346</b>	<b>94,2</b>	<b>36 850</b>	<b>970 469</b>	<b>74,2</b>	<b>5 917</b>	<b>7 013 815</b>	<b>90,8</b>	<b>42 767</b>
	<b>Tous les autres</b>	<b>271</b>	<b>37,6</b>	<b>370 920</b>	<b>5,8</b>	<b>1 369</b>	<b>336 913</b>	<b>25,8</b>	<b>1 243</b>	<b>707 833</b>	<b>9,2</b>	<b>2 612</b>
	<b>Total pour l'INRP</b>	<b>720</b>	<b>100,0</b>	<b>6 414 266</b>	<b>100,0</b>	<b>8 909</b>	<b>1 307 382</b>	<b>100,0</b>	<b>1 816</b>	<b>7 721 648</b>	<b>100,0</b>	<b>10 725</b>
<b>TRI</b>												
26	Produits de papier	892	5,4	5 703 915	17,1	6 395	2 113 517	3,2	2 369	7 817 432	7,8	8 764
28	Produits chimiques	4 837	29,1	16 450 590	49,2	3 401	36 866 694	55,7	7 622	53 317 283	53,5	11 023
20	Produits alimentaires	747	4,5	2 624 087	7,9	3 513	6 648 735	10,0	8 901	9 272 822	9,3	12 413
	Codes multiples 20-39*	1 463	8,8	2 094 358	6,3	1 432	5 946 552	9,0	4 065	8 040 910	8,1	5 496
33	Métaux de première fusion	1 885	11,3	3 697 017	11,1	1 961	2 314 163	3,5	1 228	6 011 180	6,0	3 189
	<b>Total partiel</b>	<b>9 824</b>	<b>59,0</b>	<b>30 569 966</b>	<b>91,5</b>	<b>3 112</b>	<b>53 889 661</b>	<b>81,4</b>	<b>5 486</b>	<b>84 459 627</b>	<b>84,8</b>	<b>8 597</b>
	<b>Tous les autres</b>	<b>6 823</b>	<b>41,0</b>	<b>2 835 045</b>	<b>8,5</b>	<b>416</b>	<b>12 315 192</b>	<b>18,6</b>	<b>1 805</b>	<b>15 150 237</b>	<b>15,2</b>	<b>2 220</b>
	<b>Total</b>	<b>16 647</b>	<b>100,0</b>	<b>33 405 011</b>	<b>100,0</b>	<b>2 007</b>	<b>66 204 854</b>	<b>100,0</b>	<b>3 977</b>	<b>99 609 864</b>	<b>100,0</b>	<b>5 984</b>

\* Codes SIC multiples utilisés aux États-Unis seulement

Dans les deux pays, les mêmes secteurs industriels (produits de papier, produits chimiques, produits alimentaires, métaux de première fusion) ainsi que la catégorie « codes multiples » du TRI américain ont été à l'origine de plus de 90 % de l'ensemble des rejets dans les eaux de surface et des transferts à l'égout ou vers des SEP. Des différences importantes apparaissent, cependant, lorsque l'on compare les performances des secteurs industriels visés par l'INRP et par le TRI et entre les deux RRTP. Les tableaux 4-2 et 4-3 examinent ces différences.

Le principal exemple est celui du secteur des produits de papier, dont les

établissements visés par l'INRP ont déclaré en moyenne 131 990 kg de rejets dans les eaux de surface par formulaire de déclaration, ce qui représente six fois la moyenne nationale des rejets dans les eaux de surface de l'ensemble des secteurs. De plus, le volume total de substances chimiques rejetées dans les eaux de surface par les établissements de l'industrie du papier visés par l'INRP est 550 fois supérieur à celui des substances transférées à l'égout ou vers des SEP.

Ces résultats extrêmes ressortent des déclarations de quelques établissements seulement. Quatre des 90 formulaires produits par des établissements

du secteur des produits de papier font état de rejets dans les eaux de surface de plus de 1,5 million de kilogrammes. Si l'on excluait ces formulaires de l'analyse, les rejets totaux dans les eaux de surface déclarés à l'INRP baisseraient de 15 millions à 6 millions de kilogrammes; tous les autres formulaires du secteur des produits de papier compteraient chacun une moyenne de 33 416 kg de rejets dans les eaux de surface, ce qui est encore quatre fois la quantité moyenne de toutes les catégories d'activité pour ce type de rejet, sans les établissements de tête. La moyenne des rejets dans les eaux de surface et vers des SEP des établissements du secteur des produits de

papier visés par l'INRP serait aussi près de quatre fois plus élevée que la moyenne comparable des établissements du même secteur visés par le TRI.

Le secteur des produits de papier, avec 12 % des formulaires soumis à l'INRP, est à l'origine de 77 % des rejets dans les eaux de surface lorsque tous les formulaires sont considérés, et la part des rejets qui lui est attribuable, sans les établissements de tête, est de 45 %. Pour ce qui est des rejets totaux dans les eaux de surface et des transferts à l'égout ou vers des SEP, les établissements de l'industrie du papier visés par l'INRP se classent en tête pour les

Tableau 4-4

A 1995

Les 50 établissements ayant déclaré les plus importants rejets totaux, INRP

Rang	Établissement	Ville, province	Code de classification		Nombre de formulaires	Dans l'air (kg)	Dans les eaux de surface (kg)	Injection souterraine (kg)	Dans le sol (kg)	Rejets totaux (kg)
			CTI	SIC						
1	Sherritt Inc.	Fort Saskatchewan, AB	37	28	14	4 277 316	302 517	0	3 646	4 583 739
2	Sherritt Inc.	Redwater, AB	37	28	11	2 085 465	79 883	1 655 240	111 063	3 931 751
3	Irving Pulp and Paper/Irving Tissue Co.	Saint John, NB	27	26	3	275 185	3 387 916	0	0	3 663 101
4	Celanese Canada Inc.	Edmonton, AB	37	28	10	339 568	0	3 156 460	1 143	3 497 171
5	Methanex Corporation	Medicine Hat, AB	37	28	6	3 351 900	0	0	1 320	3 353 220
6	Canadian Fertilizers Limited	Medicine Hat, AB	37	28	4	2 618 992	25 663	0	0	2 644 759
7	Shell Scotford Refinery	Fort Saskatchewan, AB	36	29	11	53 925	112	2 515 001	662	2 569 700
8	Cartons St-Laurent Inc.	LaTuque, QC	27	26	5	489 840	1 930 205	0	0	2 420 045
9	Co-Steel Lasco	Whitby, ON	29	33	6	13 986	221	0	2 397 300	2 411 507
10	James River-Marathon, Ltd.	Marathon, ON	27	26	3	129 000	2 061 100	0	0	2 190 100
11	Novacor Chemicals Ltd.-St. Clair Site	Corunna, ON	37	28	9	2 155 900	790	0	0	2 156 690
12	Bayer Rubber Inc.	Sarnia, ON	37	28	15	2 035 106	1 845	0	0	2 036 951
13	General Chemical Canada Ltd.	Amherstburg, ON	37	28	2	1 758 300	184 400	0	0	1 942 700
14	Carseland Nitrogen Operations	Calgary, AB	37	28	4	1 920 250	0	0	500	1 920 750
15	Algoma Steel Inc.	Sault Ste. Marie, ON	29	33	17	209 120	328 558	0	1 372 425	1 911 731
16	Domtar Packaging, Red Rock Mill	Red Rock, ON	27	26	1	240 000	1 660 000	0	0	1 900 000
17	Petro-Canada, Edmonton Refinery	Edmonton, AB	36	29	15	186 100	600	1 698 800	2 100	1 887 600
18	Terra Lambton Works	Courtright, ON	37	28	5	1 584 700	42 700	0	0	1 627 400
19	General Motors of Canada Limited, Car Plant	Oshawa, ON	32	37	13	1 550 042	0	0	0	1 550 042
20	Sidbec Dosco (ISPAT) Inc.-Acierie	Contrecoeur, QC	29	33	5	98 575	972	0	1 410 840	1 510 387
21	Nutrite Inc.-Nitrogen Division	Maitland, ON	37	28	5	914 851	201 140	0	590	1 116 581
22	Strathcona Refinery, Imperial Oil	Edmonton, AB	36	29	22	201 930	3 960	900 784	905	1 107 579
23	Simplot Canada Ltd.	Brandon, MB	37	28	10	968 153	69 900	0	30 500	1 068 679
24	Avenor Inc.	Thunder Bay, ON	27	26	6	1 008 193	21 310	0	0	1 029 503
25	Peace River Pulp Division, Daishowa Marubeni	Peace River, AB	27	26	5	978 600	47 300	0	0	1 025 900
26	Canadian General-Tower Ltd.	Cambridge, ON	16	30	7	959 775	0	0	0	959 775
27	Standard Products (Can.) Ltd.-Rubber Plant #1	Stratford, ON	15	30	3	951 015	0	0	0	951 015
28	General Motors of Canada Limited, Truck Plant	Oshawa, ON	32	37	13	867 277	0	0	0	867 901
29	Les Papiers Perkins Ltée	Candiac, QC	27	26	2	842 660	0	0	0	842 660
30	Dofasco Inc.	Hamilton, ON	29	33	18	644 921	125 973	0	125	771 019
31	Gerdau MRM Steel Inc.	Selkirk, MB	29	33	4	0	0	0	762 000	762 000
32	Aciers Inoxydables Atlas	Tracy, QC	29	33	10	22 625	725 500	0	0	748 125
33	DuPont Canada Inc.-Maitland Site	Augusta, ON	37	28	16	327 005	375 410	0	42 500	744 915
34	Fletcher Challenge Canada (FCCL) Elk Falls Mill	Campbell River, BC	27	26	3	534 700	173 000	0	0	707 700
35	Sunworthy Wallcoverings, Borden Co.	Brampton, ON	27	26	5	705 800	0	0	0	705 800
36	Stelco Lake Erie Works	Nanticoke, ON	29	33	20	181 698	65 244	0	428 000	674 976
37	Weyerhaeuser Saskatchewan Ltd.	Prince Albert, SK	27	26	4	631 732	35 000	0	0	666 732
38	Union Carbide Canada Inc.	Red Deer, AB	37	28	5	653 025	0	0	0	653 459
39	Noranda-Fonderie Horne	Rouyn Noranda	29	33	12	633 430	13 280	0	0	648 045
40	Ford Motor Co., St. Thomas Assembly Plant	St. Thomas, ON	32	37	13	636 000	7 680	0	0	643 680
41	Morbern Incorporated	Cornwall, ON	16	30	3	632 240	0	0	0	632 240
42	AltaSteel Ltd.	Edmonton, AB	29	33	6	6 303	2 029	0	618 501	626 833
43	Saskferco Products Inc.	Belle Plaine, SK	37	28	6	626 300	0	0	0	626 319
44	Inco Limited Copper Cliff Smelter Complex	Copper Cliff, ON	29	33	6	621 640	0	0	0	621 640
45	St. Anne-Nackawic Pulp Company Ltd.	Nackawic, NB	27	26	8	508 177	91 940	0	10 690	610 807
46	Domtar Fine Papers	Cornwall, ON	27	26	5	323 630	250 890	0	0	574 520
47	Skeena Cellulose Pulp Operations	Prince Rupert, BC	27	26	3	562 000	0	0	0	562 000
48	Sydney Steel Corporation	Sydney, NS	29	33	10	0	3 000	0	530 500	533 500
49	Stelco Hilton Works	Hamilton, ON	29	33	21	264 485	235 030	0	1 800	503 095
50	Chrysler Canada Ltd.-Windsor Assembly Plant	Windsor, ON	32	37	12	501 398	0	0	0	501 398
<b>Total partiel</b>					<b>422</b>	<b>42 082 833</b>	<b>12 455 068</b>	<b>9 926 285</b>	<b>7 727 110</b>	<b>72 197 944</b>
<b>% du total</b>					<b>9,8</b>	<b>52,9</b>	<b>80,8</b>	<b>99,9</b>	<b>66,1</b>	<b>61,8</b>
<b>Total</b>					<b>4 328</b>	<b>79 547 053</b>	<b>15 419 582</b>	<b>9 937 227</b>	<b>11 690 712</b>	<b>116 744 327</b>

\* Substances chimiques en cause dans plus de 70 % des rejets totaux de l'établissement. Les données sur toutes les substances déclarées à l'INRP peuvent être consultées à l'adresse <http://www.ec.gc.ca>.

➤ QIT-Fer et Titane Inc. (Tracy, Québec) a déclaré par erreur des rejets totaux de 2 000 t. Cet établissement a été retiré de la présente liste. IS = Injection souterraine.

Rang	Principales substances déclarées (milieux principaux)*
1	Ammoniac, méthanol (air)
2	Ammoniac (air, IS)
3	Méthanol (eau)
4	Méthanol, méthyléthylcétone (IS)
5	Méthanol (air)
6	Ammoniac (air)
7	Ammoniac (IS)
8	Méthanol (eau)
9	Cuivre/zinc (et leurs composés) (sol)
10	Méthanol (eau)
11	Cyclohexane (air)
12	Chlorométhane, cyclohexane, benzène (air)
13	Ammoniac (air)
14	Ammoniac (air)
15	Manganèse (et ses composés), ammoniac (sol, eau)
16	Méthanol (eau)
17	Ammoniac (IS)
18	Ammoniac (air)
19	Xylène, toluène (air)
20	Zinc (et ses composés) (sol)
21	Ammoniac (air)
22	Ammoniac (IS)
23	Ammoniac (air)
24	Méthanol (air)
25	Méthanol (air)
26	Méthyléthylcétone (air)
27	Xylène (air)
28	Xylène, toluène, butan-1-ol (air)
29	Xylène (air)
30	Benzène, ammoniac (air, eau)
31	Zinc (et ses composés) (sol)
32	Acide nitrique et composés de nitrate (eau)
33	Acide nitrique et composés de nitrate, ammoniac, cyclohexane (eau, air)
34	Méthanol (air)
35	Méthyléthylcétone, toluène (air)
36	Manganèse (et ses composés) (sol), benzène (air)
37	Méthanol, chlore (air)
38	Éthylène glycol, éthylène (air)
39	Plomb/cuivre (et leurs composés) (air)
40	Xylène, méthylisobutylcétone, butan-1-ol (air)
41	Méthyléthylcétone (air)
42	Zinc/manganèse (et leurs composés) (sol)
43	Ammoniac (air)
44	Nickel/cuivre (et leurs composés) (air)
45	Méthanol, dioxyde de chlore, chlore, méthyléthylcétone (air)
46	Méthanol (air)
47	Méthanol, chlore (air)
48	Zinc/manganèse (et leurs composés) (sol)
49	Ammoniac, benzène (eau, air)
50	Xylène, méthyléthylcétone (air)

quantités aussi bien que pour la moyenne par formulaire, et ce, avec et sans les formulaires faisant état de grandes quantités.

Au contraire, les fabricants de produits de papier visés par le TRI font état de quantités transférées à l'égout ou vers des SEP qui sont 2,5 fois plus importantes que les quantités qu'ils ont rejetées dans les eaux de surface. Leurs moyennes par formulaire sont également 2-3 fois plus élevées que les moyennes nationales de l'ensemble des secteurs manufacturiers. (Le **chapitre 8** examine plus en détail les déclarations des établissements du secteur des pâtes et papiers du Canada et des États-Unis.)

Dans une moindre mesure, les fabricants de produits chimiques ont dominé dans la catégorie des transferts à l'égout ou vers des SEP déclarés à l'INRP, ayant été à l'origine de 77 % de ceux-ci. Pour ce type de transfert, la moyenne des établissements de ce secteur est de 18 414 kg par formulaire, soit trois fois la moyenne nationale. Cette disproportion est attribuable à un seul des 186 formulaires produits. L'omission de ce formulaire réduirait sensiblement la part du secteur des produits chimiques dans les transferts à l'égout ou vers des SEP compilés par l'INRP, et le secteur des produits alimentaires serait alors à l'origine de la plus importante quantité de ce type de transfert et présenterait l'une des plus fortes moyennes par formulaire. Si ce formulaire était exclu, la quantité moyenne (par formulaire) des rejets dans les eaux de surface et des transferts à l'égout ou vers des SEP attribuable aux établissements canadiens du secteur des produits chimiques serait moins élevée que celle des établissements américains du même secteur.

Dans le cas du TRI, les établissements du secteur des produits chimiques ont été les principales sources tant des rejets dans les eaux de surface que des

transferts à l'égout ou vers des SEP. Les moyennes par formulaire produit par les établissements de ce secteur sont, en gros, deux fois plus élevées que la moyenne nationale dans ces deux catégories. Sur les 18 formulaires du TRI faisant état de quantités de plus de 1,5 million de kilogrammes dans ces deux catégories de rejets et de transferts, 8 proviennent du secteur des produits chimiques et 8 autres du secteur des produits de papier. En excluant les déclarations des secteurs de tête, les rejets totaux dans les eaux de surface compilés par le TRI passeraient de 61 millions à 33 millions de kilogrammes, et celui des transferts à l'égout ou vers des SEP, de 96 millions à 66 millions de kilogrammes.

#### 4.4 Déclarations des établissements

Les **tableaux 4-4 à 4-7** énumèrent les 50 établissements de chaque pays ayant déclaré les plus importants volumes de rejets ainsi que les plus importants volumes de rejets et de transferts pour l'ensemble des données appariées, soit les données relatives aux substances et aux secteurs communs en 1995. (Il est important de rappeler que toute évaluation de l'incidence relative des rejets et transferts des établissements sur la santé et sur l'environnement doit tenir compte de la toxicité des substances chimiques en cause, des conditions climatiques locales et de la distance séparant les populations et/ou les aires écologiques vulnérables des déchets rejetés; voir l'examen des autres enjeux concernant le classement des établissements dans l'encadré de la **sous-section 3.3, au chapitre 3**).

Ces tableaux indiquent aussi les substances chimiques et les types de rejets et de transferts qui représentent au moins 70% des déclarations d'un établissement. (Les données sur toutes les substances chimiques se trouvent sur Internet à l'adresse <<http://www.ec.gc.ca>> pour les établissements

Tableau 4-5

A 1995

Les 50 établissements ayant déclaré les plus importants rejets et transferts totaux, INRP

Rang	Établissement	Ville, province	Code de classification		Nombre de formulaires	Dans l'air (kg)	Dans les eaux de surface (kg)	Injection souterraine (kg)	Dans le sol (kg)	Rejets totaux (kg)
			CTI	SIC						
1	Co-Steel Lasco	Whitby, ON	29	33	6	13 986	221	0	2 397 300	2 411 507
2	Sherritt Inc.	Fort Saskatchewan, AB	37	28	14	4 277 316	302 517	0	3 646	4 583 739
3	Sherritt Inc.	Redwater, AB	37	28	11	2 085 465	79 883	1 655 240	111 063	3 931 751
4	Irving Pulp and Paper/Irving Tissue Co.	Saint John, NB	27	26	3	275 185	3 387 916	0	0	3 663 101
5	Celanese Canada Inc.	Edmonton, AB	37	28	10	339 568	0	3 156 460	1 143	3 497 171
6	Methanex Corporation	Medicine Hat, AB	37	28	6	3 351 900	0	0	1 320	3 353 220
7	Dominion Colour Corp.	Ajax, ON	37	28	6	0	0	0	0	100
8	Dofasco Inc.	Hamilton, ON	29	33	18	644 921	125 973	0	125	771 019
9	Canadian Fertilizers Limited	Medicine Hat, AB	37	28	4	2 618 992	25 663	0	0	2 644 759
10	Shell Scotford Refinery	Fort Saskatchewan, AB	36	29	11	53 925	112	2 515 001	662	2 569 700
11	Cartons St-Laurent Inc.	LaTuque, QC	27	26	5	489 840	1 930 205	0	0	2 420 045
12	Bayer Rubber Inc.	Sarnia, ON	37	28	15	2 035 106	1 845	0	0	2 036 951
13	Novacor Chemicals Ltd.-St. Clair Site	Corunna, ON	37	28	9	2 155 900	790	0	0	2 156 690
14	James River-Marathon, Ltd.	Marathon, ON	27	26	3	129 000	2 061 100	0	0	2 190 100
15	CXY Chemicals	Nanaimo, BC	37	28	2	0	0	0	0	244
16	General Chemical Canada Ltd.	Amherstburg, ON	37	28	2	1 758 300	184 400	0	0	1 942 700
17	Carseland Nitrogen Operations	Calgary, AB	37	28	4	1 920 250	0	0	500	1 920 750
18	Algoma Steel Inc.	Sault Ste. Marie, ON	29	33	17	209 120	328 558	0	1 372 425	1 911 731
19	Domtar Packaging, Red Rock Mill	Red Rock, ON	27	26	1	240 000	1 660 000	0	0	1 900 000
20	Petro-Canada, Edmonton Refinery	Edmonton, AB	36	29	15	186 100	600	1 698 800	2 100	1 887 600
21	Stelco McMaster Lte.	Contrecoeur, QC	29	33	5	9 330	0	0	0	10 030
22	Fraser Inc.	Edmundston, NB	27	26	8	173 120	0	0	0	173 120
23	Terra Lambton Works	Courtright, ON	37	28	5	1 584 700	42 700	0	0	1 627 400
24	General Motors of Canada Limited, Car Plant	Oshawa, ON	32	37	13	1 550 042	0	0	0	1 550 042
25	Ivaco Rolling Mills	L'Orignal, ON	29	33	5	15 387	1	0	0	16 256
26	Sidbec Dosco (ISPAT) Inc.-Acierie	Contrecoeur, QC	29	33	5	98 575	972	0	1 410 840	1 510 387
27	Dominion Castings Ltd.	Hamilton, ON	29	33	3	1 027	100	0	0	1 227
28	Slater Steels, H.S.B. Division	Hamilton, ON	29	33	6	9 504	0	0	300	10 104
29	Aciers Inoxydables Atlas	Tracy, QC	29	33	10	22 625	725 500	0	0	748 125
30	Strathcona Refinery, Imperial Oil	Edmonton, AB	36	29	22	201 930	3 960	900 784	905	1 107 579
31	Nutrite Inc.-Nitrogen Division	Maitland, ON	37	28	5	914 851	201 140	0	590	1 116 581
32	Simplot Canada Ltd.	Brandon, MB	37	28	10	968 153	69 900	0	30 500	1 068 679
33	Avenor Inc.	Thunder Bay, ON	27	26	6	1 008 193	21 310	0	0	1 029 503
34	Peace River Pulp Division, Daishowa Marubeni	Peace River, AB	27	26	5	978 600	47 300	0	0	1 025 900
35	Standard Products (Can.) Ltd.-Rubber Plant#1	Stratford, ON	15	30	3	951 015	0	0	0	951 015
36	Canadian General-Tower Ltd.	Cambridge, ON	16	30	7	959 775	0	0	0	959 979
37	General Motors of Canada Ltd., Truck Plant	Oshawa, ON	32	37	13	867 277	0	0	0	867 901
38	Les Papiers Perkins Ltée	Candiac, QC	27	26	2	842 660	0	0	0	842 660
39	AltaSteel Ltd.	Edmonton, AB	29	33	6	6 303	2 029	0	618 501	626 833
40	Stelco Hilton Works	Hamilton, ON	29	33	21	264 485	235 030	0	1 800	503 095
41	Gerdau MRM Steel Inc.	Selkirk, MB	29	33	4	0	0	0	762 000	762 000
42	DuPont Canada Inc.-Maitland Site	Augusta, ON	37	28	16	327 005	375 410	0	42 500	744 915
43	AT Plastics Inc.	Edmonton, AB	37	28	4	148 788	0	0	485	149 778
44	Sunworthy Wallcoverings, Borden Co.	Brampton, ON	27	26	5	705 800	0	0	0	705 800
45	Fletcher Challenge Canada (FCCL) Elk Falls Mill	Campbell River, BC	27	26	3	534 700	173 000	0	0	707 700
46	Kronos Canada, Inc.	Varennes, QC	37	28	6	1 800	40 700	0	0	42 500
47	Stelco Lake Erie Works	Nanticoke, ON	29	33	20	181 698	65 244	0	428 000	674 976
48	Weyerhaeuser Saskatchewan Ltd.	Prince Albert, SK	27	26	4	631 732	35 000	0	0	666 732
49	Ford Motor Co., St. Thomas Assembly Plant	St. Thomas, ON	32	37	13	636 000	7 680	0	0	643 680
50	Union Carbide Canada Inc.	Red Deer, AB	37	28	5	653 025	0	0	0	653 459
<b>Total partiel</b>					<b>402</b>	<b>38 032 974</b>	<b>12 136 759</b>	<b>9 926 285</b>	<b>7 186 705</b>	<b>67 290 834</b>
<b>% du total</b>					<b>9,3</b>	<b>47,8</b>	<b>78,7</b>	<b>99,9</b>	<b>61,5</b>	<b>57,6</b>
<b>Total</b>					<b>4 328</b>	<b>79 547 053</b>	<b>15 419 582</b>	<b>9 937 227</b>	<b>11 690 712</b>	<b>116 744 327</b>

\* Substances chimiques en cause dans plus de 70 % des rejets et transferts totaux de l'établissement. Les données sur toutes les substances déclarées à l'INRP peuvent être consultées à l'adresse <<http://www.ec.gc.ca>>.

➤ QIT-Fer et Titane Inc. (Tracy, Québec) a déclaré par erreur des rejets totaux de 2 000 t. Cet établissement a été retiré de la présente liste. IS = Injection souterraine.

## Chapitre 4 : Comparaison des données canadiennes et américaines de 1995 (substances/industries appariées)

Rang	Traitement, destruction (kg)	Égout, SEP (kg)	Élimination, confinement (kg)	Transferts totaux (kg)	Rejets et transferts totaux (kg)	Principales substances déclarées (milieux/transferts principaux)*
1	0	24	6 030 800	6 030 824	8 442 331	Zinc (et ses composés) (transferts pour élimination)
2	0	0	16 370	16 370	4 600 109	Ammoniac, méthanol (air)
3	0	0	0	0	3 931 751	Ammoniac (air)
4	0	0	0	0	3 663 101	Méthanol (eau)
5	0	0	35 658	35 658	3 532 829	Méthanol, méthyléthylcétone (IS)
6	0	74 900	30	74 930	3 428 150	Méthanol (air)
7	0	3 150 000	186 100	3 336 100	3 336 200	Acide nitrique et composés de nitrate (transferts à l'égout)
8	0	1 830	1 929 455	1 931 285	2 702 304	Manganèse/zinc (et leurs composés) (transferts pour élimination), benzène (air)
9	0	0	0	0	2 644 759	Ammoniac (air)
10	0	0	0	0	2 569 700	Ammoniac (IS)
11	0	0	948	948	2 420 993	Méthanol (eau)
12	211 350	0	170 000	381 350	2 418 301	Chlorométhane (air), cyclohexane, benzène (air, transferts pour traitement)
13	15 120	0	25 140	40 260	2 196 950	Cyclohexane (air)
14	0	0	610	610	2 190 710	Méthanol (eau)
15	0	0	1 988 000	1 988 000	1 988 244	Amiante (transferts pour élimination)
16	0	0	0	0	1 942 700	Ammoniac (air)
17	0	0	0	0	1 920 750	Ammoniac (air)
18	0	0	0	0	1 911 731	Manganèse (et ses composés), ammoniac (sol, eau)
19	0	0	0	0	1 900 000	Méthanol (eau)
20	0	0	0	0	1 887 600	Ammoniac (IS)
21	1 864 400	0	0	1 864 400	1 874 430	Zinc (et ses composés) (transferts pour traitement)
22	1 410 110	0	134 630	1 544 740	1 717 860	Méthanol (transferts pour traitement)
23	0	0	12 000	12 000	1 639 400	Ammoniac (air)
24	0	87	15 625	15 712	1 565 754	Xylène, toluène (air)
25	0	0	1 532 610	1 532 610	1 548 866	Zinc (et ses composés) (transferts pour élimination)
26	0	0	0	0	1 510 387	Zinc (et ses composés) (sol)
27	0	0	1 485 964	1 485 964	1 487 191	Chrome (et ses composés) (transferts pour élimination)
28	1 445 650	245	0	1 445 895	1 455 999	Zinc/plomb (et leurs composés) (transferts pour traitement)
29	453 070	0	0	453 070	1 201 195	Acide nitrique et composés de nitrate, chrome (et ses composés) (eau, transferts pour traitement)
30	0	0	32 100	32 100	1 139 679	Ammoniac (IS)
31	0	0	3 000	3 000	1 119 581	Ammoniac (air)
32	0	0	0	0	1 068 679	Ammoniac (air)
33	0	0	0	0	1 029 503	Méthanol (air)
34	0	0	0	0	1 025 900	Méthanol (air)
35	6 379	0	10 986	17 365	968 380	Xylène (air)
36	4 299	0	160	4 459	964 438	Méthyléthylcétone (air)
37	0	18 021	5 285	23 306	891 207	Xylène, toluène, butan-1-ol (air)
38	0	0	0	0	842 660	Xylène (air)
39	0	0	179 183	179 183	806 016	Zinc/manganèse (et leurs composés) (sol, transferts pour élimination)
40	59 000	47 000	196 380	302 380	805 475	Ammoniac, benzène, amiante (eau, air, transferts pour élimination)
41	0	0	0	0	762 000	Zinc (et ses composés) (sol)
42	0	0	0	0	744 915	Acide nitrique et composés de nitrate, ammoniac, cyclohexane (eau, air)
43	588 390	0	0	588 390	738 168	Acétate de vinyle (transferts pour traitement)
44	0	2 700	0	2 700	708 500	Méthyléthylcétone, toluène (air)
45	0	0	0	0	707 700	Méthanol (air)
46	0	0	633 000	633 000	675 500	Manganèse (et ses composés) (transferts pour élimination)
47	0	0	0	0	674 976	Manganèse (et ses composés) (sol), benzène (air)
48	0	0	0	0	666 732	Méthanol, chlore (air)
49	10 832	0	10 065	20 897	664 577	Xylène, méthylisobutylcétone, butan-1-ol (air)
50	0	0	0	0	653 459	Éthylène glycol, éthylène (air)
	<b>6 068 600</b>	<b>3 294 807</b>	<b>14 634 099</b>	<b>23 997 506</b>	<b>91 288 340</b>	
	46,2	73,9	70,9	62,7	58,9	
	<b>13 148 001</b>	<b>4 457 382</b>	<b>20 654 350</b>	<b>38 259 733</b>	<b>155 004 060</b>	

visés par l'INRP et à l'adresse <<http://www.rtk.net>> pour ceux visés par le TRI.) La **carte 4-1** indique les 10 établissements de tête, dans chaque pays, pour le volume des rejets et pour le volume des rejets et des transferts combinés.

Comme il ressort du **tableau 4-4**, 62 % des rejets totaux compilés dans l'INRP sont attribuables aux 50 établissements de tête. Dans 28 de ces établissements, un même type de rejet d'une même substance chimique compte pour plus de 70 % des rejets de l'établissement, comme l'indique aussi le **tableau 4-4**. La substance chimique le plus souvent en cause est l'ammoniac ou le méthane.

Dans l'INRP, les 50 établissements de tête sont à l'origine de 53 % des rejets dans l'air et de 66 % des rejets dans le sol, mais ils dominent surtout pour les rejets dans les eaux de surface (81 %) et les injections souterraines (près de 100 %).

Ces mêmes établissements représentent 59 % des rejets et transferts totaux de l'INRP indiqués dans le **tableau 4-5** et comptent pour moins que la moitié du total dans seulement deux catégories, soit les rejets dans l'air (48 %) et les transferts à des fins de traitement ou d'élimination (46 %).

Les rejets des établissements de tête sont nettement plus élevés dans l'INRP que dans le TRI, soit 62 % comparativement à 34 % (**tableau 4-6**). Cette différence est particulièrement frappante pour ce qui est des rejets dans l'air, dont 15 % sont attribuables aux établissements de tête du TRI, comparativement à 53 % dans le cas de ceux de l'INRP. Les rejets dans le sol ont constitué une plus forte proportion des rejets déclarés au TRI par les établissements de tête (74 %) comparativement à ceux déclarés à

Tableau 4-6

A 1995

Les 50 établissements ayant déclaré les plus importants rejets totaux, TRI

Rang	Établissement	Ville, État	Code SIC	Nombre de formulaires	Dans l'air (kg)	Dans les eaux de surface (kg)	Injection souterraine (kg)	Dans le sol (kg)	Rejets totaux (kg)
1	Magnesium Corp. of America	Rowley, UT	33	5	26 384 163	0	0	0	26 384 163
2	ASARCO Inc.	East Helena, MT	33	9	43 652	233	0	17 870 556	17 914 440
3	Courtaulds Fibers Inc.	Axis, AL	28	4	15 163 039	23 492	0	240 091	15 426 621
4	Cytec Industries Inc.	Westwego, LA	28	22	270 745	22 935	11 633 788	0	11 927 468
5	Lenzing Fibers Corp.	Lowland, TN	28	6	10 521 887	14 104	0	0	10 535 991
6	DuPont	Beaumont, TX	28	24	316 524	2 022	9 272 194	0	9 590 740
7	DuPont	Victoria, TX	28	29	164 471	708	9 338 080	4 194	9 507 453
8	ASARCO Inc.	Hayden, AZ	33	8	454 888	0	0	7 794 636	8 249 523
9	BASF Corp.	Freeport, TX	28	26	152 088	7 714 761	12 154	0	7 879 003
10	Arcadian Fertilizer L.P.	Geismar, LA	28	10	696 290	6 691 922	2	199 071	7 587 285
11	Northwestern Steel & Wire Co.	Sterling, IL	33	6	67 947	707	0	7 074 830	7 143 484
12	Elkem Metals Co.	Marietta, OH	33	6	1 956 983	273 469	0	4 858 957	7 089 410
13	Sterling Chemicals Inc.	Texas City, TX	28	36	479 409	558	6 170 968	0	6 650 935
14	General Motors Corp.	Defiance, OH	33	18	347 699	11 961	0	6 258 631	6 618 292
15	Hoechst Celanese Chemical	Pasadena, TX	28	20	456 104	0	5 715 283	0	6 171 388
16	Monsanto Co.	Cantonment, FL	28	22	84 873	486	5 954 254	0	6 039 612
17	PCS Phosphate Co. Inc.	Aurora, NC	28	6	1 610 757	2	0	4 414 671	6 025 431
18	BP Chemicals Inc.	Lima, OH	28	28	183 288	0	5 727 320	0	5 910 608
19	BP Chemicals Inc.	Port Lavaca, TX	28	17	90 938	327	5 634 195	4 106	5 729 566
20	IMC-Agrico Co.	St. James, LA	28	7	2 990 289	2 113 388	0	178 516	5 282 193
21	U.S. Steel	Gary, IN	33	29	3 177 896	14 576	0	2 038 392	5 230 864
22	Cyprus Miami Mining Corp.	Claypool, AZ	33	5	15 360	126	0	4 858 091	4 873 576
23	Phelps Dodge Hidalgo Inc.	Playas, NM	33	1	73 161	0	0	4 469 064	4 542 226
24	American Chrome & Chemicals	Corpus Christi, TX	28	3	41 088	1 837	0	4 263 039	4 305 964
25	Coastal Chem Inc.	Cheyenne, WY	28	13	492 449	0	3 704 308	272	4 197 029
26	IMC-Agrico Co.	Mulberry, FL	Mult.	2	249 161	0	0	3 673 469	3 922 630
27	Monsanto Co.	Alvin, TX	28	20	61 108	0	3 818 617	19 048	3 898 772
28	Bayer Corp.	New Martinsville, WV	28	29	243 410	3 589 628	0	261	3 833 298
29	Doe Run Co.	Herculaneum, MO	33	9	107 398	485	0	3 568 587	3 676 471
30	Rubicon Inc.	Geismar, LA	28	22	295 409	97	3 271 519	0	3 567 025
31	Vicksburg Chemical Co.	Vicksburg, MS	28	4	53 140	3 276 172	0	0	3 329 312
32	Occidental Chemical Corp.	Castle Hayne, NC	28	2	2 653	16	0	3 310 707	3 313 376
33	Pharmacia & Upjohn Co.	Portage, MI	28	26	498 449	58 299	2 748 934	0	3 305 683
34	PCS Phosphate	White Springs, FL	28	4	235 832	304	0	2 993 197	3 229 333
35	Chino Mines Co.	Hurley, NM	33	1	16 503	0	0	3 137 437	3 153 940
36	ASARCO Inc.	Annapolis, MO	33	6	177 505	20	0	2 782 020	2 959 545
37	Kennecott Utah Copper	Magna, UT	33	13	76 488	1 839	0	2 606 259	2 684 585
38	Eastman Kodak Co.	Rochester, NY	38	50	2 504 829	131 463	0	259	2 636 551
39	CF Industries, Inc.	Donaldsonville, LA	28	10	2 248 567	276 916	0	0	2 525 483
40	Weyerhaeuser Co.	Longview, WA	Mult.	16	2 283 871	219 354	0	0	2 503 225
41	Terra Nitrogen	Catoosa, OK	28	8	2 390 748	81 194	0	794	2 472 736
42	Angus Chemical Co.	Sterlington, LA	28	12	34 082	27 305	2 387 407	0	2 448 794
43	Granite City Steel	Granite City, IL	33	22	91 816	8 405	0	2 334 810	2 435 032
44	Westinghouse Electric Corp.	Hampton, SC	30	10	2 329 252	177	0	0	2 329 429
45	IBP Inc.	Joslin, IL	Mult.	5	16 333	2 239 116	0	18 254	2 273 703
46	Chemetals Inc.	New Johnsonville, TN	28	2	104 877	429	0	2 002 721	2 108 027
47	Dow Chemical Co.	Freeport, TX	28	70	1 748 165	320 325	0	28 943	2 097 433
48	Finch Pruyn & Co. Inc.	Glens Falls, NY	26	6	66 515	2 002 268	0	0	2 068 782
49	Shell Oil Co.	Deer Park, TX	Mult.	50	956 737	88 380	816 327	174 151	2 035 594
50	Monsanto Co.	Luling, LA	28	13	28 211	106 145	1 858 349	0	1 992 705
<b>Total partiel</b>				<b>772</b>	<b>83 057 046</b>	<b>29 315 950</b>	<b>78 063 700</b>	<b>91 178 033</b>	<b>281 614 728</b>
<b>% du total</b>				<b>1,3</b>	<b>14,8</b>	<b>48,4</b>	<b>84,1</b>	<b>74,0</b>	<b>33,6</b>
<b>Total</b>				<b>59 764</b>	<b>560 407 943</b>	<b>60 570 521</b>	<b>92 783 273</b>	<b>123 219 666</b>	<b>836 981 403</b>

\* Substances chimiques en cause dans plus de 70 % des rejets totaux de l'établissement. Les données sur toutes les substances déclarées au TRI peuvent être consultées à l'adresse <<http://www.rtk.net>>.

➤ IS = Injection souterraine.



Rang	Principales substances déclarées (milieux principaux)*
1	Chlore (air)
2	Zinc (et ses composés) (sol)
3	Disulfure de carbone (air)
4	Acétonitrile, acide acrylique, ammoniac (IS)
5	Disulfure de carbone (air)
6	Acide nitrique et composés de nitrate, acétonitrile (IS)
7	Acide nitrique et composés de nitrate (IS)
8	Cuivre/zinc (et leurs composés) (sol)
9	Acide nitrique et composés de nitrate (eau)
10	Acide phosphorique (eau)
11	Zinc/manganèse (et leurs composés) (sol)
12	Manganèse (et ses composés), ammoniac (sol, air)
13	Acide nitrique et composés de nitrate, ammoniac, méthanol (IS)
14	Zinc (et ses composés) (sol)
15	Éthylèneglycol (IS)
16	Acide nitrique et composés de nitrate (IS)
17	Acide phosphorique (sol)
18	Acétonitrile, acrylonitrile, ammoniac, acrylamide (IS)
19	Acétonitrile, ammoniac, acrylamide (IS)
20	Ammoniac, acide phosphorique (air, eau)
21	Ammoniac, zinc/manganèse (et leurs composés) (air, sol)
22	Cuivre (et ses composés) (sol)
23	Cuivre (et ses composés) (sol)
24	Chrome (et ses composés) (sol)
25	Acide nitrique et composés de nitrate (IS)
26	Acide phosphorique (sol)
27	Ammoniac, acrylonitrile, méthanol (IS)
28	Acide nitrique et composés de nitrate (eau)
29	Zinc (et ses composés) (sol)
30	Acide nitrique et composés de nitrate, ammoniac (IS, air)
31	Acide nitrique et composés de nitrate (eau)
32	Chrome (et ses composés) (sol)
33	Méthanol (IS)
34	Acide phosphorique (sol)
35	Cuivre (et ses composés) (sol)
36	Zinc/plomb (et leurs composés) (sol)
37	Cuivre/zinc/plomb (et leurs composés) (sol)
38	Dichlorométhane, méthanol (air)
39	Ammoniac (air)
40	Méthanol, acétaldéhyde (air)
41	Ammoniac (air)
42	Acide nitrique et composés de nitrate, formaldéhyde (IS)
43	Zinc (et ses composés) (sol)
44	Méthanol (air)
45	Acide nitrique et composés de nitrate (eau)
46	Manganèse (et ses composés) (sol)
47	Éthylène, ammoniac, propylène, chlore, dichlorométhane, benzène (air, eau)
48	Acide nitrique et composés de nitrate (eau)
49	Phénol, méthyléthylcétone, toluène, 4,4'-isopropylidenediphenol (IS, air, sol)
50	Formaldéhyde (IS)

l'INRP (62 %). Plus de 70 % des rejets déclarés par 30 établissements ont concerné une seule substance (variant selon l'établissement) et un seul type de rejet.

Les 50 établissements de tête du TRI, énumérés dans le **tableau 4-7**, représentent 29 % des rejets et transferts totaux de cet inventaire, une proportion plus faible que dans l'INRP. Ces établissements représentent plus de la moitié des rejets dans deux catégories, en l'occurrence 79 % d es injections souterraines et 68 % des rejets dans le sol. Le tiers de leurs transferts ont été exécutés à des fins d'élimination.

Tableau 4-7

A 1995

Les 50 établissements ayant déclaré les plus importants rejets et transferts totaux, TRI

Rang	Établissement	Ville, État	Code SIC	Nombre de formulaires	Dans l'air (kg)	Dans les eaux de surface (kg)	Injection souterraine (kg)	Dans le sol (kg)	Rejets totaux (kg)
1	Magnesium Corp. of America	Rowley, UT	33	5	26 384 163	0	0	0	26 384 163
2	ASARCO Inc.	East Helena, MT	33	9	43 652	233	0	17 870 556	17 914 440
3	Zinc Corp. of America	Monaca, PA	33	10	265 247	143	0	0	265 390
4	Courtaulds Fibers Inc.	Axis, AL	28	4	15 163 039	23 492	0	240 091	15 426 621
5	Cytec Industries Inc.	Westwego, LA	28	22	270 745	22 935	11 633 788	0	11 927 468
6	Lenzing Fibers Corp.	Lowland, TN	28	6	10 521 887	14 104	0	0	10 535 991
7	ASARCO Inc.	Hayden, AZ	33	8	454 888	0	0	7 794 636	8 249 523
8	DuPont	Victoria, TX	28	29	164 471	708	9 338 080	4 194	9 507 453
9	DuPont	Beaumont, TX	28	24	316 524	2 022	9 272 194	0	9 590 740
10	Air Products & Chemicals Inc.	Pasadena, TX	28	11	24 118	0	0	0	24 118
11	BASF Corp.	Freeport, TX	28	26	152 088	7 714 761	12 154	0	7 879 003
12	Arcadian Fertilizer L.P.	Geismar, LA	28	10	696 290	6 691 922	2	199 071	7 587 285
13	Hoechst Celanese Chemical	Pasadena, TX	28	20	456 104	0	5 715 283	0	6 171 388
14	Northwestern Steel & Wire Co.	Sterling, IL	33	6	67 947	707	0	7 074 830	7 143 484
15	Elkem Metals Co.	Marietta, OH	33	6	1 956 983	273 469	0	4 858 957	7 089 410
16	Sterling Chemicals Inc.	Texas City, TX	28	36	479 409	558	6 170 968	0	6 650 935
17	General Motors Corp.	Defiance, OH	33	18	347 699	11 961	0	6 258 631	6 618 292
18	National Steel Corp.	Ecorse, MI	33	15	137 793	7 604	0	0	145 397
19	Monsanto Co.	Cantonment, FL	28	22	84 873	486	5 954 254	0	6 039 612
20	PCS Phosphate Co. Inc.	Aurora, NC	28	6	1 610 757	2	0	4 414 671	6 025 431
21	BP Chemicals Inc.	Lima, OH	28	28	183 288	0	5 727 320	0	5 910 608
22	BP Chemicals Inc.	Port Lavaca, TX	28	17	90 938	327	5 634 195	4 106	5 729 566
23	IMC-Agrico Co.	St. James, LA	28	7	2 990 289	2 113 388	0	178 516	5 282 193
24	U.S. Steel	Gary, IN	33	29	3 177 896	14 576	0	2 038 392	5 230 864
25	Nucor Steel	Crawfordsville, IN	33	7	10 173	9	0	11	10 193
26	Quantum Chemical Corp.	La Porte, TX	28	23	1 006 231	2 880	0	8	1 009 119
27	Rouge Steel Co.	Dearborn, MI	33	8	20 755	5 469	0	0	26 224
28	DuPont	Leland, NC	28	21	1 016 099	203 813	0	170 628	1 390 539
29	Cyprus Miami Mining Corp.	Claypool, AZ	33	5	15 360	126	0	4 858 091	4 873 576
30	Pharmacia & Upjohn Co.	Portage, MI	28	26	498 449	58 299	2 748 934	0	3 305 683
31	Simpson Pasadena Paper Co.	Pasadena, TX	26	8	572 444	0	0	0	572 444
32	Phelps Dodge Hidalgo Inc.	Playas, NM	33	1	73 161	0	0	4 469 064	4 542 226
33	Consolidated Papers Inc.	Wisconsin Rapids, WI	26	13	1 180 410	340	0	0	1 180 751
34	American Chrome & Chemicals	Corpus Christi, TX	28	3	41 088	1 837	0	4 263 039	4 305 964
35	Coastal Chem Inc.	Cheyenne, WY	28	13	492 449	0	3 704 308	272	4 197 029
36	IMC-Agrico Co.	Mulberry, FL	Mult.	2	249 161	0	0	3 673 469	3 922 630
37	Monsanto Co.	Alvin, TX	28	20	61 108	0	3 818 617	19 048	3 898 772
38	Boise Cascade Corp.	Saint Helens, OR	26	8	266 397	0	0	0	266 397
39	Bayer Corp.	New Martinsville, WV	28	29	243 410	3 589 628	0	261	3 833 298
40	Rubicon Inc.	Geismar, LA	28	22	295 409	97	3 271 519	0	3 567 025
41	Doe Run Co.	Herculaneum, MO	33	9	107 398	485	0	3 568 587	3 676 471
42	Cerro Wire & Cable Co. Inc.	Hartselle, AL	33	3	14	7	0	0	20
43	Hercules Inc.	Hopewell, VA	28	12	358 380	0	0	0	358 380
44	Vicksburg Chemical Co.	Vicksburg, MS	28	4	53 140	3 276 172	0	0	3 329 312
45	Occidental Chemical Corp.	Castle Hayne, NC	28	2	2 653	16	0	3 310 707	3 313 376
46	PCS Phosphate	White Springs, FL	28	4	235 832	304	0	2 993 197	3 229 333
47	Stone Container Corp.	Panama City, FL	26	7	745 415	0	0	5 980	751 395
48	Chino Mines Co.	Hurley, NM	33	1	16 503	0	0	3 137 437	3 153 940
49	Keystone Steel & Wire Co.	Peoria, IL	33	3	29 206	717	0	55 692	85 615
50	ASARCO Inc.	Annapolis, MO	33	6	177 505	20	0	2 782 020	2 959 545
<b>Total partiel</b>				<b>634</b>	<b>73 809 239</b>	<b>24 033 616</b>	<b>73 001 617</b>	<b>84 244 161</b>	<b>255 088 634</b>
<b>% du total</b>				<b>1,1</b>	<b>13,2</b>	<b>39,7</b>	<b>78,7</b>	<b>68,4</b>	<b>30,5</b>
<b>Total</b>				<b>59 764</b>	<b>560 407 943</b>	<b>60 570 521</b>	<b>92 783 273</b>	<b>123 219 666</b>	<b>836 981 403</b>

\* Substances chimiques en cause dans plus de 70 % des rejets et transferts totaux de l'établissement. Les données sur toutes les substances déclarées au TRI peuvent être consultées à l'adresse <<http://www.rtk.net>>.

➤ IS = Injection souterraine.

**Chapitre 4 : Comparaison des données canadiennes et américaines de 1995 (substances/industries appariées)**

Rang	Traitement, destruction (kg)	Égout, SEP (kg)	Élimination, confinement (kg)	Transferts totaux (kg)	Rejets et transferts totaux (kg)	Principales substances déclarées (milieux/transferts principaux)*
1	0	0	0	0	26 384 163	Chlore (air)
2	0	180	0	180	17 914 620	Zinc (et ses composés) (sol)
3	12 172	0	15 717 212	15 729 385	15 994 775	Zinc/plomb (et leurs composés) (transferts pour élimination)
4	0	0	0	0	15 426 621	Disulfure de carbone (air)
5	133	0	12 111	12 244	11 939 713	Acétonitrile, acide acrylique, ammoniac (IS)
6	0	0	263 039	263 039	10 799 029	Disulfure de carbone (air)
7	2 010 308	129	0	2 010 437	10 259 961	Cuivre/zinc (et leurs composés) (sol)
8	737 706	0	0	737 706	10 245 159	Acide nitrique et composés de nitrate (IS)
9	278 793	0	11 099	289 893	9 880 633	Acide nitrique et composés de nitrate, acétonitrile (IS)
10	267 078	8 548 399	213	8 815 690	8 839 808	Acide nitrique et composés de nitrate (transferts à l'égout)
11	81 888	0	10 349	92 238	7 971 240	Acide nitrique et composés de nitrate (eau)
12	0	0	16 365	16 365	7 603 650	Acide phosphorique (eau)
13	3 293	1 284 014	34 195	1 321 501	7 492 889	Éthylèneglycol (IS)
14	311 565	0	0	311 565	7 455 049	Zinc/manganèse (et leurs composés) (sol)
15	0	0	23 129	23 129	7 112 539	Manganèse (et ses composés), ammoniac (sol, air)
16	24 920	8 691	21 803	55 414	6 706 348	Acide nitrique et composés de nitrate, ammoniac, méthanol (IS)
17	1 746	2 792	0	4 538	6 622 830	Zinc (et ses composés) (sol)
18	76 685	14 264	6 039 169	6 130 118	6 275 515	Zinc (et ses composés) (transferts pour élimination)
19	0	0	2 994	2 994	6 042 606	Acide nitrique et composés de nitrate (IS)
20	0	0	0	0	6 025 431	Acide phosphorique (sol)
21	6 807	0	630	7 438	5 918 045	Acétonitrile, acrylonitrile, ammoniac, acrylamide (IS)
22	27 967	0	0	27 967	5 757 533	Acétonitrile, ammoniac, acrylamide (IS)
23	0	0	0	0	5 282 193	Ammoniac, acide phosphorique (air, eau)
24	4 245	0	45 840	50 086	5 280 950	Ammoniac, zinc/manganèse (et leurs composés) (air, sol)
25	1 478	0	5 203 062	5 204 540	5 214 733	Zinc (et ses composés) (transferts pour élimination)
26	4 142 622	0	0	4 142 622	5 151 741	Acétate de vinyle (transferts pour traitement)
27	0	0	5 071 787	5 071 787	5 098 011	Zinc (et ses composés) (transferts pour élimination)
28	3 557 400	0	31 333	3 588 733	4 979 273	Éthylèneglycol (transferts pour traitement)
29	0	0	0	0	4 873 576	Cuivre (et ses composés) (sol)
30	1 090 299	456 417	7 912	1 554 628	4 860 311	Méthanol, dichlorométhane (IS, transferts pour traitement)
31	0	4 039 728	0	4 039 728	4 612 172	Méthanol (transferts à l'égout)
32	0	0	0	0	4 542 226	Cuivre (et ses composés) (sol)
33	3 308 755	0	0	3 308 755	4 489 506	Méthanol (transferts pour traitement)
34	36 735	0	4 127	40 862	4 346 825	Chrome (et ses composés) (sol)
35	0	0	48	48	4 197 077	Acide nitrique et composés de nitrate (IS)
36	0	0	0	0	3 922 630	Acide phosphorique (sol)
37	0	0	0	0	3 898 772	Ammoniac, acrylonitrile, méthanol (IS)
38	0	3 600 884	1 459	3 602 343	3 868 740	Méthanol (transferts à l'égout)
39	514	0	28 388	28 902	3 862 201	Acide nitrique et composés de nitrate (eau)
40	218 672	0	922	219 594	3 786 619	Acide nitrique et composés de nitrate, ammoniac (IS, air)
41	0	454	0	454	3 676 925	Zinc (et ses composés) (sol)
42	0	0	3 415 766	3 415 766	3 415 786	Cuivre (et ses composés) (transferts pour élimination)
43	0	2 974 425	0	2 974 425	3 332 805	Acide nitrique et composés de nitrate, éthylèneglycol (transferts à l'égout)
44	0	0	0	0	3 329 312	Acide nitrique et composés de nitrate (eau)
45	1 723	0	0	1 723	3 315 100	Chrome (et ses composés) (sol)
46	0	0	0	0	3 229 333	Acide phosphorique (sol)
47	0	2 403 175	0	2 403 175	3 154 570	Méthanol (transferts à l'égout)
48	0	0	0	0	3 153 940	Cuivre (et ses composés) (sol)
49	0	0	2 927 800	2 927 800	3 013 415	Zinc (et ses composés) (transferts pour élimination)
50	0	0	0	0	2 959 545	Zinc/plomb (et leurs composés) (sol)
	<b>16 203 507</b>	<b>23 333 552</b>	<b>38 890 752</b>	<b>78 427 811</b>	<b>333 516 445</b>	
	<b>15,6</b>	<b>24,4</b>	<b>33,0</b>	<b>24,7</b>	<b>28, 9</b>	
	<b>103 959 767</b>	<b>95 796 854</b>	<b>117 927 818</b>	<b>317 684 439</b>	<b>1 154 665 842</b>	

Carte 4-1

**Principales sources des rejets et transferts : les 10 établissements de tête au Canada et les 10 établissements de tête aux États-Unis**

**A** 1995



4/3 Rang pour les rejets et transferts totaux/rejets totaux (si l'établissement fait partie des 50 premiers pour les rejets totaux)  
 Liste des établissements : rang pour les rejets et transferts totaux; nom de l'établissement, ville, État/province; rejets et transferts totaux; rang pour les rejets totaux (si l'établissement fait partie des 50 premiers pour les rejets totaux); rejets totaux.

**INRP : Les 10 établissements de tête pour les rejets et transferts totaux et pour les rejets totaux**

- 1 Co-Steel Lasco, Whitby, ON – 8 442 331 kg  
9 – 2 411 507 kg
- 2 Sherritt Inc., Fort Saskatchewan, AB – 4 600 109 kg  
1 – 4 583 739 kg
- 3 Sherritt Inc., Redwater, AB – 3 931 751 kg  
2 – 3 931 751
- 4 Irving Pulp and Paper, Saint John, NB – 3 663 101 kg  
3 – 3 663 101 kg
- 5 Celanese Canada Inc., Edmonton, AB – 3 532 829 kg  
4 – 3 497 171 kg
- 6 Methanex Corporation, Medicine Hat, AB – 3 428 150 kg  
5 – 3 353 220 kg
- 7 Dominion Colour Corp., Ajax, ON – 3 336 200 kg  
[—] – 100 kg
- 8 Dofasco Inc., Hamilton, ON – 2 702 304 kg  
[30] – 771 019 kg
- 9 Canadian Fertilizers Limited, Medicine Hat, AB – 2 644 759 kg  
6 – 2 644 759 kg
- 10 Shell Scotford Refinery, Fort Saskatchewan, AB – 2 569 700 kg  
7 – 2 569 700 kg
- (11) Cartons St-Laurent Inc., LaTuque, QC – 2 420 993 kg  
8 – 2 420 045 kg
- (14) James River-Marathon, Ltd., Marathon, ON – 2 190 710 kg  
10 – 2 190 100 kg

**TRI : Les 10 établissements de tête pour les rejets et transferts totaux et pour les rejets totaux**

- 1 Magnesium Corp. of America, Rowley, UT – 26 384 163 kg  
1 – 26 384 163 kg
- 2 ASARCO Inc., East Helena, MT – 17 914 620 kg  
2 – 17 914 440 kg
- 3 Zinc Corp. of America, Monaca, PA – 15 994 775 kg  
[—] – 265 390 kg
- 4 Courtaulds Fibers Inc., Axis, AL – 15 426 621 kg  
3 – 15 426 621 kg
- 5 Cytec Industries Inc., Westwego, LA – 11 939 713 kg  
4 – 11 927 468 kg
- 6 Lenzing Fibers Corp., Lowland, TN – 10 799 029 kg  
5 – 10 535 991 kg
- 7 ASARCO Inc., Hayden, AZ – 10 259 961 kg  
8 – 8 249 523 kg
- 8 DuPont, Victoria, TX – 10 245 159 kg  
7 – 9 507 453 kg
- 9 DuPont, Beaumont, TX – 9 880 633 kg  
6 – 9 590 740 kg
- 10 Air Products & Chemicals Inc., Pasadena, TX – 8 839 808 kg  
[—] – 24 118 kg
- (11) BASF Corp., Freeport, TX – 7 971 240 kg  
9 – 7 879 003 kg
- (12) Arcadian Fertilizer L.P., Geismar, LA – 7 603 650 kg  
10 – 7 587 285 kg

► Les rangs sont indiqués entre parenthèses lorsqu'ils sont supérieurs au 10<sup>e</sup>.

Tableau 4-8		Les 25 substances chimiques ayant donné lieu aux plus importants rejets, INRP					
A		1995					
Rang	Numéro CAS	Substance chimique	Dans l'air (kg)	Dans les eaux de surface (kg)	Injection souterraine (kg)	Dans le sol (kg)	Rejets totaux (kg)
1	67-56-1	Méthanol	18 263 659	9 945 176	1 820 000	9 971	30 044 719
2	—	Ammoniac (total)	16 320 324	2 924 323	6 380 300	70 419	25 700 495
3	1330-20-7	Xylène (mélange d'isomères)	7 575 733	2 692	10 570	1 253	7 602 908
4	108-88-3	Toluène	6 280 291	9 103	16 796	2 080	6 316 146
5	78-93-3	Méthyléthylcétone	3 804 169	2 401	930 000	115	4 743 069
6	—	Zinc (et ses composés)	466 831	99 566	1 400	3 746 697	4 323 406
7	—	Manganèse (et ses composés)	58 972	124 232	0	3 066 622	3 255 111
8	110-82-7	Cyclohexane	2 803 239	998	0	921	2 805 283
9	74-85-1	Éthylène	2 323 376	0	0	0	2 324 660
10	75-09-2	Dichlorométhane	2 138 007	0	0	25	2 140 064
11	67-63-0	Alcool iso-propylique (fabrication)	2 020 686	55 696	0	100	2 083 400
12	—	Acide nitrique et composés de nitrate	24 807	1 575 263	320 000	46 535	1 970 053
13	71-43-2	Benzène	1 760 199	6 370	26 090	736	1 793 395
14	—	Cuivre (et ses composés)	426 508	11 604	0	1 314 104	1 756 991
15	7664-39-3	Fluorure d'hydrogène	1 696 230	0	0	0	1 696 245
16	—	Plomb (et ses composés)	525 599	18 505	40	796 090	1 345 727
17	71-36-3	Butan-1-ol	1 258 281	14 438	0	308	1 278 038
18	7782-50-5	Chlore	1 230 272	23 218	0	0	1 258 157
19	115-07-1	Propylène	1 248 709	0	0	0	1 248 941
20	7429-90-5	Aluminium (fumée ou poussière)	18 546	1 300	0	1 202 650	1 225 797
21	50-00-0	Formaldéhyde	813 117	342 972	40 140	180	1 199 147
22	10049-04-4	Dioxyde de chlore	1 062 204	0	0	0	1 062 318
23	74-87-3	Chlorométhane	970 780	66	0	0	970 846
24	—	Nickel (et ses composés)	638 252	43 045	0	105 933	789 712
25	79-01-6	Trichloroéthylène	760 270	65	0	0	761 075
<b>Total partiel</b>			<b>74 489 061</b>	<b>15 201 033</b>	<b>9 545 336</b>	<b>10 364 739</b>	<b>109 695 703</b>
<b>% des rejets totaux, INRP</b>			<b>93,6</b>	<b>98,6</b>	<b>96,1</b>	<b>88,7</b>	<b>94,0</b>
<b>Rejets totaux, INRP</b>			<b>79 547 053</b>	<b>15 419 582</b>	<b>9 937 227</b>	<b>11 690 712</b>	<b>116 744 327</b>

#### 4.5 Substances chimiques déclarées

Les **tableaux 4-8** et **4-9** indiquent les 25 substances chimiques de l'ensemble de données appariées ayant donné lieu aux rejets les plus importants dans l'INRP et le TRI. Dix-sept substances figurent dans les deux tableaux, et cinq des six substances principales sont aussi les mêmes dans les deux systèmes : le méthanol, l'ammoniac, le xylène (mélange d'isomères), le toluène et le zinc (et ses composés).

Les **tableaux 4-10** et **4-11** montrent les 25 substances chimiques à l'origine des transferts les plus importants dans l'INRP et le TRI. Vingt et une substances figurent dans les deux tableaux, mais parmi les six premières, seulement quatre sont les mêmes : le zinc (et ses composés), le manganèse, le méthanol ainsi que l'acide nitrique et les composés de nitrate.

La **figure 4-3** montre les rejets des cinq principales substances chimiques dans l'INRP et/ou le TRI, et la **figure 4-4** compare les transferts des cinq principales substances de l'INRP et du TRI.

Le **tableau 4-12** présente les dix principales substances chimiques de chaque catégorie de rejets et de transferts de l'INRP et montre que le méthanol, l'ammoniac et le zinc (et ses composés) sont en première place parce que ces substances ont été rejetées et transférées en quantités suffisantes pour faire partie des dix principales substances dans au moins cinq des sept catégories de rejets et de transferts. Il est encore frappant de constater la répartition en grappe des substances chimiques classées aux premiers rangs dans au moins cinq des sept catégories de rejets et de transferts. En théorie, 70 substances chimiques (7 catégories de rejets et de transferts comptant chacune 10 principales substances

Tableau 4-9		Les 25 substances chimiques ayant donné lieu aux plus importants rejets, TRI					
A		1995					
Rang	Numéro CAS	Substance chimique	Dans l'air (kg)	Dans les eaux de surface (kg)	Injection souterraine (kg)	Dans le sol (kg)	Rejets totaux (kg)
1	67-56-1	Méthanol	95 233 645	3 796 670	11 109 937	744 532	110 884 785
2	—	Ammoniac (total)	70 983 400	4 531 649	10 524 239	2 139 671	88 178 958
3	—	Acide nitrique et composés de nitrate	1 153 295	40 040 655	29 503 509	1 292 896	71 990 356
4	108-88-3	Toluène	65 845 652	24 130	137 593	29 740	66 037 115
5	—	Zinc (et ses composés)	3 071 424	536 411	96 528	39 884 093	43 588 456
6	1330-20-7	Xylène (mélange d'isomères)	43 101 901	15 286	39 838	44 869	43 201 893
7	75-15-0	Disulfure de carbone	38 152 222	18 079	1 807	120	38 172 228
8	78-93-3	Méthyléthylcétone	31 094 507	27 809	252 429	39 844	31 414 589
9	7782-50-5	Chlore	29 808 694	144 273	33 616	6 106	29 992 688
10	7664-38-2	Acide phosphorique	572 639	9 252 921	3 429	16 274 141	26 103 130
11	75-09-2	Dichlorométhane	24 791 883	12 849	517 159	936	25 322 827
12	—	Manganèse (et ses composés)	1 591 258	425 766	1 636	22 520 088	24 538 747
13	—	Cuivre (et ses composés)	1 387 650	54 538	133 283	19 016 655	20 592 126
14	100-42-5	Styrène	18 803 896	7 968	95 213	77 556	18 984 633
15	74-85-1	Éthylène	15 447 161	12 392	0	0	15 459 553
16	75-05-8	Acétonitrile	460 334	3 390	12 624 572	5	13 088 301
17	71-36-3	Butan-1-ol	11 439 320	52 314	1 026 466	2 097	12 520 196
18	79-01-6	Trichloroéthylène	11 451 258	670	249	1 567	11 453 744
19	—	Chrome (et ses composés)	540 382	69 150	26 204	9 819 873	10 455 610
20	108-10-1	Méthylisobutylcétone	9 696 594	23 257	71 927	3 193	9 794 972
21	115-07-1	Propylène	9 750 116	1 834	0	19	9 751 969
22	107-21-1	Éthylèneglycol	3 145 663	360 830	5 693 338	166 991	9 366 823
23	50-00-0	Formaldéhyde	5 256 965	125 668	3 316 569	60 692	8 759 894
24	—	Plomb (et ses composés)	901 274	29 066	414	6 643 190	7 573 944
25	75-07-0	Acétaldéhyde	6 087 542	102 424	274 778	70 456	6 535 200
<b>Total partiel</b>			<b>499 768 675</b>	<b>59 670 000</b>	<b>75 484 732</b>	<b>118 839 330</b>	<b>753 762 737</b>
<b>% des rejets totaux, TRI</b>			<b>89,2</b>	<b>98,5</b>	<b>81,4</b>	<b>96,4</b>	<b>90,1</b>
<b>Rejets totaux, TRI</b>			<b>560 407 943</b>	<b>60 570 521</b>	<b>92 783 273</b>	<b>123 219 666</b>	<b>836 981 403</b>

chimiques) auraient pu être représentées, mais seulement 28 le sont. Parmi celles-ci, 20 font partie des 10 principales substances dans au moins deux catégories.

Le tableau 4-13 présente les dix principales substances chimiques dans chaque catégorie de rejets et de transferts du TRI. Ce tableau indique que le méthanol et l'acide nitrique (et les nitrates) viennent en tête de liste, tout comme dans l'INRP. La substance classée troisième dans le TRI est l'ammoniac. Ces substances font aussi partie des dix principales substances dans au moins cinq des sept catégories. Trente-trois substances chimiques occupent les 70 positions du tableau, et 20 se classent parmi les 10 premières dans au moins 2 catégories.

Tableau 4-10		Les 25 substances chimiques ayant donné lieu aux plus importants transferts, INRP				
A		1995				
Rang	Numéro CAS	Substance chimique	Traitement, destruction (kg)	Égout, SEP (kg)	Élimination, confinement (kg)	Transferts totaux (kg)
1	—	Zinc (et ses composés)	3 013 951	12 922	9 191 307	12 218 180
2	—	Acide nitrique et composés de nitrate	84 407	3 747 160	166 369	3 997 936
3	—	Manganèse (et ses composés)	477 945	3 797	2 771 499	3 253 241
4	1332-21-4	Amiante (forme friable)	0	0	3 252 048	3 252 048
5	—	Chrome (et ses composés)	481 074	7 510	2 090 853	2 579 437
6	67-56-1	Méthanol	1 835 750	105 623	152 206	2 093 579
7	—	Plomb (et ses composés)	491 433	2 558	1 476 296	1 970 287
8	108-88-3	Toluène	1 315 657	1 503	10 641	1 327 801
9	1330-20-7	Xylène (mélange d'isomères)	1 267 065	16	22 741	1 289 822
10	67-63-0	Alcool iso-propylique (fabrication)	527 019	79 717	176 949	783 685
11	—	Ammoniac (total)	418 580	315 470	1 159	735 209
12	108-05-4	Acétate de vinyle	592 740	660	5	593 405
13	7664-38-2	Acide phosphorique	54 005	67 290	346 887	468 182
14	—	Cuivre (et ses composés)	102 633	3 844	314 884	421 361
15	78-93-3	Méthyléthylcétone	412 837	72	7 873	420 782
16	—	Nickel (et ses composés)	164 479	2 541	189 277	356 297
17	107-21-1	Éthylèneglycol	242 143	39 934	49 141	331 218
18	108-95-2	Phénol	189 850	30 029	13 137	233 016
19	100-42-5	Styrène	196 891	448	33 008	230 347
20	71-36-3	Butan-1-ol	185 749	3 370	27 852	216 971
21	50-00-0	Formaldéhyde	154 806	9 640	23 715	188 161
22	71-43-2	Benzène	129 136	2	133	129 271
23	7429-90-5	Aluminium (fumée ou poussière)	0	0	127 619	127 619
24	110-82-7	Cyclohexane	117 789	0	122	117 911
25	95-63-6	1,2,4-Triméthylbenzène	115 168	41	2 643	117 852
<b>Total partiel</b>			<b>12 571 107</b>	<b>4 434 147</b>	<b>20 448 364</b>	<b>37 453 618</b>
<b>% des transferts totaux, INRP</b>			<b>95,6</b>	<b>99,5</b>	<b>99,0</b>	<b>97,9</b>
<b>Transferts totaux, INRP</b>			<b>13 148 001</b>	<b>4 457 382</b>	<b>20 654 350</b>	<b>38 259 733</b>

Tableau 4-11		Les 25 substances chimiques ayant donné lieu aux plus importants transferts, TRI				
A		1995				
Rang	Numéro CAS	Substance chimique	Traitement, destruction (kg)	Égout, SEP (kg)	Élimination, confinement (kg)	Transferts totaux (kg)
1	67-56-1	Méthanol	14 135 847	40 357 079	924 580	55 417 506
2	—	Zinc (et ses composés)	7 712 051	263 151	45 810 301	53 785 503
3	—	Acide nitrique et composés de nitrate	6 476 576	24 569 566	4 513 391	35 559 533
4	—	Manganèse (et ses composés)	2 390 044	181 914	15 380 167	17 952 126
5	107-21-1	Éthylèneglycol	7 180 192	8 720 584	614 271	16 515 047
6	—	Plomb (et ses composés)	3 410 187	26 453	9 188 826	12 625 466
7	—	Chrome (et ses composés)	2 489 243	162 469	9 367 010	12 018 722
8	—	Cuivre (et ses composés)	1 432 722	147 929	9 498 916	11 079 567
9	108-88-3	Toluène	9 489 337	385 068	382 715	10 257 120
10	—	Ammoniac (total)	1 123 416	7 951 077	686 195	9 760 688
11	1330-20-7	Xylène (mélange d'isomères)	6 766 921	240 972	407 332	7 415 225
12	75-09-2	Dichlorométhane	4 864 025	362 501	56 343	5 282 868
13	—	Nickel (et ses composés)	914 218	81 491	3 880 691	4 876 399
14	108-05-4	Acétate de vinyle	4 019 673	124 509	18 949	4 163 131
15	108-95-2	Phénol	1 460 332	1 749 701	577 284	3 787 317
16	100-42-5	Styrène	1 783 745	53 887	1 914 128	3 751 759
17	7664-38-2	Acide phosphorique	814 922	1 539 932	813 910	3 168 764
18	7429-90-5	Aluminium (fumée ou poussière)	137 876	5 208	2 786 018	2 929 102
19	78-93-3	Méthyléthylcétone	2 589 948	227 676	78 452	2 896 076
20	75-05-8	Acétonitrile	1 904 193	415 922	4 940	2 325 055
21	—	Antimoine (et ses composés)	403 484	51 306	1 423 429	1 878 220
22	1332-21-4	Amiante (forme friable)	2	341	1 860 120	1 860 463
23	7664-39-3	Fluorure d'hydrogène	1 103 128	174 188	459 246	1 736 562
24	71-36-3	Butan-1-ol	673 155	803 760	196 689	1 673 604
25	50-00-0	Formaldéhyde	310 668	1 060 689	108 487	1 479 844
<b>Total partiel</b>			<b>83 585 905</b>	<b>89 657 374</b>	<b>110 952 390</b>	<b>284 195 669</b>
<b>% des transferts totaux, TRI</b>			<b>80,4</b>	<b>93,6</b>	<b>94,1</b>	<b>89,5</b>
<b>Transferts totaux, TRI</b>			<b>103 959 767</b>	<b>95 796 854</b>	<b>117 927 818</b>	<b>317 684 439</b>



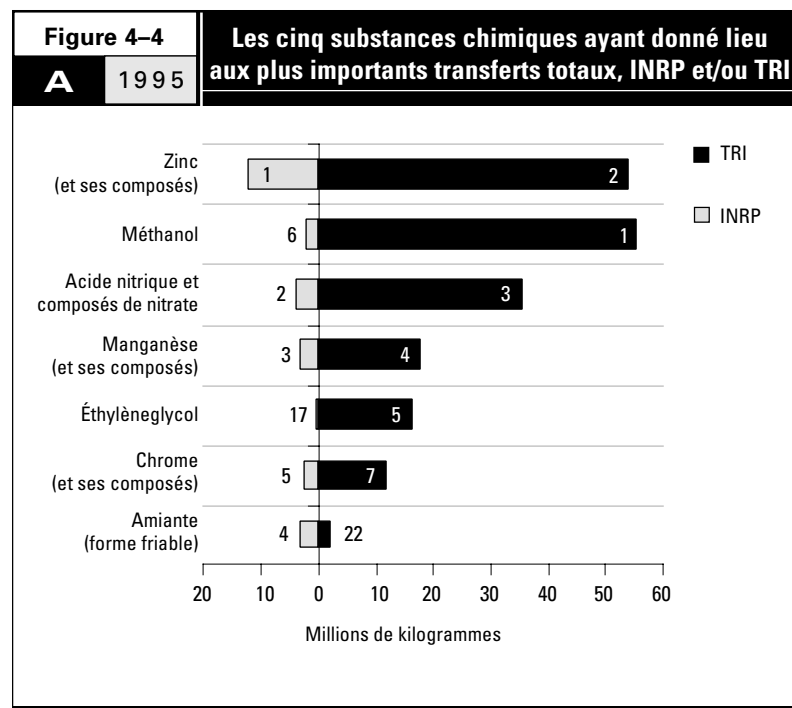
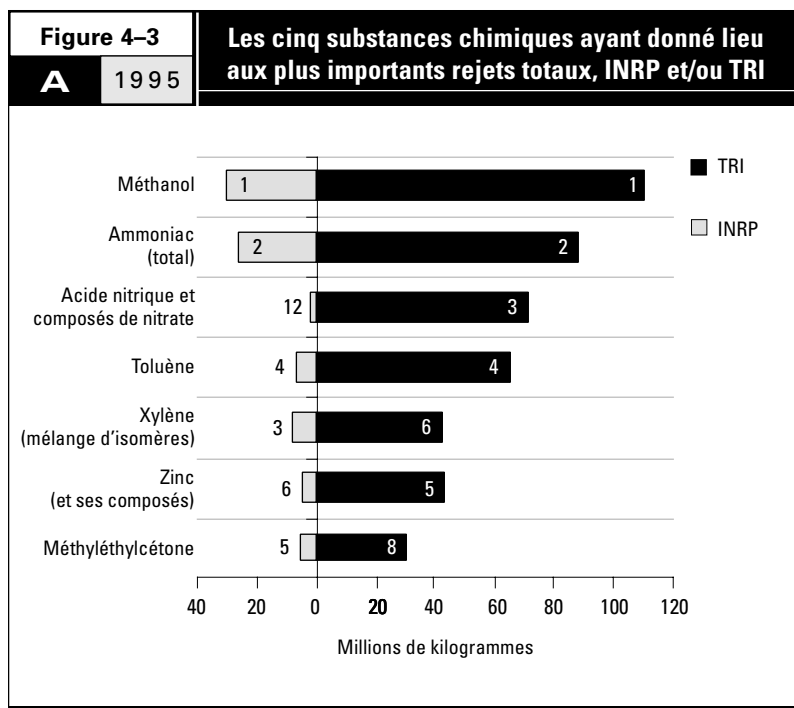


Tableau 4-12		Les 10 plus importantes substances chimiques dans chaque catégorie de rejets et de transferts, INRP						
A		1995						
Numéro CAS	Substance chimique	Classement par catégorie de rejets et de transferts						
		Rejets			Transferts			
		Dans l'air	Dans les eaux de surface	Injection souterraine	Dans le sol	Traitement, destruction	Égout, SEP	Élimination, confinement
67-56-1	Méthanol	1	1	2	—	2	3	—
—	Ammoniac (total)	2	2	1	—	10	2	—
—	Zinc (et ses composés)	—	6	—	1	1	8	1
1330-20-7	Xylène (mélange d'isomères)	3	—	—	—	4	—	—
108-88-3	Toluène	4	—	10	—	3	—	—
—	Manganèse (et ses composés)	—	5	—	2	9	—	3
7697-37-2	Acide nitrique et composés de nitrate	—	3	4	—	—	1	10
78-93-3	Méthyléthylcétone	5	—	3	—	—	—	—
1332-21-4	Amiante (forme friable)	—	—	—	7	—	—	2
—	Plomb (et ses composés)	—	—	—	5	7	—	5
—	Chrome (et ses composés)	—	—	—	6	8	—	4
110-82-7	Cyclohexane	6	—	—	—	—	—	—
67-63-0	Alcool iso-propylique (fabrication)	9	8	—	—	6	4	9
74-85-1	Éthylène	7	—	—	—	—	—	—
75-09-2	Dichlorométhane	8	—	—	—	—	—	—
—	Cuivre (et ses composés)	—	—	—	3	—	—	7
71-43-2	Benzène	10	—	9	—	—	—	—
50-00-0	Formaldéhyde	—	4	8	—	—	10	—
7429-90-5	Aluminium (fumée ou poussière)	—	—	—	4	—	—	—
—	Nickel (et ses composés)	—	10	—	10	—	—	8
107-21-1	Éthylèneglycol	—	7	—	—	—	6	—
108-05-4	Acétate de vinyle	—	—	5	—	5	—	—
108-95-2	Phénol	—	9	—	—	—	7	—
7664-38-2	Acide phosphorique	—	—	—	9	—	5	6
75-07-0	Acétaldéhyde	—	—	6	—	—	—	—
7440-62-2	Vanadium (fumée ou poussière)	—	—	—	8	—	—	—
111-42-2	Diéthanolamine	—	—	—	—	—	9	—
75-65-0	2-Méthylpropane-2-ol	—	—	7	—	—	—	—

► Les substances sont listées selon l'ordre décroissant des quantités rejetées ou transférées.

Tableau 4-13		Les 10 plus importantes substances chimiques dans chaque catégorie de rejets et de transferts, TRI							
A 1995		Classement par catégorie de rejets et de transferts							
Numéro CAS	Substance chimique	Rejets				Transferts			
		Dans l'air	Dans les eaux de surface	Injection souterraine	Dans le sol	Traitement, destruction	Égout, SEP	Élimination, confinement	
67-56-1	Méthanol	1	4	3	—	1	1	—	
—	Acide nitrique et composés de nitrate	—	1	1	8	6	2	6	
—	Ammoniac (total)	2	3	4	7	—	4	—	
—	Zinc (et ses composés)	—	5	—	1	3	—	1	
108-88-3	Toluène	3	—	—	—	2	—	—	
1330-20-7	Xylène (mélange d'isomères)	4	—	—	—	5	—	—	
—	Manganèse (et ses composés)	—	6	—	2	—	—	2	
75-15-0	Disulfure de carbone	5	—	—	—	—	—	—	
78-93-3	Méthyléthylcétone	6	—	—	—	10	—	—	
—	Cuivre (et ses composés)	—	—	—	3	—	—	3	
75-09-2	Dichlorométhane	8	—	—	—	7	—	—	
7782-50-5	Chlore	7	10	—	—	—	—	—	
7664-38-2	Acide phosphorique	—	2	—	4	—	6	—	
107-21-1	Éthylèneglycol	—	7	5	—	4	3	—	
100-42-5	Styrène	9	—	—	—	—	—	9	
—	Chrome (et ses composés)	—	—	—	5	—	—	4	
—	Plomb (et ses composés)	—	—	—	6	9	—	5	
74-85-1	Éthylène	10	—	—	—	—	—	—	
75-05-8	Acétonitrile	—	—	2	—	—	—	—	
71-36-3	Butan-1-ol	—	—	—	—	—	9	—	
50-00-0	Formaldéhyde	—	—	7	—	—	7	—	
108-95-2	Phénol	—	—	—	—	—	5	—	
—	Nickel (et ses composés)	—	—	—	9	—	—	7	
108-05-4	Acétate de vinyle	—	—	—	—	8	—	—	
67-66-3	Chloroforme	—	9	—	—	—	—	—	
7429-90-5	Aluminium (fumée ou poussière)	—	—	—	10	—	—	8	
79-10-7	Acide acrylique	—	—	6	—	—	—	—	
107-13-1	Acrylonitrile	—	—	9	—	—	—	—	
—	Cyanure et ses composés	—	—	10	—	—	—	—	
79-06-1	Acrylamide	—	—	8	—	—	—	—	
1332-21-4	Amiante (forme friable)	—	—	—	—	—	—	10	
111-42-2	Diéthanolamine	—	8	—	—	—	8	—	
109-86-4	2-Méthoxyéthanol	—	—	—	—	—	10	—	

► Les substances sont listées selon l'ordre décroissant des quantités rejetées ou transférées.

Tableau 4-14		Répartition des rejets et transferts par secteur industriel (code SIC), INRP					
A		1995					
Rang	Code SIC	Secteur industriel	Nombre de formulaires	Rejets totaux (kg)	Transferts totaux (kg)	Rejets et transferts totaux (kg)	% du total
1	28	Produits chimiques	1 443	39 413 177	12 207 978	51 621 155	33,3
2	33	Métaux de première fusion	583	18 355 170	18 075 255	36 430 425	23,5
3	26	Produits de papier	312	27 352 922	1 979 422	29 332 344	18,9
4	29	Produits du pétrole/charbon	364	10 091 591	422 692	10 514 283	6,8
5	37	Équipement de transport	304	7 004 820	960 287	7 965 107	5,1
6	30	Caoutchouc et produits plastiques	279	6 205 906	997 468	7 203 374	4,6
7	34	Produits métalliques ouvrés	371	1 799 212	1 575 912	3 375 124	2,2
8	32	Produits de pierre/céramique/verre	90	1 285 015	406 628	1 691 643	1,1
9	24	Bois d'œuvre et produits du bois	139	1 267 545	65 370	1 332 915	0,9
10	27	Imprimerie et édition	40	1 120 378	172 753	1 293 131	0,8
11	22	Produits des filatures	19	963 400	8 004	971 404	0,6
12	36	Produits électroniques/électriques	91	264 468	560 391	824 859	0,5
13	20	Produits alimentaires	105	260 777	409 904	670 681	0,4
14	35	Machinerie industrielle	69	487 422	129 081	616 503	0,4
15	25	Meubles et articles d'ameublement	31	505 376	7 793	513 169	0,3
16	39	Secteurs manufacturiers divers	81	123 789	212 165	335 954	0,2
17	23	Habillement et autres produits textiles	2	225 000	0	225 000	0,1
18	31	Produits du cuir	4	18 358	67 130	85 488	0,1
19	38	Appareils de mesure/photographie	1	1	1 500	1 501	0,0
<b>Rejets et transferts totaux, INRP</b>			<b>4 328</b>	<b>116 744 327</b>	<b>38 259 733</b>	<b>155 004 060</b>	<b>100,0</b>

#### 4.6 Déclarations par secteur industriel

Dans les deux pays, les plus importants volumes de rejets et de transferts pour l'ensemble des données appariées proviennent des secteurs des produits chimiques, des produits de papier et des métaux de première fusion (**tableaux 4-14 et 4-15**). Les fabricants de produits chimiques déclarent les plus importants rejets dans les deux pays et les plus importants transferts dans le cas du TRI, tandis que le secteur des métaux de première fusion est à l'origine des plus importants transferts dans l'INRP.

Le secteur des produits chimiques est à l'origine de 33 % des rejets et transferts totaux dans l'INRP et de 38 % dans le TRI. Le secteur des métaux de première fusion, classé deuxième, compte pour près de 24 % des rejets et des transferts dans l'INRP, comparativement à 20 % dans le TRI. Parmi ces secteurs de tête, la plus grande différence se manifeste dans le secteur des produits de papier, qui compte pour 19 % de l'ensemble des rejets et des transferts dans l'INRP, soit près de deux fois plus que dans le TRI (10 %). (Tel que mentionné précédemment, le **chapitre 8** examine de plus près les données déclarées par le secteur des produits de papier.) Ainsi, dans l'INRP, les trois premiers secteurs industriels comptent pour les trois quarts de l'ensemble des rejets et des transferts, mais pour seulement les deux tiers dans le TRI, comme l'indique la **figure 4-5**.

Tableau 4-15		Répartition des rejets et transferts par secteur industriel (code SIC), TRI					
A		1995					
Rang	Code SIC	Secteur industriel	Nombre de formulaires	Rejets totaux (kg)	Transferts totaux (kg)	Rejets et transferts totaux (kg)	% du total
1	28	Produits chimiques	16 721	313 376 058	121 974 312	435 350 369	37,7
2	33	Métaux de première fusion	5 773	140 132 700	90 447 742	230 580 443	20,0
3	26	Produits de papier	1 864	89 089 575	24 138 112	113 227 686	9,8
4		Codes multiples 20-39	4 306	55 376 036	18 426 053	73 802 089	6,4
5	30	Caoutchouc et produits plastiques	3 079	43 770 540	7 027 100	50 797 640	4,4
6	37	Équipement de transport	3 766	40 829 110	7 779 533	48 608 643	4,2
7	34	Produits métalliques ouverts	6 459	26 191 151	11 071 083	37 262 234	3,2
8	29	Produits du pétrole/charbon	2 799	23 481 712	4 303 927	27 785 639	2,4
9	20	Produits alimentaires	3 178	14 476 232	9 647 909	24 124 141	2,1
10	36	Produits électroniques/électriques	2 603	9 589 186	9 274 994	18 864 181	1,6
11	25	Meubles et articles d'ameublement	1 337	17 633 944	438 568	18 072 512	1,6
12	27	Imprimerie et édition	414	13 702 767	259 834	13 962 600	1,2
13	24	Bois d'œuvre et produits du bois	1 606	13 549 787	249 338	13 799 125	1,2
14	32	Produits de pierre/céramique/verre	1 363	8 753 694	3 411 999	12 165 693	1,1
15	35	Machinerie industrielle	2 411	8 211 712	2 841 768	11 053 480	1,0
16	22	Produits des filatures	586	7 239 512	1 560 512	8 800 024	0,8
17	38	Appareils de mesure/photographie	608	5 261 181	2 162 532	7 423 713	0,6
18	39	Secteurs manufacturiers divers	665	4 818 423	1 443 867	6 262 290	0,5
19	31	Produits du cuir	169	851 109	1 134 777	1 985 886	0,2
20	23	Habillement et autres produits textiles	38	449 527	40 021	489 548	0,0
21	21	Produits du tabac	19	197 446	50 458	247 903	0,0
<b>Rejets et transferts totaux, TRI</b>			<b>59 764</b>	<b>836 981 403</b>	<b>317 684 439</b>	<b>1 154 665 842</b>	<b>100,0</b>

D'autres différences entre les deux RRTP apparaissent non seulement dans le classement des secteurs industriels, mais aussi dans le rapport entre les rejets et les transferts au sein des secteurs. Le secteur des métaux de première fusion a déclaré des quantités à peu près égales de rejets et de transferts à l'INRP, mais une proportion plus importante de rejets au TRI : les rejets de ce secteur comptent pour 50 % des déclarations de celui-ci à l'INRP, comparativement à 61 % dans le cas du TRI. Le secteur des métaux de première fusion se classe premier parmi les secteurs visés par l'INRP pour les transferts totaux, mais se place au deuxième rang dans le TRI. Par contre, les rejets font l'objet de 93 % des déclarations du secteur des produits de papier à l'INRP, comparativement à 79 % dans le cas du TRI. Le secteur du papier se classe second pour ce qui est des rejets totaux dans l'INRP, mais troisième dans le TRI. La **figure 4-6** illustre ces différences.

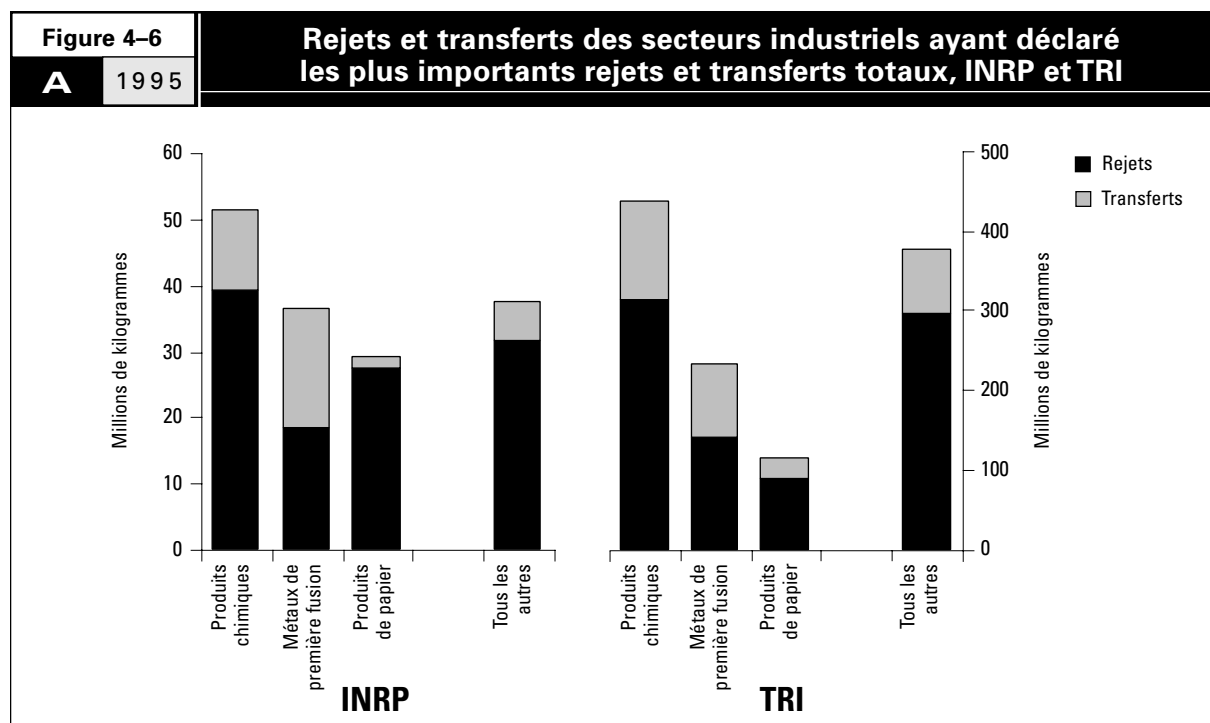
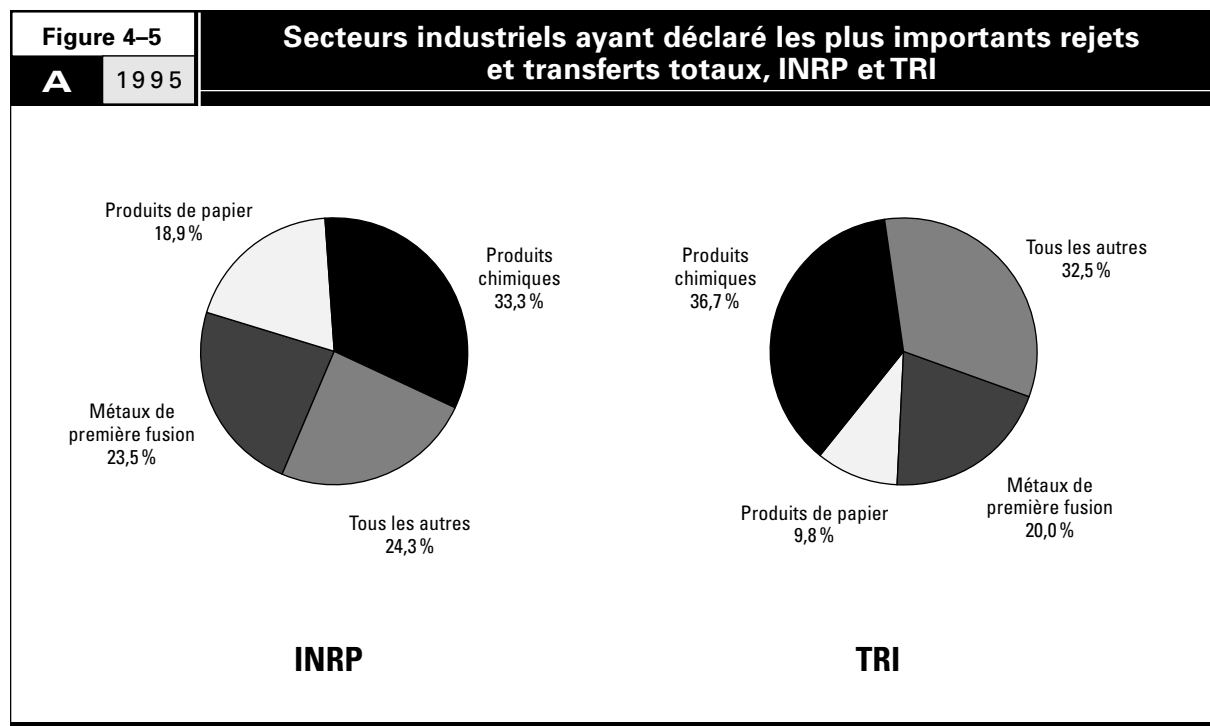


Tableau 4-16		Projections quant aux rejets et transferts totaux, INRP et TRI, 1995-1997					
A	1995						
		Volume réel, 1995 (kg)	Projections pour 1996 (kg)	Variation de 1995 à 1996 (%)	Projections pour 1997 (kg)	Variation de 1995 à 1997 (%)	
		INRP	155 004 060	139 767 641	-9,8	132 655 719	-14,4
		TRI*	1 138 388 073	1 124 535 737	-1,2	1 091 755 576	-4,1

\* Volumes déclarés aux sections 8.1 et 8.7 du formulaire R du TRI.

#### 4.7 Projections en matière de rejets et de transferts

Les établissements visés par l'INRP estiment les quantités totales de rejets et de transferts qu'ils produiront pendant les trois années à venir, tandis que ceux visés par le TRI font des projections pour sept modes de gestion des déchets et pour les deux prochaines années. Afin de comparer ces projections, il faut ne considérer que les années et les deux catégories du TRI (quantité rejetée ou éliminée et quantité traitée hors site) qui correspondent aux rejets et aux transferts. Dans le formulaire de déclaration du TRI, les projections ainsi que les quantités de l'année courante ne sont pas indiquées dans la même partie (elles le sont dans la section 8) que les quantités de rejets et de transferts (sections 5 et 6 du formulaire du TRI) présentées dans d'autres parties du présent rapport. Les chiffres réels pour 1995 seront donc quelque peu différents.

Le **tableau 4-16** montre les projections de l'INRP et du TRI. Les établissements canadiens compris dans l'ensemble des données appariées ont prévu une réduction des rejets et transferts totaux de 10% de 1995 à 1996 et de 14% de 1995 à 1997. Les établissements américains compris dans le même ensemble ont prévu des réductions beaucoup moins importantes : 1% de 1995 à 1996 et 4% de 1995 à 1997.

Le **tableau 4-17** analyse les données des formulaires de l'INRP et

du TRI selon qu'ils prévoient des réductions, des augmentations ou aucun changement dans les rejets et transferts totaux. Le pourcentage de formulaires prévoyant des réductions des rejets et transferts totaux de 1995 à 1997 est légèrement plus élevé dans l'INRP (33%) que dans le TRI (29%); dans le cas des augmentations, le pourcentage est plus faible (24% pour l'INRP et 31% pour le TRI). En outre, la moyenne des variations prévues par formulaire est considérablement plus élevée dans l'INRP que dans le TRI, surtout en matière de réduction. Les plus fortes réductions prévues dans l'INRP reflètent donc davantage la réduction plus importante des quantités moyennes prévues dans l'ensemble des formulaires qu'un nombre accru de formulaires projetant des réductions.

Au chapitre des substances chimiques prises individuellement, le pourcentage des variations prévues de 1995 à 1997 diffère considérablement de celui des variations prévues pour l'ensemble des substances appariées, dans chaque pays et d'un pays à l'autre. Dans le cas du méthanol, la substance donnant lieu aux rejets et transferts les plus importants dans les deux pays, les établissements visés par l'INRP prévoient une réduction de 35%, tandis que ceux visés par le TRI prévoient une réduction de 7%. Dans l'INRP, les projections ayant trait aux 25 substances chimiques rejetées et transférées en plus grandes quantités vont d'une

augmentation de 80% pour le fluorure d'hydrogène à une réduction de 77% pour l'amiante (**tableau 4-18**). Dans le TRI, les projections pour les 25 principales substances vont d'une augmentation de 28% des rejets et transferts totaux de cuivre et ses composés à une réduction de 33% des rejets et transferts totaux d'éthylène glycol (**tableau 4-19**).

Les **tableaux 4-20** et **4-21** présentent les variations prévues par secteur industriel. Dans l'INRP, le secteur des produits de papier a prévu la plus importante variation en valeur absolue de 1995 à 1997 et un pourcentage de réduction plus élevé que les autres secteurs (à l'exception du secteur de l'habillement, dont deux établissements ont produit un formulaire). Dans le TRI, le secteur du papier a prévu pour cette période un pourcentage de réduction inférieur à celui de la moyenne des secteurs.

Le secteur des produits chimiques a prévu d'importantes réductions dans les deux RRTP. En ce qui touche le TRI, la réduction prévue par ce secteur a représenté plus de la moitié de la réduction nette prévue par l'ensemble des secteurs. Le secteur des métaux de première fusion a prévu la plus forte augmentation en chiffres absolus dans le TRI, tandis que dans l'INRP sa projection représente la troisième réduction en importance.

Tableau 4-17		Répartition des formulaires prévoyant des variations quant aux rejets et transferts totaux, 1995-1997				
A	1995					
<b>INRP</b>						
Variation de 1995 à 1996	Nombre de formulaires	% du total	Volume réel, 1995 (kg)	Projections pour 1996 (kg)	% de variation, 1995-1996	Variation moyenne par formulaire
Diminution	1 387	32,0	92 600 842	67 284 612	-27,3	-18 253
Augmentation	1 062	24,5	39 904 002	49 983 813	25,3	9 491
Stable	1 879	43,4	22 499 216	22 499 216	0,0	
<b>Total</b>	<b>4 328</b>	<b>100,0</b>	<b>155 004 060</b>	<b>139 767 641</b>	<b>-9,8</b>	<b>-3 520</b>
Variation de 1995 à 1997	Nombre de formulaires	% du total	Volume réel, 1995 (kg)	Projections pour 1997 (kg)	% de variation, 1995-1997	Variation moyenne par formulaire
Diminution	1 443	33,3	94 135 123	61 999 289	-34,1	-22 270
Augmentation	1 045	24,1	39 248 922	49 036 415	24,9	9 366
Stable	1 840	42,5	21 620 015	21 620 015	0,0	
<b>Total</b>	<b>4 328</b>	<b>100,0</b>	<b>155 004 060</b>	<b>132 655 719</b>	<b>-14,4</b>	<b>-5 164</b>
<b>TRI</b>						
Variation de 1995 à 1996	Nombre de formulaires	% du total	Volume réel, 1995 (kg)	Projections pour 1996 (kg)	% de variation, 1995-1996	Variation moyenne par formulaire
Diminution	16 832	28,2	451 385 239	345 068 328	-23,6	-6 316
Augmentation	17 936	30,0	423 721 676	516 186 252	21,8	5 155
Stable	24 996	41,8	263 281 158	263 281 157	0,0	
<b>Total</b>	<b>59 764</b>	<b>100,0</b>	<b>1 138 388 073</b>	<b>1 124 535 737</b>	<b>-1,2</b>	<b>-232</b>
Variation de 1995 à 1997	Nombre de formulaires	% du total	Volume réel, 1995 (kg)	Projections pour 1997 (kg)	% de variation, 1995-1997	Variation moyenne par formulaire
Diminution	17 460	29,2	474 105 146	320 366 133	-32,4	-8 805
Augmentation	18 201	30,5	421 742 122	528 848 637	25,4	5 885
Stable	24 103	40,3	242 540 805	242 540 806	0,0	
<b>Total</b>	<b>59 764</b>	<b>100,0</b>	<b>1 138 388 073</b>	<b>1 091 755 576</b>	<b>-4,1</b>	<b>-780</b>



Tableau 4-18		Variations prévues quant aux 25 substances ayant fait l'objet des plus importants rejets et transferts totaux, INRP, 1995-1997					
A	1995						
Numéro CAS	Substance chimique	Nombre de formulaires	Rejets et transferts totaux, 1995 (kg)	Variation prévue, 1995-1996		Variation prévue, 1995-1997	
				kg	%	kg	%
67-56-1	Méthanol	224	32 138 298	-8 593 697	-26,7	-11 152 259	-34,7
—	Ammoniac (total)	177	26 435 704	-1 611 751	-6,1	-2 438 198	-9,2
—	Zinc (et ses composés)	290	16 541 586	-2 738 236	-16,6	-2 356 960	-14,2
1330-20-7	Xylène (mélange d'isomères)	217	8 892 730	-1 149 670	-12,9	-1 350 242	-15,2
108-88-3	Toluène	232	7 643 947	-706 481	-9,2	-1 177 699	-15,4
—	Manganèse (et ses composés)	210	6 508 352	12 373	0,2	-70 382	-1,1
—	Acide nitrique et composés de nitrate	120	5 967 989	37 961	0,6	-127 499	-2,1
78-93-3	Méthyléthylcétone	114	5 163 851	147 592	2,9	46 243	0,9
1332-21-4	Amiante (forme friable)	31	3 475 355	-2 236 055	-64,3	-2 678 733	-77,1
—	Plomb (et ses composés)	130	3 316 014	1 878 367	56,6	433 438	13,1
—	Chrome (et ses composés)	202	3 241 139	-191 181	-5,9	11 850	0,4
110-82-7	Cyclohexane	31	2 923 194	-6 895	-0,2	-9 104	-0,3
67-63-0	Alcool iso-propylique (fabrication)	175	2 867 085	-177 765	-6,2	-539 905	-18,8
74-85-1	Éthylène	41	2 325 242	-107 378	-4,6	-150 082	-6,5
75-09-2	Dichlorométhane	50	2 207 405	-116 654	-5,3	-33 284	-1,5
—	Cuivre (et ses composés)	217	2 178 352	140 031	6,4	221 209	10,2
71-43-2	Benzène	44	1 922 666	-224 374	-11,7	-597 206	-31,1
7664-39-3	Fluorure d'hydrogène	32	1 702 145	1 363 109	80,1	1 360 109	79,9
71-36-3	Butan-1-ol	76	1 495 009	15 618	1,0	25 306	1,7
50-00-0	Formaldéhyde	82	1 387 308	-231 386	-16,7	-209 704	-15,1
7429-90-5	Aluminium (fumée ou poussière)	30	1 353 416	-746 721	-55,2	-746 712	-55,2
7782-50-5	Chlore	114	1 258 157	-274 951	-21,9	-342 743	-27,2
115-07-1	Propylène	34	1 248 941	-86 362	-6,9	-131 985	-10,6
—	Nickel (et ses composés)	131	1 146 009	-30 426	-2,7	-42 194	-3,7
10049-04-4	Dioxyde de chlore	43	1 062 318	-18 785	-1,8	-64 543	-6,1
	<b>Total partiel</b>	<b>3 047</b>	<b>144 402 212</b>	<b>-15 653 717</b>	<b>-10,8</b>	<b>-22 121 279</b>	<b>-15,3</b>
	<b>% du total</b>	<b>70,4</b>	<b>93,2</b>				
	<b>Total</b>	<b>4 328</b>	<b>155 004 060</b>	<b>-15 236 419</b>	<b>-9,8</b>	<b>-22 348 341</b>	<b>-14,4</b>

Tableau 4-19		Variations prévues quant aux 25 substances ayant fait l'objet des plus importants rejets et transferts totaux, TRI, 1995-1997					
A		1995					
Numéro CAS	Substance chimique	Nombre de formulaires	Rejets et transferts totaux, 1995* (kg)	Variation prévue, 1995-1996		Variation prévue, 1995-1997	
				kg	%	kg	%
67-56-1	Méthanol	2 390	168 498 918	-8 293 687	-4,9	-11 020 498	-6,5
—	Acide nitrique et composés de nitrate	2 410	109 301 028	9 475 155	8,7	7 235 679	6,6
—	Ammoniac (total)	2 824	96 710 670	-557 766	-0,6	-3 185 912	-3,3
—	Zinc (et ses composés)	2 912	95 413 717	5 153 269	5,4	6 616 397	6,9
108-88-3	Toluène	3 325	73 680 385	-6 386 502	-8,7	-9 073 541	-12,3
1330-20-7	Xylène (mélange d'isomères)	3 183	48 784 133	-4 089 781	-8,4	-5 623 809	-11,5
—	Manganèse (et ses composés)	2 423	41 879 814	1 041 886	2,5	1 746 034	4,2
75-15-0	Disulfure de carbone	90	38 595 973	-2 757 603	-7,1	-10 782 960	-27,9
78-93-3	Méthyléthylcétone	2 217	34 006 257	-3 223 292	-9,5	-5 154 758	-15,2
7782-50-5	Chlore	1 319	30 521 258	784 898	2,6	-97 600	-0,3
75-09-2	Dichlorométhane	939	30 516 849	-2 806 660	-9,2	-4 239 241	-13,9
—	Cuivre (et ses composés)	3 988	28 840 687	10 226 806	35,5	8 168 852	28,3
7664-38-2	Acide phosphorique	2 722	27 583 324	-3 295 486	-11,9	-6 155 646	-22,3
107-21-1	Éthylèneglycol	1 240	25 349 680	-9 191 606	-36,3	-8 296 693	-32,7
100-42-5	Styrène	1 482	22 384 980	-93 240	-0,4	344 168	1,5
—	Chrome (et ses composés)	3 196	21 368 266	986 108	4,6	1 137 115	5,3
—	Plomb (et ses composés)	1 630	18 017 865	526 204	2,9	669 959	3,7
74-85-1	Éthylène	280	16 220 878	2 133 763	13,2	1 083 703	6,7
75-05-8	Acétonitrile	85	15 932 937	1 434 317	9,0	116 498	0,7
71-36-3	Butan-1-ol	1 082	14 241 970	-501 405	-3,5	-97 265	-0,7
79-01-6	Trichloroéthylène	712	12 374 645	-1 989 171	-16,1	-3 968 914	-32,1
108-10-1	Méthylisobutylcétone	985	10 916 194	-693 722	-6,4	-1 634 584	-15,0
50-00-0	Formaldéhyde	786	10 083 929	-104 434	-1,0	251 665	2,5
115-07-1	Propylène	337	9 467 334	1 445 787	15,3	761 828	8,0
108-95-2	Phénol	728	9 242 035	-535 315	-5,8	-1 386 847	-15,0
	<b>Total partiel</b>	<b>43 285</b>	<b>1 009 933 727</b>	<b>-11 311 475</b>	<b>-1,1</b>	<b>-42 586 370</b>	<b>-4,2</b>
	<b>% du total</b>	<b>72,4</b>	<b>88,7</b>				
	<b>Total</b>	<b>59 764</b>	<b>1 138 388 073</b>	<b>-13 852 336</b>	<b>-1,2</b>	<b>-46 632 497</b>	<b>-4,1</b>

\* Volumes déclarés aux sections 8.1 et 8.7 du formulaire R du TRI.

Tableau 4-20		Variations prévues quant aux rejets et transferts totaux, par secteur industriel, INRP, 1995-1997						
A		1995						
Rang	Code SIC	Secteur industriel	Nombre de formulaires	Rejets et transferts totaux, 1995 (kg)	Variation prévue, 1995-1996		Variation prévue, 1995-1997	
					kg	%	kg	%
1	28	Produits chimiques	1 443	51 621 155	-4 109 973	-8,0	-7 022 305	-13,6
2	33	Métaux de première fusion	583	36 430 425	-1 759 297	-4,8	-3 118 633	-8,6
3	26	Produits de papier	312	29 332 344	-9 307 470	-31,7	-11 078 675	-37,8
4	29	Produits du pétrole/charbon	364	10 514 283	-106 653	-1,0	-250 635	-2,4
5	37	Équipement de transport	304	7 965 107	-363 048	-4,6	-580 548	-7,3
6	30	Caoutchouc et produits plastiques	279	7 203 374	-175 896	-2,4	-518 656	-7,2
7	34	Produits métalliques ouvrés	371	3 375 124	568 743	16,9	519 331	15,4
8	32	Produits de pierre/céramique/verre	90	1 691 643	-355 932	-21,0	-584 353	-34,5
9	24	Bois d'œuvre et produits du bois	139	1 332 915	117 727	8,8	173 473	13,0
10	27	Imprimerie et édition	40	1 293 131	-26 678	-2,1	-78 233	-6,0
11	22	Produits des filatures	19	971 404	-33 746	-3,5	-144 746	-14,9
12	36	Produits électroniques/électriques	91	824 859	-54 304	-6,6	-106 009	-12,9
13	20	Produits alimentaires	105	670 681	271 566	40,5	257 223	38,4
14	35	Machinerie industrielle	69	616 503	249 098	40,4	429 141	69,6
15	25	Meubles et articles d'ameublement	31	513 169	19 324	3,8	35 924	7,0
16	39	Secteurs manufacturiers divers	81	335 954	-97 392	-29,0	-101 152	-30,1
17	23	Habillement et autres produits textiles	2	225 000	-65 000	-28,9	-169 000	-75,1
18	31	Produits du cuir	4	85 488	-7 488	-8,8	-10 488	-12,3
19	38	Appareils de mesure/photographie	1	1 501	0	0,0	0	0,0
		<b>Total</b>	<b>4 328</b>	<b>155 004 060</b>	<b>-15 236 419</b>	<b>-9,8</b>	<b>-22 348 341</b>	<b>-14,4</b>

Tableau 4-21		Variations prévues quant aux rejets et transferts totaux, par secteur industriel, TRI, 1995-1997									
A		1995									
Rang	Code SIC	Secteur industriel	Nombre de formulaires	Rejets et transferts totaux, 1995 (kg)	Variation prévue, 1995-1996		Variation prévue, 1995-1997				
					kg	%	kg	%			
1	28	Produits chimiques	16 721	433 370 269	-948 032	-0,2	-24 537 727	-5,7			
2	33	Métaux de première fusion	5 773	220 649 551	7 537 893	3,4	11 415 139	5,2			
3	26	Produits de papier	1 864	112 968 291	-1 207 074	-1,1	-3 406 659	-3,0			
4		Codes multiples 20-39	4 306	72 652 034	1 436 633	2,0	-1 416 060	-1,9			
5	30	Caoutchouc et produits plastiques	3 079	49 893 476	-3 680 201	-7,4	-4 914 410	-9,8			
6	37	Équipement de transport	3 766	47 840 890	-3 231 018	-6,8	-3 291 371	-6,9			
7	34	Produits métalliques ouvrés	6 459	36 290 298	-4 646 899	-12,8	-6 424 963	-17,7			
8	29	Produits du pétrole/charbon	2 799	28 014 976	-122 769	-0,4	-633 222	-2,3			
9	20	Produits alimentaires	3 178	23 630 014	-439 204	-1,9	-514 329	-2,2			
10	25	Meubles et articles d'ameublement	1 337	20 469 197	-904 129	-4,4	-1 014 631	-5,0			
11	36	Produits électroniques/électriques	2 603	18 327 488	-1 642 478	-9,0	-2 164 135	-11,8			
12	24	Bois d'œuvre et produits du bois	1 606	13 295 147	-737 059	-5,5	-1 199 091	-9,0			
13	27	Imprimerie et édition	414	12 948 230	-502 107	-3,9	-656 347	-5,1			
14	32	Produits de pierre/céramique/verre	1 363	11 956 761	-895 326	-7,5	-1 335 122	-11,2			
15	35	Machinerie industrielle	2 411	10 649 645	-749 002	-7,0	-1 575 810	-14,8			
16	22	Produits des filatures	586	8 819 174	-1 260 383	-14,3	-1 655 022	-18,8			
17	38	Appareils de mesure/photographie	608	7 425 856	-1 175 112	-15,8	-1 755 569	-23,6			
18	39	Secteurs manufacturiers divers	665	6 513 186	-633 665	-9,7	-1 264 422	-19,4			
19	31	Produits du cuir	169	1 938 873	-65 558	-3,4	-136 089	-7,0			
20	23	Habillement et autres produits textiles	38	486 939	13 392	2,8	-166 468	-34,2			
21	21	Produits du tabac	19	247 777	-237	-0,1	13 809	5,6			
<b>Total</b>			<b>59 764</b>	<b>1 138 388 073</b>	<b>-13 852 335</b>	<b>-1,2</b>	<b>-46 632 497</b>	<b>-4,1</b>			

\* Volumes déclarés aux sections 8.1 et 8.7 du formulaire R du TRI.

Tableau 4-22		Rejets et transferts moyens par établissement, INRP et TRI	
A	1995		
		INRP	TRI
		Nombre	Nombre
Établissements		1 309	19 786
Formulaires		4 328	59 764
Nombre moyen de formulaires par établissement		3,3	3,0
		kg	kg
Rejets moyens par établissement		89 186	42 302
Transferts moyens par établissement		29 228	16 056
Rejets et transferts moyens par établissement		118 414	58 358

#### 4.8 Rejets et transferts par établissement

Les rejets et les transferts des établissements visés par l'INRP représentent, en moyenne, le double de ceux des établissements visés par le TRI (118 414 kg par établissement dans l'INRP comparativement à 58 358 kg dans le TRI). Dans l'INRP, les établissements ont déclaré une quantité moyenne de rejets de 89 186 kg, soit plus de deux fois la quantité moyenne du TRI. Dans l'INRP, la quantité moyenne des transferts par établissement a été de 29 228 kg, soit un peu moins que le double de celle des établissements visés par le TRI (tableau 4-22).

Les établissements des deux pays ont présenté à peu près le même nombre moyen de formulaires : 3,3 au Canada

et 3,0 aux États-Unis. Les rejets et les transferts par formulaire montrent sensiblement le même écart que les moyennes par établissement : 35 814 kg par formulaire pour l'INRP comparativement à 19 320 kg par formulaire pour le TRI, soit deux fois plus, en moyenne, pour l'INRP que pour le TRI (tableau 4-23).

On peut analyser les données appariées dans le but de trouver des explications à cette importante différence entre les deux systèmes. Plusieurs explications peuvent être envisagées, dont quelques-unes sont examinées dans le présent chapitre à partir des données des deux RRTP, notamment les différences dans la répartition des secteurs industriels et des substances chimiques. D'autres causes possibles, comme les différences dans la réglementation des deux pays, ne peuvent être examinées à partir des données des RRTP.

Tableau 4-23		Rejets et transferts moyens par formulaire, INRP et TRI				
A	1995	INRP		TRI		Rejets et transferts moyens par formulaire, ratio INRP/TRI
		Nombre		Nombre		
Formulaires		4 328		59 764		
		kg	kg/form.	kg	kg/form.	
Dans l'air		79 547 053	18 380	560 407 943	9 377	2,0
Dans les eaux de surface		15 419 582	3 563	60 570 521	1 013	3,5
Injection souterraine		9 937 227	2 296	92 783 273	1 552	1,5
Dans le sol		11 690 712	2 701	123 219 666	2 062	1,3
<b>Rejets appariés</b>		<b>116 744 327</b>	<b>26 974</b>	<b>836 981 403</b>	<b>14 005</b>	<b>1,9</b>
Traitement, destruction		13 148 001	3 038	103 959 767	1 740	1,7
Égout, SEP		4 457 382	1 030	95 796 854	1 603	0,6
Élimination, confinement		20 654 350	4 772	117 927 818	1 973	2,4
<b>Transferts appariés</b>		<b>38 259 733</b>	<b>8 840</b>	<b>317 684 439</b>	<b>5 316</b>	<b>1,7</b>
<b>Rejets et transferts totaux</b>		<b>155 004 060</b>	<b>35 814</b>	<b>1 154 665 842</b>	<b>19 320</b>	<b>1,9</b>

#### 4.8.1 Répartition par type de rejets et de transferts

Par rapport aux formulaires du TRI, les rejets et transferts moyens par formulaire soumis à l'INRP ont tendance à être plus élevés dans tous les types de rejets et de transferts, sauf un : les transferts à l'égout ou vers des SEP (tableau 4-23). Par exemple, les établissements visés par l'INRP font état de deux fois plus de rejets dans l'air par formulaire que ceux du TRI. L'écart entre les rejets dans les eaux de surface déclarés à l'INRP et au TRI, d'une part, et entre les transferts à l'égout ou vers des SEP, d'autre part, examinés ci-dessus, se répercute aussi sur ces moyennes. Les rejets moyens dans les eaux de surface par formulaire sont 3,5 fois plus importants dans l'INRP que dans le TRI, tandis que les transferts à l'égout ou vers des SEP sont la seule catégorie où la moyenne par formulaire est moins élevée pour l'INRP que pour le TRI.

Tableau 4-24		Répartition des rejets et transferts totaux en fonction du nombre d'établissement, INRP et TRI			
A 1995		INRP		TRI	
Volume par établissement	Nombre d'établissements	Rejets et transferts totaux (kg)	Nombre d'établissements	Rejets et transferts totaux (kg)	
Plus de 4 000 000 kg	2	13 042 440	35	281 596 752	
De 1 000 000 kg à 4 000 000 kg	33	68 284 527	153	267 517 387	
De 100 000 kg à 1 000 000 kg	193	59 056 461	1 403	408 228 931	
De 10 000 kg à 100 000 kg	367	13 689 295	5 123	171 692 502	
De 1 000 kg à 10 000 kg	225	866 771	5 323	24 248 380	
De 1 à 1 000 kg	255	64 566	4 941	1 381 891	
0 kg	234	0	2 808	0	
<b>Total</b>	<b>1 309</b>	<b>155 004 060</b>	<b>19 786</b>	<b>1 154 665 842</b>	
	<b>% du total</b>	<b>% du total</b>	<b>% du total</b>	<b>% du total</b>	
Plus de 4 000 000 kg	0,2	8,4	0,2	24,4	
De 1 000 000 kg à 4 000 000 kg	2,5	44,1	0,8	23,2	
De 100 000 kg à 1 000 000 kg	14,7	38,1	7,1	35,4	
De 10 000 kg à 100 000 kg	28,0	8,8	25,9	14,9	
De 1 000 kg à 10 000 kg	17,2	0,6	26,9	2,1	
De 1 à 1 000 kg	19,5	0,0	25,0	0,1	
0 kg	17,9	0,0	14,2	0,0	
<b>Total</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

#### 4.8.2 Établissements ayant des rejets très élevés ou très faibles

Tel que souligné ci-dessus, le pourcentage des rejets et des transferts déclarés par les 50 établissements de tête de l'INRP (59 %) est deux fois plus élevé que celui des 50 établissements de tête du TRI (29 %). L'un des facteurs qui expliquent cette différence est la proportion d'établissements déclarant d'importantes et de faibles quantités de rejets et de transferts. Dans l'INRP, 3 % des établissements ont déclaré des rejets et des transferts de plus de 1 million de

kilogrammes, alors que dans le TRI, 1 % des établissements en ont déclaré autant. Les établissements de taille moyenne déclarant entre 10 000 kg et 1 million de kilogrammes sont à l'origine de l'autre moitié des rejets et des transferts dans les données des deux pays, bien qu'ils représentent 33 % des établissements dans le cas du TRI et 43 % dans celui de l'INRP. Les établissements déclarant moins de 10 000 kg représentent la moitié des établissements visés par l'INRP, mais les deux tiers de ceux visés par le TRI (tableau 4-24 et figure 4-7).

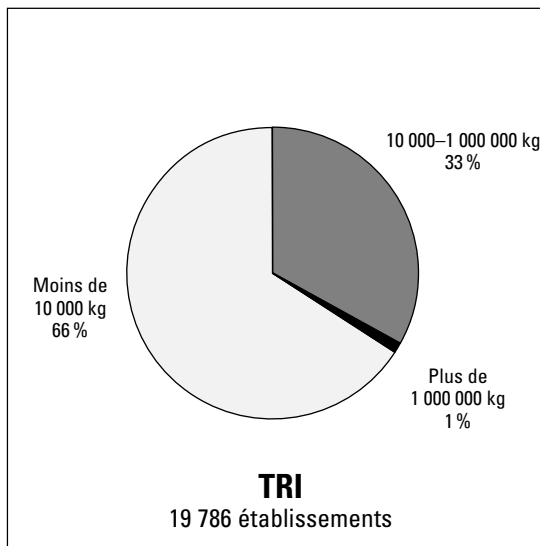
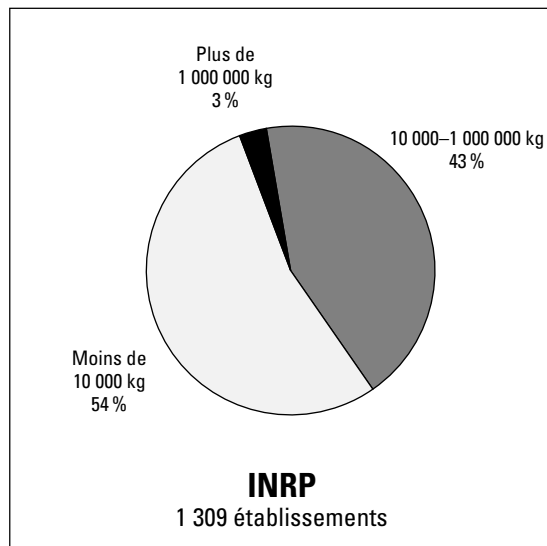
Dans toutes les tranches supérieures du tableau 4-24, les établissements visés par l'INRP représentent une plus forte proportion du total de cet inventaire que les établissements analogues visés par le TRI. Les établissements déclarant les plus importants rejets et transferts totaux sont donc plus nombreux dans le cas de l'INRP que dans celui du TRI, et les établissements qui déclarent les plus faibles rejets et transferts totaux sont plus nombreux dans le TRI que dans l'INRP. En d'autres mots, les rejets et les transferts déclarés à l'INRP sont davantage le fait d'un petit nombre d'établissements.

Figure 4-7

Répartition des volumes déclarés en fonction des établissements et des rejets et transferts totaux, INRP et TRI

A 1995

Répartition en fonction des établissements



Répartition en fonction des rejets et transferts totaux

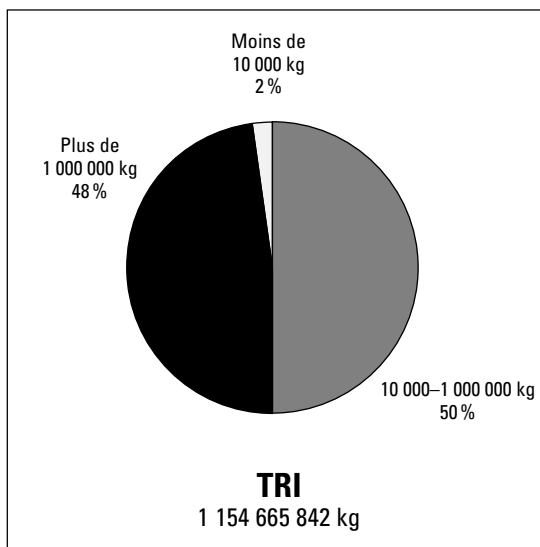
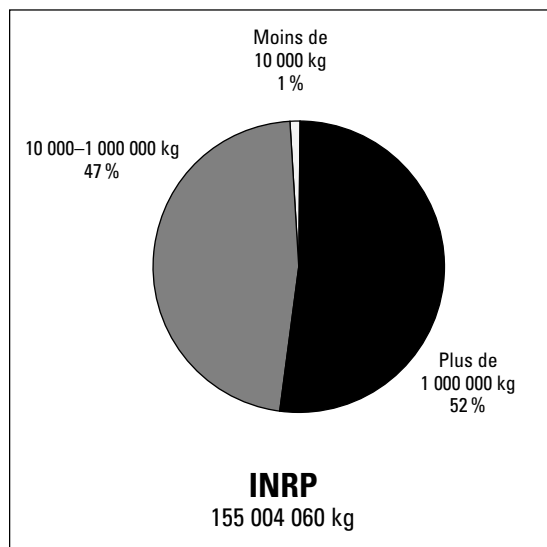


Tableau 4-25		Rejets et transferts moyens par formulaire et par secteur industriel, INRP et TRI			
A		1995			
Rang	Code SIC	Secteur industriel	INRP (kg/form.)	TRI (kg/form.)	Rejets et transferts moyens par formulaire, ratio INRP/TRI
1	23	Habillement et autres produits textiles	112 500	12 883	8,7
2	22	Produits des filatures	51 127	15 017	3,4
3	29	Produits du pétrole/charbon	28 885	9 927	2,9
4	32	Produits de pierre/céramique/verre	18 796	8 926	2,1
5	37	Équipement de transport	26 201	12 907	2,0
6	35	Machinerie industrielle	8 935	4 585	1,9
7	31	Produits du cuir	21 372	11 751	1,8
8	30	Caoutchouc et produits plastiques	25 819	16 498	1,6
9	33	Métaux de première fusion	62 488	39 941	1,6
10	34	Produits métalliques ouvrés	9 097	5 769	1,6
11	26	Produits de papier	94 014	60 744	1,5
12	28	Produits chimiques	35 773	26 036	1,4
13	36	Produits électroniques/électriques	9 064	7 247	1,3
14	25	Meubles et articles d'ameublement	16 554	13 517	1,2
15	24	Bois d'œuvre et produits du bois	9 589	8 592	1,1
16	27	Imprimerie et édition	32 328	33 726	1,0
17	20	Produits alimentaires	6 387	7 591	0,8
18	39	Secteurs manufacturiers divers	4 148	9 417	0,4
19	38	Appareils de mesure/photographie	1 501	12 210	0,1
20		Codes multiples 20-39*	—	17 139	—
21	21	Produits du tabac	—	13 048	—
<b>Total</b>			<b>35 814</b>	<b>19 320</b>	<b>1,9</b>

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

### 4.8.3 Répartition par secteur industriel

Les différences quant à la répartition des établissements industriels dans l'ensemble des données appariées des deux RRTP peuvent expliquer certains des plus importants rejets et transferts par établissement au Canada. La proportion des déclarations provenant des fabricants de produits métalliques primaires, par exemple, est plus grande dans l'INRP qu'elle ne l'est dans le TRI.

Treize pour cent des formulaires soumis à l'INRP et inclus dans l'ensemble des données appariées proviennent du secteur des métaux de première fusion, comparativement à 10 % pour le TRI (voir les tableaux 4-14 et 4-15). Si les fabricants de métaux de première fusion ont eu tendance à produire plus de rejets et de transferts — dans les deux pays — que les autres secteurs industriels, la prédominance relative du secteur des métaux de première fusion au Canada

pourrait expliquer que ce pays enregistre des rejets et des transferts moyens plus élevés par établissement. Toutefois, ce n'est pas le cas.

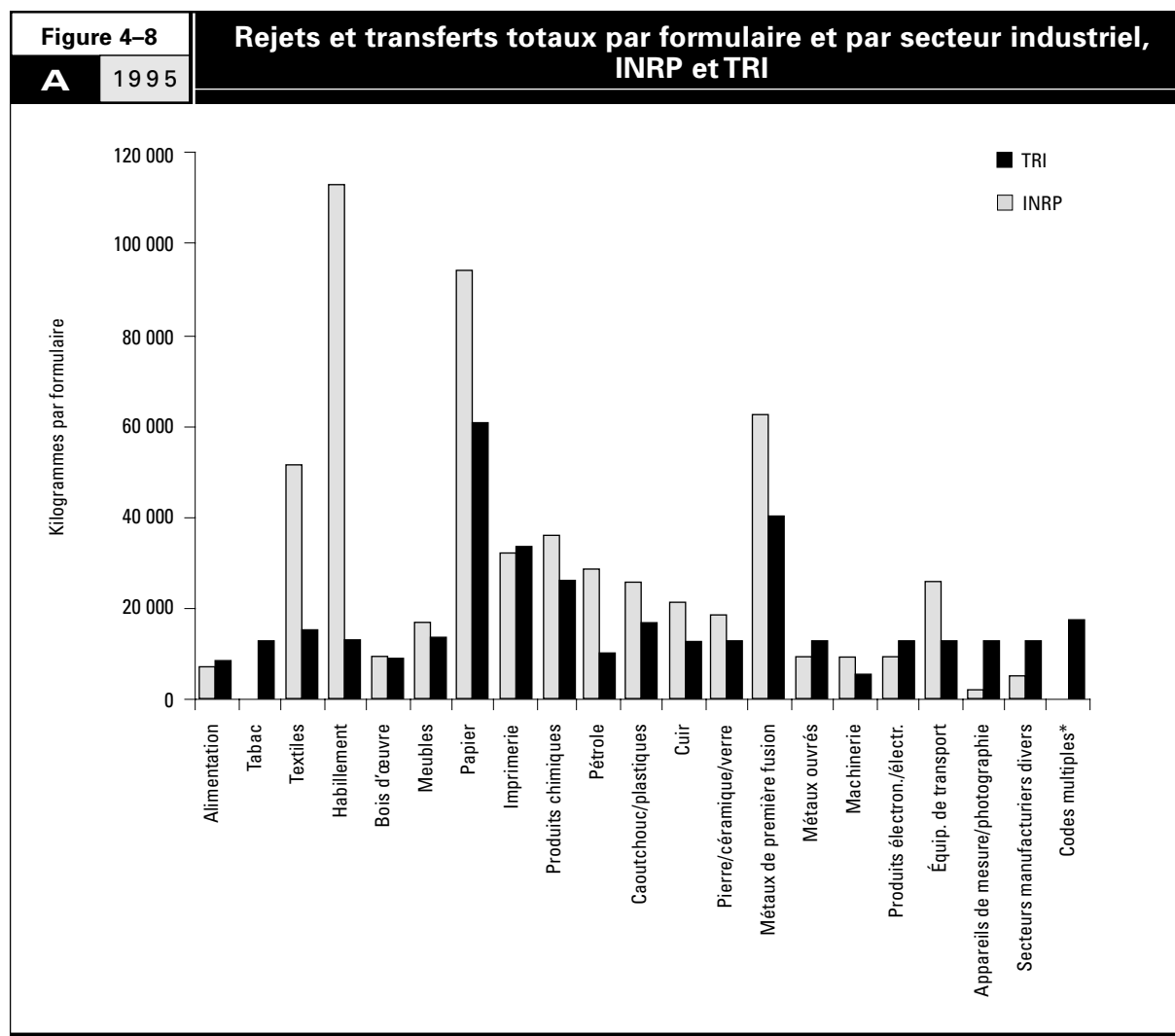
Le tableau 4-25 présente les rejets et transferts moyens par formulaire pour tous les secteurs. La figure 4-8 illustre ces données. Dans 15 secteurs, les données de l'INRP indiquent de plus importants rejets et transferts par formulaire que celles du

TRI. Par conséquent, les différences relevées dans les secteurs quant aux rejets et transferts moyens par formulaire produits aux fins de l'INRP et du TRI l'emportent sur l'influence de chaque secteur dans l'INRP ou le TRI.

En moyenne, le volume de rejets et de transferts déclarés par les fabricants canadiens de produits métalliques primaires, par exemple, atteint 62 488 kg par formulaire, contre 39 941 kg pour les fabricants américains. Les plus grandes différences se manifestent dans les secteurs de l'habillement et des filatures, mais les moyennes de l'INRP reposent sur un très petit nombre d'établissements (un seul fabricant du secteur de l'habillement et neuf fabricants de celui des filatures). Les autres secteurs dont les moyennes sont deux fois plus élevées dans l'INRP que dans le TRI sont les secteurs des produits du pétrole et du charbon et des produits de pierre, de céramique et de verre. Les secteurs où les moyennes de l'INRP sont plus faibles que celles du TRI sont le secteur des produits alimentaires et les secteurs manufacturiers divers (la moyenne peu élevée du secteur des appareils de mesure et de photographie est attribuable au fait qu'un seul établissement a soumis des déclarations à l'INRP).

Les différences dans la répartition des activités des principaux groupes de secteurs industriels au Canada et aux États-Unis pourraient expliquer les différences dans les tendances en matière de rejets et de transferts entre les deux pays. Les tableaux 4-26, 4-27 et 4-28 examinent les codes SIC à trois chiffres des secteurs des produits chimiques, des métaux de première fusion et des produits de papier, les trois plus importants secteurs quant au volume de rejets et de transferts dans les deux RRTP. Quoique la répartition des activités prises individuellement





\* Utilisés aux États-Unis seulement.

varie considérablement d'un pays à l'autre, les tendances en matière de rejets et de transferts des secteurs classés sous un code SIC à trois chiffres varient encore plus. Ces données semblent indiquer que les moyennes plus élevées de rejets et de transferts par formulaire soumis à l'INRP par les secteurs industriels produisant les plus forts volumes de rejets et de transferts ne sont pas dues aux activités industrielles classées sous un code à trois chiffres.

Dans le secteur des produits chimiques (SIC 28), par exemple, les rejets et transferts déclarés par formulaire à l'INRP ont dépassé de 37 % en moyenne ceux déclarés au TRI. Le secteur des produits chimiques inorganiques (SIC 281) représente le quart des formulaires et la moitié des rejets et des transferts déclarés par ce secteur à l'INRP. La moyenne par formulaire qui en résulte est trois fois plus élevée que celle du TRI. Par

conséquent, si ce secteur d'activité a contribué à élever la moyenne de l'INRP, ce n'est pas parce qu'il constitue une part importante du secteur des produits chimiques au Canada, mais parce que ses rejets et transferts par formulaire ont été, en moyenne, plus importants que ceux des établissements du même secteur d'activité dans le TRI.

Même si certaines activités classées sous un code SIC à trois chiffres

ont joué un rôle moins important, elles ont quand même contribué dans une plus grande proportion à la moyenne globale des rejets et des transferts. Dans le cas des produits chimiques agricoles (SIC 287), les rejets et les transferts par formulaire soumis à l'INRP sont cinq fois plus importants que ceux soumis au TRI. Le secteur de la peinture et des produits connexes (SIC 285) représente 24 % des formulaires classés sous le code SIC 28 dans l'INRP, mais seulement 4 % des rejets et des transferts correspondant à ce code. Les rejets et les transferts par formulaire de ce secteur sont, en moyenne, 2,5 fois plus importants que ceux des formulaires du TRI classés sous le code SIC 28.

Pour ce qui est du secteur des métaux de première fusion (SIC 33), les rejets et les transferts par formulaire de l'INRP excèdent de 56 % ceux du TRI. Selon les données de l'INRP, les hauts fourneaux (SIC 331) et les fonderies de fer et d'acier (SIC 332) ont déclaré par formulaire des rejets et des transferts sensiblement plus élevés. Ces secteurs ont produit près de la moitié des formulaires soumis à l'INRP et au TRI (46 % et 44 % respectivement) sous le code SIC 33. Ces secteurs contrebalancent amplement la très forte moyenne des rejets et transferts déclarés au TRI par le secteur des métaux non ferreux de première fusion (SIC 333), laquelle est près de 14 fois plus importante que la moyenne des rejets et transferts par formulaire de l'INRP et sensiblement plus élevée que la moyenne des rejets et transferts du TRI attribuables aux autres secteurs classés sous un code à trois chiffres.

<b>Tableau 4-26</b>		<b>Rejets et transferts totaux du secteur des produits chimiques (SIC 28)</b>				
<b>A</b>	<b>1995</b>	<b>Formulaires</b>		<b>Rejets et transferts totaux (kg)</b>	<b>% du total</b>	<b>Moyenne (kg/form.)</b>
<b>Code SIC</b>	<b>Secteur industriel</b>	<b>Nombre</b>	<b>%</b>			
<b>Établissements visés par l'INRP</b>						
281	Produits chimiques inorganiques industriels	353	24,5	27 162 560	52,6	76 948
282	Matières plastiques et produits synthétiques	207	14,3	5 692 918	11,0	27 502
283	Produits pharmaceutiques	42	2,9	1 698 833	3,3	40 448
284	Savons, détergents et produits de toilette	149	10,3	172 452	0,3	1 157
285	Peinture et produits connexes	349	24,2	1 999 473	3,9	5 729
286	Produits chimiques organiques industriels	141	9,8	5 286 559	10,2	37 493
287	Produits chimiques agricoles	50	3,5	8 998 974	17,4	179 979
289	Produits chimiques divers	152	10,5	609 386	1,2	4 009
<b>Total</b>		<b>1 443</b>	<b>100,0</b>	<b>51 621 155</b>	<b>100,0</b>	<b>35 773</b>
<b>Établissements visés par le TRI</b>						
281	Produits chimiques inorganiques industriels	1 061	6,3	25 529 088	5,9	24 061
282	Matières plastiques et produits synthétiques	1 765	10,6	42 633 420	9,8	24 155
283	Produits pharmaceutiques	564	3,4	23 130 352	5,3	41 011
284	Savons, détergents et produits de toilette	810	4,8	2 955 754	0,7	3 649
285	Peinture et produits connexes	2 673	16,0	6 136 849	1,4	2 296
286	Produits chimiques organiques industriels	2 665	15,9	91 388 383	21,0	34 292
287	Produits chimiques agricoles	854	5,1	35 179 849	8,1	41 194
289	Produits chimiques divers	1 786	10,7	12 135 990	2,8	6 795
	Déclarants multiples, SIC 28*	4 530	27,1	196 203 599	45,1	43 312
	Non admissibles sous le code SIC 28	13	0,1	57 087	0,0	4 391
<b>Total</b>		<b>16 721</b>	<b>100,0</b>	<b>435 350 369</b>	<b>100,0</b>	<b>26 036</b>

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

Tableau 4-27		Rejets et transferts totaux du secteur des métaux de première fusion (SIC 33)				
A 1995		Formulaires		Rejets et transferts totaux (kg)	% du total	Moyenne (kg/form.)
SIC	Secteur industriel	Nombre	%			
<b>Établissements visés par l'INRP</b>						
331	Hauts fourneaux et produits sidérurgiques de base	193	33,1	25 551 663	70,1	132 392
332	Fonderies de fer et d'acier	75	12,9	5 802 435	15,9	77 366
333	Métaux non ferreux de première fusion	147	25,2	4 211 611	11,6	28 650
334	Métaux non ferreux de seconde fusion	36	6,2	317 587	0,9	8 822
335	Laminage et tréfilage des métaux non ferreux	96	16,5	472 128	1,3	4 918
336	Fonderies de métaux non ferreux	25	4,3	74 273	0,2	2 971
339	Métaux de première fusion divers	11	1,9	728	0,0	66
<b>Total</b>		<b>583</b>	<b>100,0</b>	<b>36 430 425</b>	<b>100,0</b>	<b>62 488</b>
<b>Établissements visés par le TRI</b>						
331	Hauts fourneaux et produits sidérurgiques de base	1 514	26,2	74 597 530	32,4	49 272
332	Fonderies de fer et d'acier	1 051	18,2	23 551 196	10,2	22 408
333	Métaux non ferreux de première fusion	200	3,5	78 675 385	34,1	393 377
334	Métaux non ferreux de seconde fusion	480	8,3	9 127 555	4,0	19 016
335	Laminage et tréfilage des métaux non ferreux	1 009	17,5	9 343 196	4,1	9 260
336	Fonderies de métaux non ferreux	624	10,8	2 366 490	1,0	3 792
339	Métaux de première fusion divers	393	6,8	2 579 317	1,1	6 563
	Déclarants multiples, SIC 33*	488	8,5	30 332 610	13,2	62 157
	Non admissibles sous le code SIC 33	14	0,2	7 164	0,0	512
<b>Total</b>		<b>5 773</b>	<b>100,0</b>	<b>230 580 443</b>	<b>100,0</b>	<b>39 941</b>

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

Tableau 4-28

A 1995

## Rejets et transferts du secteur des produits de papier (SIC 26)

Code SIC	Secteur industriel	Formulaires		Rejets et transferts totaux (kg)	% du total	Moyenne (kg/form.)
		Nombre	%			
<b>Établissements visés par l'INRP</b>						
261	Usines de pâte	188	60,3	21 991 313	80,2	116 975
262	Usines de papier	62	19,9	3 596 820	3,6	58 013
263	Usines de carton	4	1,3	95 770	1,3	23 943
265	Boîtes de carton	7	2,2	146 803	0,3	20 972
267	Produits de papier façonné divers	51	16,3	3 501 638	14,5	68 660
<b>Total</b>		<b>312</b>	<b>100,0</b>	<b>29 332 344</b>	<b>100,0</b>	<b>94 014</b>
<b>Établissements visés par le TRI</b>						
261	Usines de pâte	157	8,4	11 532 702	10,2	73 457
262*	Usines de papier	373	20,0	14 982 441	13,2	40 167
263	Usines de carton	232	12,4	17 483 946	15,4	75 362
265	Boîtes de carton	27	1,4	590 038	0,5	21 853
267**	Produits de papier façonné divers	328	17,6	10 991 706	9,7	33 511
	Déclarants multiples, SIC 26***	747	40,1	57 646 853	50,9	77 171
<b>Total</b>		<b>1 864</b>	<b>100,0</b>	<b>113 227 686</b>	<b>100,0</b>	<b>60 744</b>

\* Comprend le code 266, qui est devenu le code 262 en 1987.

\*\* Comprend le code 264, qui est devenu le code 267 en 1987.

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

Dans le secteur des produits de papier (SIC 26), le volume de rejets et de transferts par formulaire a été 50 % plus élevé pour l'INRP que pour le TRI. Les rejets et transferts par formulaire des usines de pâtes (SIC 261) visés par l'INRP ont dépassé de 60 %, en moyenne, ceux des usines de pâtes visées par le TRI. Bien que les usines de pâtes aient produit à peu près le même nombre de formulaires dans chaque pays (188 pour l'INRP contre 157 pour le TRI), elles ont produit 60 % des formulaires du code SIC 26 aux fins

de l'INRP, mais seulement 8 % des formulaires de cette catégorie aux fins du TRI. Les usines de papier (SIC 262) ont produit la même proportion des formulaires (20 %) des deux systèmes, mais leur moyenne de rejets et de transferts par formulaire est de 44 % supérieure dans l'INRP à ce qu'elle est dans le TRI.

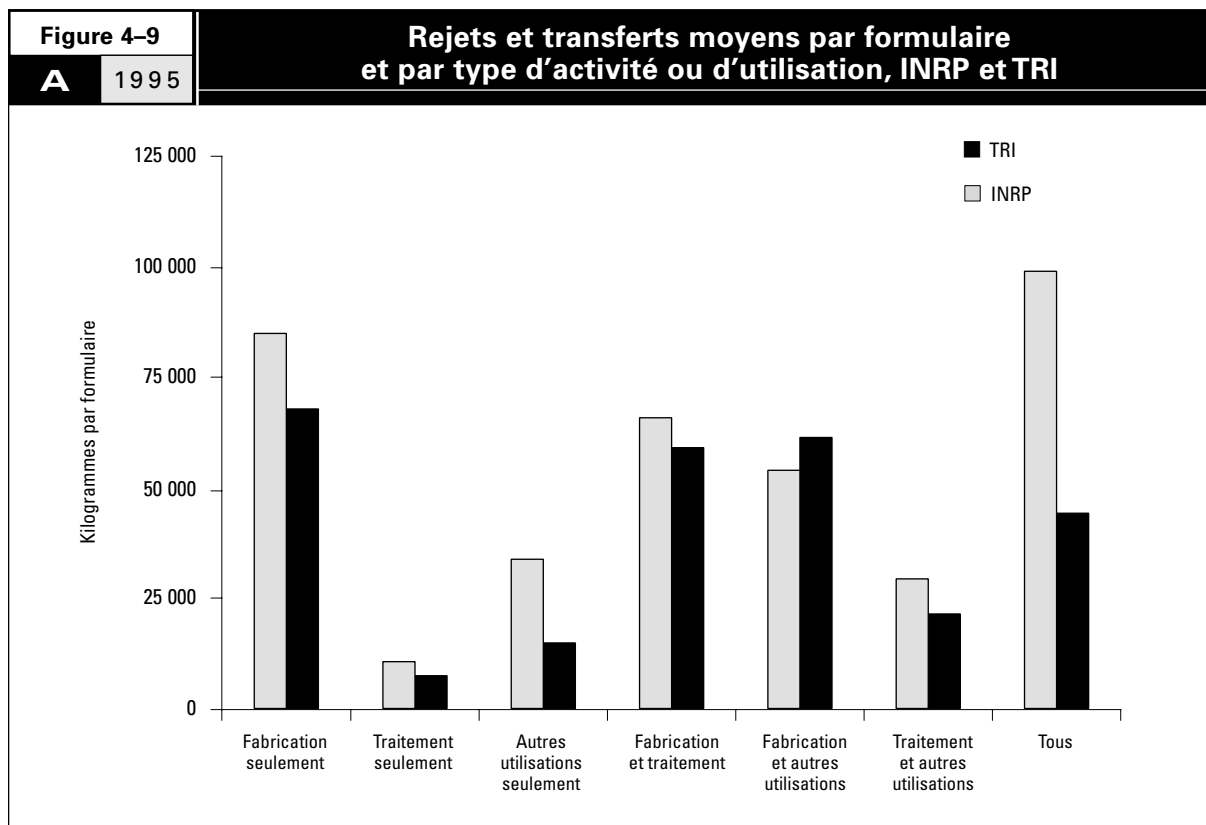
Les cartonneries (SIC 263) constituent le seul groupe de code à trois chiffres pour lequel la moyenne du TRI est largement supérieure à la moyenne

de l'INRP; ce groupe représente aussi une part plus importante des déclarations soumises au TRI sous le code SIC 26. Les établissements classés sous le code SIC 26 qui indiquent au TRI des codes multiples déclarent un volume de rejets et de transferts par formulaire supérieur à la moyenne (à peu près le même que celui des cartonneries et des usines de pâtes); l'INRP ne comprend pas de catégorie semblable (voir l'analyse complémentaire du secteur des pâtes et papiers au chapitre 8).

Tableau 4-29		Rejets et transferts moyens par formulaire et par type d'activité ou d'utilisation, INRP et TRI		
Type d'activité ou d'utilisation	1995	Rejets et transferts moyens par formulaire		Rejets et transferts moyens par formulaire, ratio INRP/TRI
		INRP	TRI	
		(kg)	(kg)	
Fabrication seulement		84 513	68 067	1,2
Traitement seulement		11 212	7 698	1,5
Autres utilisations seulement		33 658	14 679	2,3
Fabrication et traitement		66 041	59 092	1,1
Fabrication et autres utilisations		54 350	61 594	0,9
Traitement et autres utilisations		29 241	21 513	1,4
Les 3 types d'activités ou d'utilisations		98 889	44 315	2,2
<b>Total</b>		<b>35 814</b>	<b>19 320</b>	<b>1,9</b>

#### 4.8.4 Utilisation des substances chimiques par secteur d'activité

Les données indiquant de quelle manière les établissements utilisent les substances chimiques peuvent aussi fournir une explication au fait que les établissements canadiens déclarent un volume plus important de rejets et de transferts par formulaire. Les établissements peuvent fabriquer, traiter ou utiliser d'une autre façon les substances qu'ils déclarent ou combiner ces catégories d'activités. Dans tous les cas sauf un, les formulaires présentés à l'INRP ont fait état d'un volume de rejets et de transferts supérieur, en moyenne, à ceux présentés au TRI. L'écart le plus important se manifeste dans les formulaires des établissements qui déclarent une seule « autre utilisation » des substances : leurs moyennes sont 2,3 fois plus élevées dans l'INRP. De même, les formulaires des établissements déclarant les trois activités ont des moyennes 2,2 fois plus élevées dans l'INRP. Seuls les formulaires des établissements déclarant fabriquer et utiliser d'une autre façon les substances ont une moyenne plus faible que celle du TRI (tableau 4-29 et figure 4-9).



#### 4.8.5 Différences dans les seuils de déclaration

L'ensemble des données appariées pour les besoins de l'analyse ne prend pas en compte deux autres différences entre les deux systèmes, soit le niveau inférieur des seuils de déclaration du TRI pour la catégorie « autre utilisation » et pour les substances chimiques classées cancérogènes par l'OSHA. Les établissements visés par le TRI doivent déclarer toute « autre utilisation » de plus de 4 450 kg de substances chimiques, alors que le seuil de déclaration des substances chimiques fabriquées ou

<b>Tableau 4-30</b>		<b>Comparaison des formulaires par rapport aux seuils de déclaration, INRP et TRI</b>			
1995					
	<b>Nombre de formulaires</b>	<b>Rejets totaux (kg)</b>	<b>Transferts totaux (kg)</b>	<b>Rejets et transferts totaux (kg)</b>	<b>Moyenne par formulaire (kg)</b>
TRI – Substances/industries appariées	59 764	836 981 403	317 684 439	1 154 665 842	19 320
Moins « autres utilisations » seulement	17 362	192 654 911	62 207 969	254 862 880	14 679
Moins substances candérogènes	12 091	87 910 277	33 712 535	121 622 812	10 059
Plus substances cancérigènes/ autres utilisations seulement*	1 781	24 079 064	8 417 876	32 496 940	18 246
<b>TRI – Seuils appariés</b>	<b>32 092</b>	<b>580 495 279</b>	<b>230 181 810</b>	<b>810 677 090</b>	<b>25 261</b>
INRP – Substances/industries appariées	4 328	116 744 327	38 259 733	155 004 060	35 814
Moins « autres utilisations » seulement	915	25 488 660	5 308 857	30 797 517	33 658
Moins substances candérogènes	606	7 948 175	4 463 749	12 411 924	20 482
Plus substances cancérigènes/ autres utilisations seulement*	101	2 274 529	1 367 241	3 641 770	36 057
<b>INRP – Seuils appariés</b>	<b>2 908</b>	<b>85 582 021</b>	<b>29 854 368</b>	<b>115 436 389</b>	<b>39 696</b>

\* Pour éviter la double soustraction.

traitées est de 11 350 kg. Dans le cas des substances jugées cancérigènes par l'OSHA, le seuil de déclaration aux fins du TRI est une concentration de 0,1 % plutôt que de 1,0 %, comme c'est le cas pour les autres substances des listes du TRI et de l'INRP.

Ces différences sont neutralisées lorsqu'on élimine de l'ensemble des données appariées les formulaires du TRI qui déclarent des substances uniquement dans la catégorie « autre utilisation » ainsi que les formulaires des deux RRTP qui concernent des substances classées cancérigènes par l'OSHA. (Depuis 1995, les établissements visés par l'INRP doivent tenir compte, dans le calcul des seuils, du poids de tout sous-produit rejeté ou transféré à des fins d'élimination, même un sous-produit contenu dans un

mélange à moins de 1 % de concentration. Cette différence ne peut être exclue de l'analyse.)

Le **tableau 4-30** montre que les formulaires soumis à l'INRP présentent en moyenne un volume de rejets et de transferts 1,5 fois plus élevé que celui des formulaires soumis au TRI. Par conséquent, les différences au chapitre des seuils n'expliquent qu'un cinquième de la différence entre les moyennes de l'INRP et du TRI.

#### 4.9 Extension de la liste des activités visées par le TRI

L'EPA a ajouté les activités industrielles suivantes à la liste du TRI : exploitation minière des métaux, exploitation de la houille, centrales au mazout et au charbon, traitement des déchets

dangereux, distribution des produits chimiques, stockage des produits pétroliers en vrac et récupération des solvants. Les établissements de ces secteurs commenceront à produire des déclarations pour l'année 1998. L'INRP, parce qu'il inclut déjà ces secteurs, offre certaines perspectives sur la valeur de l'information qui sera obtenue par ces ajouts. La proportion des rejets et transferts totaux que les nouveaux secteurs représenteront dans le TRI sera sans doute assez différente de la proportion de ceux-ci dans l'INRP, mais il reste que les données de l'INRP permettent de prévoir dans quelle mesure une telle extension accroîtra la base d'informations du TRI.

Dans l'INRP, les établissements des secteurs en cause ont déclaré en 1995 des rejets et des transferts

totalisant 23 millions de kilogrammes, comme l'indique le **tableau 4-31**. Représentant 7 % des établissements visés par l'INRP, ces secteurs sont à l'origine de 15 % de l'ensemble des rejets et des transferts déclarés à l'INRP.

À l'heure actuelle, 24 % des rejets et des transferts déclarés à l'INRP doivent être exclus de l'ensemble des données appariées parce qu'ils proviennent de secteurs non manufacturiers (voir la **figure 4-1**). Si les nouveaux secteurs avaient participé au TRI en 1995, seulement 10 % des rejets et transferts déclarés à l'INRP auraient été exclus en raison de la catégorie d'activité, ce qui aurait représenté une nette amélioration quant à la comparabilité des deux bases de données.

<b>Tableau 4-31</b>		<b>Rejets et transferts déclarés à l'INRP par les secteurs industriels qu'il est prévu d'ajouter au TRI</b>											
<b>A</b>		<b>1995</b>											
<b>Code SIC</b>	<b>Secteur industriel</b>	<b>Étab. Nombre</b>	<b>Form. Nombre</b>	<b>Dans l'air (kg)</b>	<b>Dans les eaux de surface (kg)</b>	<b>Injection souterraine (kg)</b>	<b>Dans le sol (kg)</b>	<b>Rejets totaux (kg)</b>	<b>Traitement, destruction (kg)</b>	<b>Égout, SEP (kg)</b>	<b>Élimination, confinement (kg)</b>	<b>Transferts totaux (kg)</b>	<b>Rejets et transferts totaux (kg)</b>
10	Mines de métaux	49	183	1 402 116	14 993 198	3 600 000	39 997	20 036 799	0	0	0	0	20 036 799
1021	Minerai de cuivre	13	51	264 263	12 055 909	0	32 205	12 353 080	0	0	0	0	12 353 080
1031	Minerai de plomb et de zinc	7	39	1 038 416	2 807 715	0	7 792	3 854 023	0	0	0	0	3 854 023
1041	Minerai d'or	26	84	64 694	127 482	3 600 000	0	3 792 861	0	0	0	0	3 792 861
1061	Minerai de ferro-alliages, sauf le vanadium	2	8	34 743	2 092	0	0	36 835	0	0	0	0	36 835
1099	Minerai de métaux non classés ailleurs	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	Mines de charbon												
1221	Houille bitumineuse/mines de lignite à ciel ouvert	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4911	Production, transport d'électricité	21	41	1 946 874	19 038	0	464 317	2 430 229	16 512	0	313 320	329 832	2 760 061
4931	Services d'électricité et autres services combinés	1	3	0	64 267	0	0	64 267	0	0	350	350	64 617
5169	Vente en gros de produits chimiques	11	99	6 906	0	0	1 000	20 453	48 802	60	0	48 862	69 315
7389	Services commerciaux (récupération de solvants)	2	9	0	0	0	0	274	9 600	0	0	9 600	9 874
<b>Total pour les secteurs visés par l'INRP qui seront ajoutés au TRI</b>		<b>85</b>	<b>336</b>	<b>3 355 896</b>	<b>15 076 503</b>	<b>3 600 000</b>	<b>505 314</b>	<b>22 552 022</b>	<b>74 914</b>	<b>60</b>	<b>313 670</b>	<b>388 644</b>	<b>22 940 666</b>
<b>Total Canadien pour les industries/substances appariées dans les deux RRTP</b>		<b>1 309</b>	<b>4 328</b>	<b>79 547 053</b>	<b>15 419 582</b>	<b>9 937 227</b>	<b>11 690 712</b>	<b>116 744 327</b>	<b>13 148 001</b>	<b>4 457 382</b>	<b>20 654 350</b>	<b>38 259 733</b>	<b>155 004 060</b>
<b>% que représentent, dans l'INRP, les secteurs qui seront ajoutés au TRI</b>		<b>6,5</b>	<b>7,8</b>	<b>4,2</b>	<b>97,8</b>	<b>36,2</b>	<b>4,3</b>	<b>19,3</b>	<b>0,6</b>	<b>0,0</b>	<b>1,5</b>	<b>1,0</b>	<b>14,8</b>

► Autres secteurs qu'il est prévu d'ajouter à la liste des déclarants au TRI, mais qui ne font pas partie de la liste de l'INRP :

4939 Combinaison de services publics (électricité, gaz, autres)

4953 Systèmes d'élimination des déchets, systèmes d'égout

5171 Dépôts terminaux de stockage du pétrole en vrac

LÉGENDE

<b>A</b>	Substances/industries appariées
<b>P</b>	Substances/industries appariées, données pluriannuelles
<b>T</b>	Totalité des substances/industries

<b>5.1</b>	<b>Introduction</b>	<b>103</b>			
<b>5.2</b>	<b>Aperçu des variations</b>	<b>104</b>			
Tableau 5-1	Rejets et transferts, INRP et TRI <b>P</b> <sub>94-95</sub>	104		Tableau 5-7	Établissements ayant déclaré les plus importantes augmentations de leurs rejets totaux, INRP <b>P</b> <sub>94-95</sub>
Figure 5-1	Pourcentage de variation dans les rejets et transferts, INRP et TRI <b>P</b> <sub>94-95</sub>	105		Tableau 5-8	Établissements ayant déclaré les plus importantes augmentations de leurs rejets et transferts totaux, INRP <b>P</b> <sub>94-95</sub>
Figure 5-2	Rejets et transferts, INRP et TRI <b>P</b> <sub>94-95</sub>	105		Tableau 5-9	Établissements ayant déclaré les plus importantes réductions de leurs rejets totaux, INRP <b>P</b> <sub>94-95</sub>
Tableau 5-2	Rejets et transferts, INRP <b>P</b> <sub>94-95</sub>	106		Tableau 5-10	Établissements ayant déclaré les plus importantes réductions de leurs rejets et transferts totaux, INRP <b>P</b> <sub>94-95</sub>
Tableau 5-3	Rejets et transferts, TRI <b>P</b> <sub>94-95</sub>	108		Tableau 5-11	Établissements ayant déclaré les plus importantes augmentations de leurs rejets totaux, TRI <b>P</b> <sub>94-95</sub>
<b>5.3</b>	<b>Projections en matière de rejets et de transferts</b>	<b>110</b>		Tableau 5-12	Établissements ayant déclaré les plus importantes augmentations de leurs rejets et transferts totaux, TRI <b>P</b> <sub>94-95</sub>
Tableau 5-4	Projections quant aux rejets et transferts totaux, INRP et TRI, 1994-1997 <b>P</b> <sub>1995</sub>	110		Tableau 5-13	Établissements ayant déclaré les plus importantes réductions de leurs rejets totaux, TRI <b>P</b> <sub>94-95</sub>
<b>5.4</b>	<b>Variations par secteur d'activité</b>	<b>110</b>		Tableau 5-14	Établissements ayant déclaré les plus importantes réductions de leurs rejets et transferts totaux, TRI <b>P</b> <sub>94-95</sub>
Tableau 5-5	Rejets et transferts, code SIC à deux chiffres, INRP <b>P</b> <sub>94-95</sub>	111		<b>5.6</b>	<b>Programmes de réduction d'application volontaire</b>
Tableau 5-6	Rejets et transferts, code SIC à deux chiffres, TRI <b>P</b> <sub>94-95</sub>	112		Tableau 5-15	Rejets et transferts de substances visées par le programme ARET, INRP et TRI <b>P</b> <sub>94-95</sub>
Figure 5-3	Pourcentage de variation des rejets et transferts totaux des trois principaux secteurs industriels, INRP et TRI <b>P</b> <sub>94-95</sub>	113		Tableau 5-16	Établissements ayant déclaré les plus importantes réductions de rejets totaux de substances visées par le programme ARET, INRP et TRI <b>P</b> <sub>94-95</sub>
<b>5.5</b>	<b>Établissements ayant enregistré des hausses ou des baisses importantes</b>	<b>113</b>			



## LÉGENDE

<b>A</b>	Substances/industries appariées
<b>P</b>	Substances/industries appariées, données pluriannuelles
<b>T</b>	Totalité des substances/industries

Tableau 5-17	Établissements ayant déclaré les plus importantes réductions de rejets et transferts totaux de substances visées par le programme ARET, INRP et TRI <b>P</b> 94-95	132	Carte 5-1	Variation des rejets totaux, par province et État <b>P</b> 94-95	142
Tableau 5-18	Établissements ayant déclaré les plus importantes augmentations de rejets totaux de substances visées par le programme ARET, INRP et TRI <b>P</b> 94-95	133	Carte 5-2	Variation des rejets et transferts totaux, par province et État <b>P</b> 94-95	143
Tableau 5-19	Établissements ayant déclaré les plus importantes augmentations de rejets et transferts totaux de substances visées par le programme ARET, INRP et TRI <b>P</b> 94-95	134	<b>5.8 Variations selon les substances</b>		144
Tableau 5-20	Rejets et transferts de substances visées par le programme 33/50, INRP et TRI <b>P</b> 94-95	135	Tableau 5-27	Les 10 substances chimiques dont les rejets ont le plus augmenté, INRP <b>P</b> 94-95	145
Tableau 5-21	Établissements ayant déclaré les plus importantes réductions de rejets et transferts totaux de substances visées par le programme 33/50, INRP et TRI <b>P</b> 94-95	136	Tableau 5-28	Les 10 substances chimiques dont les rejets ont le plus diminué, INRP <b>P</b> 94-95	145
Tableau 5-22	Établissements ayant déclaré les plus importantes augmentations de rejets et transferts totaux de substances visées par le programme 33/50, INRP et TRI <b>P</b> 94-95	136	Tableau 5-29	Les 10 substances chimiques dont les transferts ont le plus augmenté, INRP <b>P</b> 94-95	145
<b>5.7 Variations sur le plan géographique</b>		137	Tableau 5-30	Les 10 substances chimiques dont les transferts ont le plus diminué, INRP <b>P</b> 94-95	145
Tableau 5-23	Rejets par province, INRP <b>P</b> 94-95	137	Tableau 5-31	Les 10 substances chimiques dont les rejets et transferts totaux ont le plus augmenté, INRP <b>P</b> 94-95	146
Tableau 5-24	Rejets et transferts par province, INRP <b>P</b> 94-95	138	Tableau 5-32	Les 10 substances chimiques dont les rejets et transferts totaux ont le plus diminué, INRP <b>P</b> 94-95	146
Tableau 5-25	Rejets par État, TRI <b>P</b> 94-95	139	Tableau 5-33	Les 10 substances chimiques dont les rejets ont le plus augmenté, TRI <b>P</b> 94-95	147
Tableau 5-26	Rejets et transferts par État, TRI <b>P</b> 94-95	140	Tableau 5-34	Les 10 substances chimiques dont les rejets ont le plus diminué, TRI <b>P</b> 94-95	147
			Tableau 5-35	Les 10 substances chimiques dont les transferts ont le plus augmenté, TRI <b>P</b> 94-95	147
			Tableau 5-36	Les 10 substances chimiques dont les transferts ont le plus diminué, TRI <b>P</b> 94-95	147
			Tableau 5-37	Les 10 substances chimiques dont les rejets et transferts totaux ont le plus augmenté, TRI <b>P</b> 94-95	148
			Tableau 5-38	Les 10 substances chimiques dont les rejets et transferts totaux ont le plus diminué, TRI <b>P</b> 94-95	148

## ■ Faits saillants

- Les établissements canadiens et les établissements américains ont déclaré respectivement des baisses de 2 % et de 4 % dans le volume de leurs rejets pour 1995 par rapport à 1994, sur la base des données appariées 1994–1995. En ce qui concerne les transferts, les établissements canadiens et les établissements américains ont respectivement déclaré des hausses de 25 % et de 2 %. Pour ce qui est des rejets et transferts totaux, ils ont augmenté de 4 % dans le cas des établissements canadiens et diminué de 2 % dans le cas des établissements américains.
- Presque la moitié de la baisse enregistrée par les établissements américains a été le fait d'établissements ayant cessé de produire des déclarations au TRI en 1995, ce qui annule l'augmentation attribuable aux établissements ayant produit des déclarations pour la première fois en 1995. Dans le cas de l'INRP, le contraire s'est produit. Pour 1995, le nombre des nouveaux établissements déclarants a dépassé le nombre des établissements ayant cessé de soumettre des déclarations, ce qui s'est traduit par une hausse des rejets et transferts totaux attribuables à ce groupe d'établissements.
- Parmi les secteurs d'activité canadiens, c'est celui des fabricants de produits de papier qui a inscrit la plus forte baisse dans les rejets et transferts totaux, soit 4 millions de kilogrammes, en 1995 par rapport à 1994. Ce secteur a pris le troisième rang en 1995 pour les rejets et transferts totaux, alors qu'il occupait le premier rang en 1994. Pour ce qui est du TRI, ce sont les établissements ayant indiqué plusieurs codes qui ont déclaré la baisse la plus importante, soit 10 millions de kilogrammes, en 1995 par rapport à 1994. Le classement des secteurs d'activité du TRI a très peu changé.
- Pour l'ensemble des données appariées, les États et les provinces qui ont déclaré les plus importants volumes de rejets et de transferts ont été les mêmes en 1994 et en 1995, soit le Texas, l'Ohio, la Louisiane, l'Ontario, le Québec et l'Alberta. En ce qui touche les rejets, les provinces canadiennes ayant déclaré les volumes les plus élevés ont été les mêmes, tandis qu'aux États-Unis l'Ohio s'est classé au quatrième rang pour les deux années, précédé de l'Alabama.
- Ce sont peut-être les modifications apportées à l'INRP en matière d'exigences de déclaration pour l'année 1995, plutôt que des variations absolues, qui sont à l'origine des fortes augmentations des rejets et des transferts déclarés par certains établissements. Les sous-produits chimiques produits en concentration inférieure à 1 % n'avaient pas à être déclarés en 1994, mais ils devaient l'être en 1995.

### 5.1 Introduction

Les données des RRTP font l'objet d'une collecte annuelle et elles peuvent être utilisées en vue de déterminer dans quelle mesure le volume des rejets et des transferts varie d'une année à l'autre. Le présent chapitre examine les variations enregistrées par l'INRP et par le TRI, puis compare ces variations d'un pays à l'autre. Comme certaines des exigences en matière de déclaration ont changé en 1995 par rapport à 1994 dans le cas de l'INRP aussi bien que du TRI, l'ensemble des substances pour lesquelles il est possible d'établir des comparaisons valables d'une année à l'autre est plus petit que celui des chapitres précédents, qui analysaient seulement les données de 1995, du fait que cet ensemble exclut l'ammoniac, le nitrate d'ammonium, le sulfate d'ammonium, l'acide nitrique ainsi que les composés de nitrate. De même, certaines des variations signalées dans le présent rapport entre les années 1994 et 1995 peuvent différer de celles qui ont été signalées dans le rapport sommaire du Canada sur l'INRP et dans le rapport sommaire des États-Unis sur le TRI, car les ensembles de secteurs d'activité et de substances qui sont comparés dans ces rapports diffèrent de l'ensemble des secteurs d'activité et des substances considérés dans le présent rapport.

Comme on l'a mentionné précédemment, les substances à l'égard desquelles les modalités de déclaration ont changé en 1995 par rapport à 1994 ont été l'ammoniac, l'acide nitrique ainsi que les composés de nitrate. Aux fins des comparaisons entre 1994 et 1995, ces substances ont été exclues de l'ensemble des données appariées, ce

Tableau 5-1		Rejets et transferts, INRP et TRI							
P	94-95	INRP				TRI			
		1994	1995	Variation de 1994 à 1995		1994	1995	Variation de 1994 à 1995	
		Nombre	Nombre	Nombre	%	Nombre	Nombre	Nombre	%
Établissements		1 281	1 298	17	1,3	19 201	18 743	-458	-2,4
Formulaire		3 860	4 031	171	4,4	55 631	54 530	-1 101	-2,0
		kg	kg	kg	%	kg	kg	kg	
<b>Rejets</b>									
Dans l'air		66 862 674	63 201 922	-3 660 752	-5,5	516 669 066	488 271 248	-28 397 818	-5,5
Dans les eaux de surface		12 962 199	10 919 996	-2 042 203	-15,8	17 780 437	15 998 217	-1 782 220	-10,0
Injection souterraine		872 126	3 236 927	2 364 801	271,2	42 849 332	52 755 525	9 906 193	23,1
Dans le sol		10 390 568	11 573 758	1 183 190	11,4	125 617 755	119 787 099	-5 830 656	-4,6
<b>Rejets appariés</b>		<b>91 252 202</b>	<b>89 073 779</b>	<b>-2 178 423</b>	<b>-2,4</b>	<b>702 916 591</b>	<b>676 812 089</b>	<b>-26 104 502</b>	<b>-3,7</b>
<b>Transferts</b>									
Traitement, destruction		14 494 719	12 645 014	-1 849 705	-12,8	87 697 089	96 359 775	8 662 686	9,9
Égout, SEP		464 174	394 752	-69 422	-15,0	65 010 537	63 276 210	-1 734 327	-2,7
Élimination, confinement		11 808 310	20 486 822	8 678 512	73,5	114 260 621	112 728 232	-1 532 389	-1,3
<b>Transferts appariés</b>		<b>26 767 203</b>	<b>33 526 588</b>	<b>6 759 385</b>	<b>25,3</b>	<b>266 968 248</b>	<b>272 364 217</b>	<b>5 395 970</b>	<b>2,0</b>
<b>Rejets et transferts appariés</b>		<b>118 019 405</b>	<b>122 600 367</b>	<b>4 580 962</b>	<b>3,9</b>	<b>969 884 839</b>	<b>949 176 307</b>	<b>-20 708 532</b>	<b>-2,1</b>

► Données excluant l'ammoniac, le nitrate d'ammonium, le sulfate d'ammonium, l'acide chlorhydrique, l'acide nitrique, les composés de nitrate, l'acide sulfurique et les substances non déclarées à l'INRP ni au TRI.

qui représente la seule différence entre les ensembles de données appariées de 1995 étudiées aux **chapitres 3 et 4** et l'ensemble des données pluriannuelles utilisées dans le présent chapitre. L'ensemble des secteurs d'activité (limité aux établissements manufacturiers) demeure le même qu'aux **chapitres 3 et 4**.

Les nouvelles exigences de l'INRP en matière de déclaration autres que des ajouts de substances ou des modifications aux définitions des secteurs d'activité ont eu une incidence

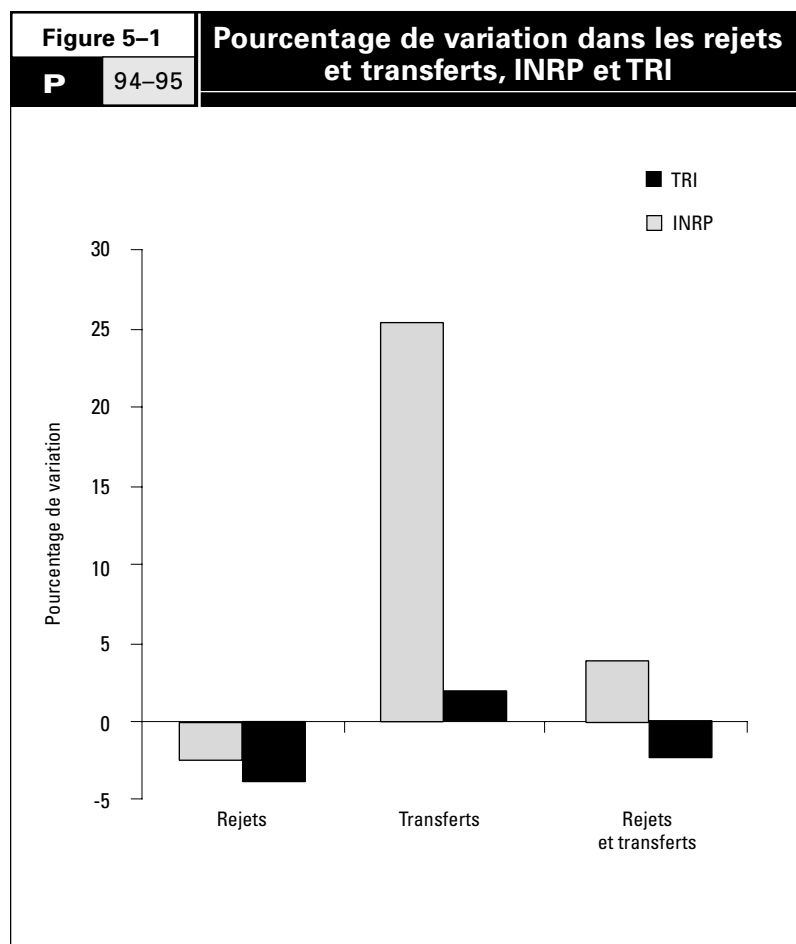
sur les déclarations de certains des établissements ayant déclaré les plus importants volumes de rejets et de transferts. En 1994, si un sous-produit de procédé de fabrication ne figurait pas sur la liste des matières premières, il n'avait pas à être déclaré lorsqu'il représentait moins de 1 % du flux des déchets. En 1995, tout rejet du même sous-produit devait être déclaré, indépendamment de sa concentration dans le flux des déchets, en supposant que l'établissement réponde aux autres critères de déclaration.

## 5.2 Aperçu des variations

Pour l'ensemble des données appariées, soit les données correspondant aux substances et aux secteurs communs, les établissements visés par l'INRP ont déclaré en 1995 des rejets et transferts totaux supérieurs de 4 % à celui de 1994, comme l'indiquent le **tableau 5-1** et la **figure 5-1**. La hausse a été attribuable en grande partie aux transferts à des fins d'élimination ou de confinement, qui se sont accrus de 9 millions de kilogrammes, une hausse de 74 %. La deuxième hausse en

importance, soit 2 millions de kilogrammes, a été le fait de l'injection souterraine. Globalement, ces variations ont été annulées par une baisse de 4 millions de kilogrammes (environ 6 %) des rejets dans l'air et par celle de 2 millions de kilogrammes (16 %) des rejets dans les eaux de surface.

Dans le TRI, les établissements manufacturiers associés à l'ensemble des substances appariées ont inscrit une baisse globale de 2 % (**tableau 5-1**). Ce résultat a découlé d'une diminution de 28 millions de kilogrammes (environ



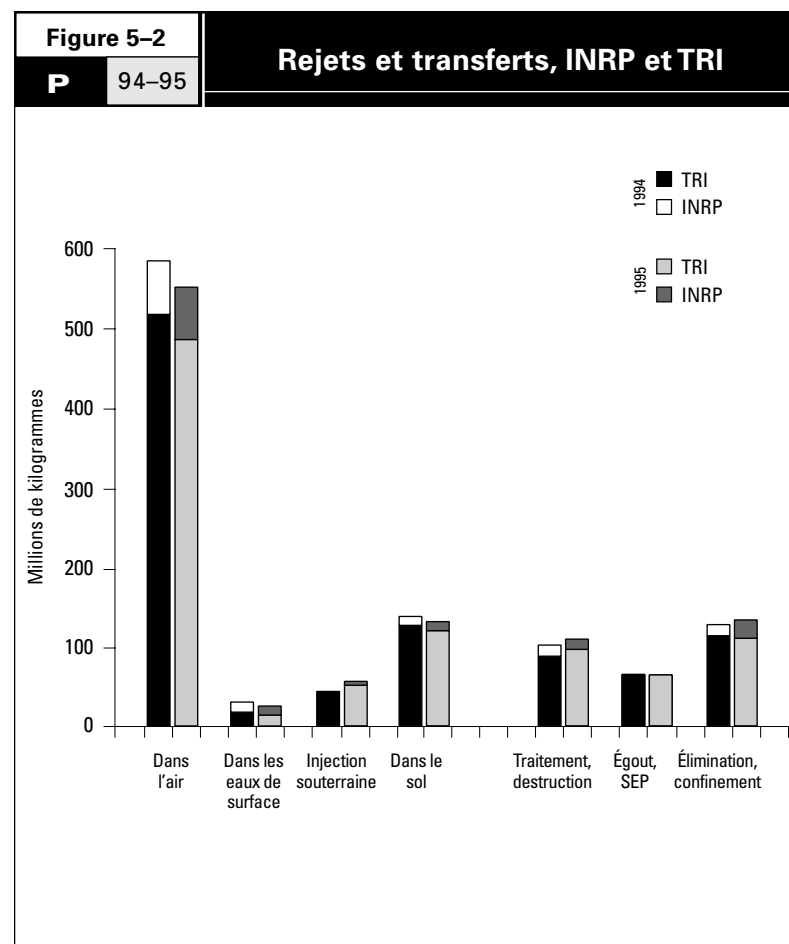
► Données excluant l'ammoniac, le nitrate d'ammonium, le sulfate d'ammonium, l'acide chlorhydrique, l'acide nitrique, les composés de nitrate, l'acide sulfurique et les substances non déclarées à l'INRP ni au TRI.

6%) des rejets dans l'air et d'une baisse de 6 millions de kilogrammes (5%) des rejets dans le sol. Ces chiffres contrastent avec la hausse de 2% du volume des transferts déclarés au TRI, y compris une hausse de 10% dans le volume des transferts à des fins de traitement ou de destruction, hausse représentant 9 millions de kilogrammes. Les établissements ont également déclaré une augmentation pour l'une des catégories de rejets, en l'occurrence l'injection souterraine, augmentation qui s'est chiffrée à 10 millions de

kilogrammes (23%) en 1995 par rapport à 1994.

La **figure 5-2** illustre l'importance relative des réductions des rejets dans l'air enregistrés par l'INRP et par le TRI, alors que les transferts à des fins d'élimination ou de confinement ont augmenté dans le cas de l'INRP et que les transferts à des fins de traitement ou de destruction ont augmenté dans le cas du TRI.

Les variations nettes mentionnées découlent, d'une part, des augmentations



► Données excluant l'ammoniac, le nitrate d'ammonium, le sulfate d'ammonium, l'acide chlorhydrique, l'acide nitrique, les composés de nitrate, l'acide sulfurique et les substances non déclarées à l'INRP ni au TRI.

et des diminutions mentionnées par les établissements déclarants pris individuellement, et d'autre part, du fait que certains établissements ont produit des déclarations pour une année mais non pour l'autre. Dans une analyse pluriannuelle, on peut classer les établissements dans l'une des cinq catégories ci-dessous quant à l'évolution des déclarations; un établissement peut :

- 1) avoir déclaré des volumes croissants avec le temps;
- 2) avoir déclaré des volumes décroissants avec le temps;
- 3) avoir commencé à produire des déclarations au cours des dernières années (un tel établissement contribue à l'accroissement du volume global déclaré aux RRTP);
- 4) avoir commencé à produire des déclarations au cours des premières années et avoir cessé par la suite (un tel établissement contribue à faire baisser le volume global déclaré);
- 5) n'avoir enregistré aucune variation au cours de la période.

Tableau 5-2		Rejets et transferts, INRP									
P	94-95	1994					1995				
	Déclarés en 1994 seul. (nombre)	Déclarés les deux années			Total (nombre)	Déclarés en 1995 seul. (nombre)	Déclarés les deux années			Total (nombre)	
		Diminution (nombre)	Stable (nombre)	Augmentation (nombre)			Diminution (nombre)	Stable (nombre)	Augmentation (nombre)		
Établissements	87	499	244	451	1 281	104	499	244	451	1 298	
Formulaires	174	1 736	450	1 500	3 860	254	1 660	448	1 669	4 031	
<b>Rejets</b>	<b>kg</b>	<b>kg</b>	<b>kg</b>	<b>kg</b>	<b>kg</b>	<b>kg</b>	<b>kg</b>	<b>kg</b>	<b>kg</b>	<b>kg</b>	
Dans l'air	4 043 857	38 259 318	1 286 867	23 272 632	66 862 674	2 211 648	28 033 317	1 286 867	31 670 090	63 201 922	
Dans les eaux de surface	462	9 218 552	13 336	3 729 849	12 962 199	109 669	4 867 295	13 322	5 929 710	10 919 996	
Injection souterraine	0	56 021	0	816 105	872 126	0	48 285	0	3 188 642	3 236 927	
Dans le sol	665	6 921 416	762 977	2 705 510	10 390 568	2 451 751	4 645 860	762 977	3 713 170	11 573 758	
<b>Rejets appariés</b>	<b>4 054 980</b>	<b>54 542 166</b>	<b>2 064 834</b>	<b>30 590 222</b>	<b>91 252 202</b>	<b>4 782 879</b>	<b>37 653 568</b>	<b>2 064 816</b>	<b>44 572 516</b>	<b>89 073 779</b>	
<b>Transferts</b>											
Traitement, destruction	518 640	10 999 453	187 714	2 788 912	14 494 719	134 868	4 470 172	187 714	7 852 260	12 645 014	
Égout, SEP	12 187	369 808	35 554	46 625	464 174	2	241 032	35 549	118 169	394 752	
Élimination, confinement	42 416	7 156 088	72 330	4 537 476	11 808 310	2 002 032	4 423 722	72 353	13 988 715	20 486 822	
<b>Transferts appariés</b>	<b>573 243</b>	<b>18 525 349</b>	<b>295 598</b>	<b>7 373 013</b>	<b>26 767 203</b>	<b>2 136 902</b>	<b>9 134 926</b>	<b>295 616</b>	<b>21 959 144</b>	<b>33 526 588</b>	
<b>Rejets et transferts appariés</b>	<b>4 628 223</b>	<b>73 067 515</b>	<b>2 360 432</b>	<b>37 963 235</b>	<b>118 019 405</b>	<b>6 919 781</b>	<b>46 788 494</b>	<b>2 360 432</b>	<b>66 531 660</b>	<b>122 600 367</b>	

► Données excluant l'ammoniac, le nitrate d'ammonium, le sulfate d'ammonium, l'acide chlorhydrique, l'acide nitrique, les composés de nitrate, l'acide sulfurique et les substances non déclarées au TRI.

Les établissements qui déclarent des volumes croissants et les nouveaux déclarants (catégories 1 et 3 ci-dessus) peuvent être combinés, car ils ont en commun de contribuer à l'accroissement du volume global des rejets et transferts. De même, les établissements qui déclarent des volumes décroissants et ceux qui cessent de produire des déclarations (catégories 2 et 4 ci-dessus) peuvent être combinés, puisqu'ils contribuent à faire baisser le volume global des rejets et transferts. Par ailleurs, on peut combiner les volumes

déclarés par les établissements qui ne produisent des déclarations que pour une année (catégories 3 et 4 ci-dessus) afin d'établir quelle augmentation nette ou quelle diminution nette du volume déclaré aux RRTP leur est attribuable au terme de la période considérée.

Comme l'indique le **tableau 5-2**, les établissements visés par l'INRP qui ont produit des déclarations en 1995 seulement ont déclaré 2 millions de kilogrammes de plus que ceux ayant produit des déclarations en 1994 seulement. Cela s'est traduit par une

augmentation nette de près de 50 % pour les établissements ayant produit des déclarations seulement pour une année.

La majorité des établissements visés par l'INRP (1 194 établissements) ont produit des déclarations les deux années. Un plus grand nombre de ces établissements (499 établissements ou 42 %) ont déclaré de plus petites quantités en 1995 (catégorie 2 ci-dessus), mais la réduction correspondante a été plus qu'annulée par la hausse globale attribuable aux 451 établissements ayant déclaré des volumes

croissants (catégorie 1 ci-dessus). Les établissements ayant déclaré de plus petites quantités en 1995 ont représenté une diminution globale de 26 millions de kilogrammes, tandis que les établissements ayant déclaré un volume croissant ont inscrit une augmentation de près de 29 millions de kilogrammes. Par ailleurs, 244 établissements n'ont enregistré aucune variation dans leurs rejets et transferts totaux. En tout, ces derniers représentent de petites quantités (environ 2 millions de kilogrammes en 1994 et en 1995, soit moins de 2 % du volume global enregistré par l'INRP).

Variation de 1994 à 1995							
Déclarés une année seulement		Déclarés les deux années				Total	
Nombre	%	Diminution		Augmentation		Nombre	%
		Nombre	%	Nombre	%		
17	19,5	0	0,0	0	0,0	17	1,3
80	46,0	-76	-4,4	169	11,3	171	4,4
<b>kg</b>	<b>%</b>	<b>kg</b>	<b>%</b>	<b>kg</b>	<b>%</b>	<b>kg</b>	<b>%</b>
-1 832 209	-45,3	-10 226 001	-26,7	8 397 458	36,1	-3 660 752	-5,5
109 207	23 637,9	-4 351 257	-47,2	2 199 861	59,0	-2 042 203	-15,8
0	—	-7 736	-13,8	2 372 537	290,7	2 364 801	271,2
2 451 086	368 584,4	-2 275 556	-32,9	1 007 660	37,2	1 183 190	11,4
<b>727 899</b>	<b>18,0</b>	<b>-16 888 598</b>	<b>-31,0</b>	<b>13 982 294</b>	<b>45,7</b>	<b>-2 178 423</b>	<b>-2,4</b>
-383 772	-74,0	-6 529 281	-59,4	5 063 348	181,6	-1 849 705	-12,8
-12 185	-100,0	-128 776	-34,8	71 544	153,4	-69 422	-15,0
1 959 616	4 620,0	-2 732 366	-38,2	9 451 239	208,3	8 678 512	73,5
<b>1 563 659</b>	<b>272,8</b>	<b>-9 390 423</b>	<b>-50,7</b>	<b>14 586 131</b>	<b>197,8</b>	<b>6 759 385</b>	<b>25,3</b>
<b>2 291 558</b>	<b>49,5</b>	<b>-26 279 021</b>	<b>-36,0</b>	<b>28 568 425</b>	<b>75,3</b>	<b>4 580 962</b>	<b>3,9</b>

Pour ce qui est du TRI, les établissements ayant produit des déclarations seulement en 1994 ont transmis des formulaires représentant 20 millions de kilogrammes de rejets et de transferts. Les établissements ayant produit des déclarations seulement en 1995 ont enregistré 11 millions de kilogrammes, comme l'indique le **tableau 5-3**. Ainsi, presque la moitié (44%) de l'augmentation nette de volume signalée au TRI a été le fait des établissements ayant produit des déclarations seulement une année.

Presque la moitié des établissements ayant soumis au TRI des déclarations les deux années (8 276 établissements sur 17 270, soit 48%) ont enregistré des baisses atteignant 153 millions de kilogrammes; ces baisses ont représenté des quantités supérieures à celles enregistrées par les établissements ayant déclaré des hausses, ces dernières s'étant chiffrées à 142 millions de kilogrammes. Comme dans la base de données de l'INRP, les établissements n'ayant déclaré aucune variation en 1995 par rapport à 1994

ont représenté d'assez petits volumes de rejets et de transferts. Ainsi, 2 916 établissements visés par le TRI (17% des établissements ayant produit des déclarations les deux années) n'ont enregistré aucune variation dans leurs rejets et transferts totaux, lesquels se sont élevés à seulement 2 millions de kilogrammes, soit environ 0,2% du total compilé.

<b>Tableau 5-3</b>		<b>Rejets et transferts, TRI</b>									
<b>P</b>	94-95	<b>1994</b>					<b>1995</b>				
		<b>Déclarés en 1994 seul. (nombre)</b>	<b>Déclarés les deux années</b>			<b>Total (nombre)</b>	<b>Déclarés en 1995 seul. (nombre)</b>	<b>Déclarés les deux années</b>			<b>Total (nombre)</b>
		<b>Diminution (nombre)</b>	<b>Stable (nombre)</b>	<b>Augmentation (nombre)</b>		<b>Diminution (nombre)</b>	<b>Stable (nombre)</b>	<b>Augmentation (nombre)</b>			
Établissements		1 931	8 276	2 916	6 078	19 201	1 473	8 276	2 916	6 078	18 743
Formulaire		3 289	28 113	4 565	19 664	55 631	2 436	26 727	4 619	20 748	54 530
<b>Rejets</b>		<b>kg</b>	<b>kg</b>	<b>kg</b>	<b>kg</b>	<b>kg</b>	<b>kg</b>	<b>kg</b>	<b>kg</b>	<b>kg</b>	<b>kg</b>
Dans l'air		13 340 168	292 293 010	1 233 717	209 802 171	516 669 066	8 547 536	218 197 673	1 234 005	260 292 034	488 271 248
Dans les eaux de surface		226 278	9 695 984	8 523	7 849 652	17 780 437	58 997	5 997 253	8 514	9 933 453	15 998 217
Injection souterraine		2 224	15 255 714	113	27 591 281	42 849 332	2	12 781 037	113	39 974 372	52 755 525
Dans le sol		254 400	81 408 243	528 268	43 426 844	125 617 755	211 289	61 101 397	526 659	57 947 755	119 787 099
<b>Rejets appariés</b>		<b>13 823 070</b>	<b>398 652 951</b>	<b>1 770 622</b>	<b>288 669 948</b>	<b>702 916 591</b>	<b>8 817 824</b>	<b>298 077 360</b>	<b>1 769 292</b>	<b>368 147 614</b>	<b>676 812 089</b>
<b>Transferts</b>											
Traitement, destruction		2 836 084	61 819 518	92 058	22 949 429	87 697 089	888 034	40 572 464	93 282	54 805 995	96 359 775
Égout, SEP		815 670	35 859 239	92 807	28 242 821	65 010 537	403 037	27 257 504	92 808	35 522 862	63 276 210
Élimination, confinement		2 913 627	49 234 461	193 724	61 918 810	114 260 621	1 104 741	26 416 483	193 829	85 013 180	112 728 232
<b>Transferts appariés</b>		<b>6 565 381</b>	<b>146 913 218</b>	<b>378 589</b>	<b>113 111 060</b>	<b>266 968 248</b>	<b>2 395 811</b>	<b>94 246 451</b>	<b>379 919</b>	<b>175 342 036</b>	<b>272 364 217</b>
<b>Rejets et transferts appariés</b>		<b>20 388 451</b>	<b>545 566 168</b>	<b>2 149 210</b>	<b>401 781 009</b>	<b>969 884 839</b>	<b>11 213 635</b>	<b>392 323 811</b>	<b>2 149 210</b>	<b>543 489 650</b>	<b>949 176 307</b>

► Données excluant l'ammoniac, le nitrate d'ammonium, le sulfate d'ammonium, l'acide chlorhydrique, l'acide nitrique, les composés de nitrate, l'acide sulfurique et les substances non déclarées à l'INRP.

Variation de 1994 à 1995							
Déclarés une année seulement		Déclarés les deux années				Total	
Nombre	%	Diminution		Augmentation		Nombre	%
		Nombre	%	Nombre	%		
-458	-23,7	0	0,0	0	0,0	-458	-2,4
-853	-25,9	-1 386	-4,9	1 084	5,5	-1 101	-2,0
		<b>kg</b>		<b>kg</b>		<b>kg</b>	
-4 792 632	-35,9	-74 095 337	-25,3	50 489 862	24,1	-28 397 818	-5,5
-167 281	-73,9	-3 698 732	-38,1	2 083 801	26,5	-1 782 220	-10,0
-2 222	-99,9	-2 474 677	-16,2	12 383 092	44,9	9 906 193	23,1
-43 111	-16,9	-20 306 846	-24,9	14 520 911	33,4	-5 830 656	-4,6
<b>-5 005 246</b>	<b>-36,2</b>	<b>-100 575 590</b>	<b>-25,2</b>	<b>79 477 665</b>	<b>27,5</b>	<b>-26 104 502</b>	<b>-3,7</b>
-1 948 050	-68,7	-21 247 054	-34,4	31 856 565	138,8	8 662 686	9,9
-412 634	-50,6	-8 601 735	-24,0	7 280 040	25,8	-1 734 327	-2,7
-1 808 886	-62,1	-22 817 979	-46,3	23 094 371	37,3	-1 532 389	-1,3
<b>-4 169 570</b>	<b>-63,5</b>	<b>-52 666 767</b>	<b>-35,8</b>	<b>62 230 976</b>	<b>55,0</b>	<b>5 395 970</b>	<b>2,0</b>
<b>-9 174 816</b>	<b>-45,0</b>	<b>-153 242 357</b>	<b>-28,1</b>	<b>141 708 641</b>	<b>35,3</b>	<b>-20 708 532</b>	<b>-2,1</b>



Tableau 5-4		Projections quant aux rejets et transferts totaux, INRP et TRI, 1994-1997					
P	1995	Établissements déclarants les deux années					
	Volume en 1994 (kg)	Projections pour 1995 (kg)	Variation prévue, 1994-1995 (%)	Projections pour 1996* (kg)	Variation prévue, 1995-1996 (%)		
INRP	113 391 182	110 069 144	-2,9	95 407 522	-13,3		
TRI	931 572 081	900 398 260	-3,3	870 647 939	-3,3		
<b>Total</b>	<b>1 044 963 263</b>	<b>1 010 467 404</b>	<b>-3,3</b>	<b>966 055 461</b>	<b>-4,4</b>		
	Volume en 1994 (kg)	Volume en 1995 (kg)	Variation réelle, 1994-1995 (%)	Projections pour 1996 (kg)	Variation prévue, 1995-1996 (%)	Projections pour 1997 (kg)	Variation prévue, 1996-1997 (%)
INRP	113 391 182	115 680 586	2,0	103 684 000	-10,4	97 552 524	-5,9
TRI	931 572 081	920 922 747	-1,1	898 125 883	-2,5	870 691 896	-3,1
<b>Total</b>	<b>1 044 963 263</b>	<b>1 036 603 333</b>	<b>-0,8</b>	<b>1 001 809 883</b>	<b>-3,4</b>	<b>968 244 420</b>	<b>-3,4</b>

\* Un établissement visé par le TRI a projeté par erreur une variation de 93 millions de kilogrammes pour 1996 et ce volume a été exclu des données présentées ici.  
 ► Pour le TRI, section 8.1 plus section 8.7, formulaire R du TRI.

### 5.3 Projections en matière de rejets et de transferts

Le TRI exige des projections pour toutes les catégories de déchets liés à la production. Ces chiffres prévisionnels, tout comme ceux de l'année en cours, sont indiqués dans une partie du formulaire du TRI (section 8) différente de celle où apparaissent les chiffres concernant les rejets et les transferts (sections 5 et 6 du formulaire) présentés dans d'autres parties du présent rapport. Par conséquent, les chiffres réels pour 1995 diffèrent quelque peu. L'INRP et le TRI exigent tous deux des prévisions quant aux rejets et transferts pour les prochaines années. L'INRP comporte

des prévisions à la fois pour l'ensemble des rejets et pour l'ensemble des transferts. Pour pouvoir comparer les prévisions, il faut additionner les rejets et les transferts déclarés à l'INRP, de même que, dans le cas du TRI, la quantité de substances rejetées ou éliminées et la quantité de substances traitées sur place.

Le **tableau 5-4** présente les données réelles et les données prévisionnelles concernant les rejets et transferts totaux pour les années 1994 et 1995. Les données de ce tableau s'appliquent uniquement aux établissements qui ont produit des déclarations à la fois pour 1994 et pour 1995.

Comme le révèle le **tableau 5-4**, en 1994, les établissements ont prévu pour 1995 des réductions plus importantes que les réductions réalisées. Dans le cas du TRI, la baisse prévue dépassait légèrement les 3 %, alors que la baisse réelle a été de 1 %. Dans le cas de l'INRP, la baisse prévue atteignait presque 3 %, alors que les chiffres réels ont donné une augmentation de 2 %. Si l'on fait exception de cette dernière statistique, toutes les baisses, réelles ou prévues, sont légèrement inférieures aux baisses observées (**tableaux 5-2 et 5-3**) dans l'ensemble des données appariées correspondant aux secteurs d'activité appariés dont les établissements ont

produit des déclarations pour une année ou pour les deux années. Une partie de la hausse s'explique par le changement apporté aux exigences en matière de déclaration, à savoir la nouvelle obligation pour les établissements visés par l'INRP de déclarer les sous-produits, quelle que soit leur concentration, présents dans les volumes rejetés ou transférés à des fins d'élimination.

Tous les établissements visés par les deux RRTP ont prévu des baisses pour 1996 et 1997. Dans le cas de l'INRP, les établissements ont prévu une baisse de 10 % pour 1996 par rapport à 1995 et une baisse de 6 % pour 1997 par rapport à 1996. La baisse prévue pour 1996 par rapport à 1995 est moins importante que la baisse prévue dans les formulaires de l'année de déclaration 1994, qui était de 13 %. Quant au TRI, les établissements ont prévu des baisses moindres, soit un peu moins de 3 % pour 1996 par rapport à 1995 et un peu plus de 3 % pour 1997 par rapport à 1996, des chiffres semblables à ceux des prévisions fournies dans les formulaires relatifs à 1994.

### 5.4 Variations par secteur d'activité

En 1994, à cause du volume de ses rejets, l'industrie des pâtes et papiers s'est classée au premier rang des secteurs d'activité visés par l'INRP pour les rejets et transferts totaux sur la base des données appariées 1994-1995 (**tableau 5-5**). En 1995, toutefois, c'est le secteur des métaux de première fusion qui a pris le premier rang, par suite d'une augmentation de 8 millions de kilogrammes de son volume de transferts, augmentation qui s'est traduite par un accroissement de 30 % des rejets et transferts totaux de ce secteur. Par ailleurs, c'est l'industrie des pâtes et papiers qui a inscrit la plus forte baisse dans le volume des rejets, soit 3 millions de kilogrammes, ainsi que la plus forte baisse dans le volume des transferts, soit

Tableau 5-5

P 94-95

## Rejets et transferts, code SIC à deux chiffres, INRP

Code SIC	Secteur industriel	Nombre de formulaires	1994				1995				
			Rejets totaux (kg)	Transferts totaux (kg)	Rejets et transferts totaux (kg)	Rang	Nombre de formulaires	Rejets totaux (kg)	Transferts totaux (kg)	Rejets et transferts totaux (kg)	Rang
33	Métaux de première fusion	539	16 801 066	9 669 696	26 470 762	2	560	16 513 648	17 779 236	34 292 884	1
28	Produits chimiques	1 324	19 492 506	6 235 040	25 727 546	3	1 341	21 487 573	8 617 338	30 104 911	2
26	Produits de papier	216	28 472 996	3 286 536	31 759 532	1	258	25 745 222	1 979 416	27 724 638	3
37	Équipement de transport	244	6 851 309	1 470 035	8 321 344	4	293	6 963 607	889 270	7 852 877	4
30	Caoutchouc et produits plastiques	261	6 383 889	1 180 689	7 564 578	5	270	6 196 654	972 096	7 168 750	5
29	Produits du pétrole/charbon	375	5 204 831	605 716	5 810 547	6	347	4 599 531	401 117	5 000 648	6
34	Produits métalliques ouvrés	349	1 848 241	2 707 090	4 555 331	7	358	1 799 057	1 561 255	3 360 312	7
32	Produits de pierre/céramique/verre	88	2 078 020	336 039	2 414 059	8	82	999 723	395 179	1 394 902	8
27	Imprimerie et édition	44	1 361 546	217 893	1 579 439	9	39	1 119 878	172 753	1 292 631	9
24	Bois d'œuvre et produits du bois	111	778 488	84 994	863 482	11	135	1 209 182	65 170	1 274 352	10
22	Produits des filatures	21	557 644	15 276	572 920	13	19	963 400	8 004	971 404	11
35	Machinerie industrielle	71	212 612	143 038	355 650	14	69	487 422	129 081	616 503	12
36	Produits électroniques/électriques	76	451 469	521 545	973 014	10	75	205 959	365 018	570 977	13
25	Meubles et articles d'ameublement	23	530 200	51 091	581 291	12	30	505 376	7 793	513 169	14
39	Secteurs manufacturiers divers	25	138 076	3 377	141 453	16	76	123 788	129 000	252 788	15
23	Habillement et autres produits textiles	2	0	0	0	20	1	125 000	0	125 000	16
20	Produits alimentaires	85	27 224	228 637	255 861	15	74	10 900	47 332	58 232	17
31	Produits du cuir	4	50 065	10 511	60 576	17	3	17 858	6 030	23 888	18
38	Appareils de mesure/photographie	2	12 020	0	12 020	18	1	1	1 500	1 501	19
21	Produits du tabac	0	0	0	0	19	0	0	0	0	20
	Total	3 860	91 252 202	26 767 203	118 019 405		4 031	89 073 779	33 526 588	122 600 367	
		Variation de 1994 à 1995					Pourcentage de variation, 1994-1995				
		Nombre de formulaires	kg	kg	kg	Rang	%	%	%	%	Rang
33	Métaux de première fusion	21	-287 418	8 109 540	7 822 122	20	3,9	-1,7	83,9	29,6	14
28	Produits chimiques	17	1 995 067	2 382 298	4 377 365	19	1,3	10,2	38,2	17,0	13
26	Produits de papier	42	-2 727 774	-1 307 120	-4 034 894	1	19,4	-9,6	-39,8	-12,7	9
37	Équipement de transport	49	112 298	-580 765	-468 467	5	20,1	1,6	-39,5	-5,6	11
30	Caoutchouc et produits plastiques	9	-187 235	-208 593	-395 828	7	3,4	-2,9	-17,7	-5,2	12
29	Produits du pétrole/charbon	-28	-605 300	-204 599	-809 899	4	-7,5	-11,6	-33,8	-13,9	8
34	Produits métalliques ouvrés	9	-49 184	-1 145 835	-1 195 019	2	2,6	-2,7	-42,3	-26,2	6
32	Produits de pierre/céramique/verre	-6	-1 078 297	59 140	-1 019 157	3	-6,8	-51,9	17,6	-42,2	4
27	Imprimerie et édition	-5	-241 668	-45 140	-286 808	8	-11,4	-17,7	-20,7	-18,2	7
24	Bois d'œuvre et produits du bois	24	430 694	-19 824	410 870	18	21,6	55,3	-23,3	47,6	15
22	Produits des filatures	-2	405 756	-7 272	398 484	17	-9,5	72,8	-47,6	69,6	16
35	Machinerie industrielle	-2	274 810	-13 957	260 853	16	-2,8	129,3	-9,8	73,3	17
36	Produits électroniques/électriques	-1	-245 510	-156 527	-402 037	6	-1,3	-54,4	-30,0	-41,3	5
25	Meubles et articles d'ameublement	7	-24 824	-43 298	-68 122	10	30,4	-4,7	-84,7	-11,7	10
39	Secteurs manufacturiers divers	51	-14 288	125 623	111 335	14	204,0	-10,3	3 720,0	78,7	18
23	Habillement et autres produits textiles	-1	125 000	0	125 000	15	-50,0	—	—	—	—
20	Produits alimentaires	-11	-16 324	-181 305	-197 629	9	-12,9	-60,0	-79,3	-77,2	2
31	Produits du cuir	-1	-32 207	-4 481	-36 688	11	-25,0	-64,3	-42,6	-60,6	3
38	Appareils de mesure/photographie	-1	-12 019	1 500	-10 519	12	-50,0	-100,0	—	-87,5	1
21	Produits du tabac	0	0	0	0	13	—	—	—	—	—
	Total	171	-2 178 423	6 759 385	4 580 962		4,4	-2,4	25,3	3,9	

➤ Données excluant l'ammoniac, le nitrate d'ammonium, le sulfate d'ammonium, l'acide chlorhydrique, l'acide nitrique, les composés de nitrate, l'acide sulfurique et les substances non déclarées au TRI.

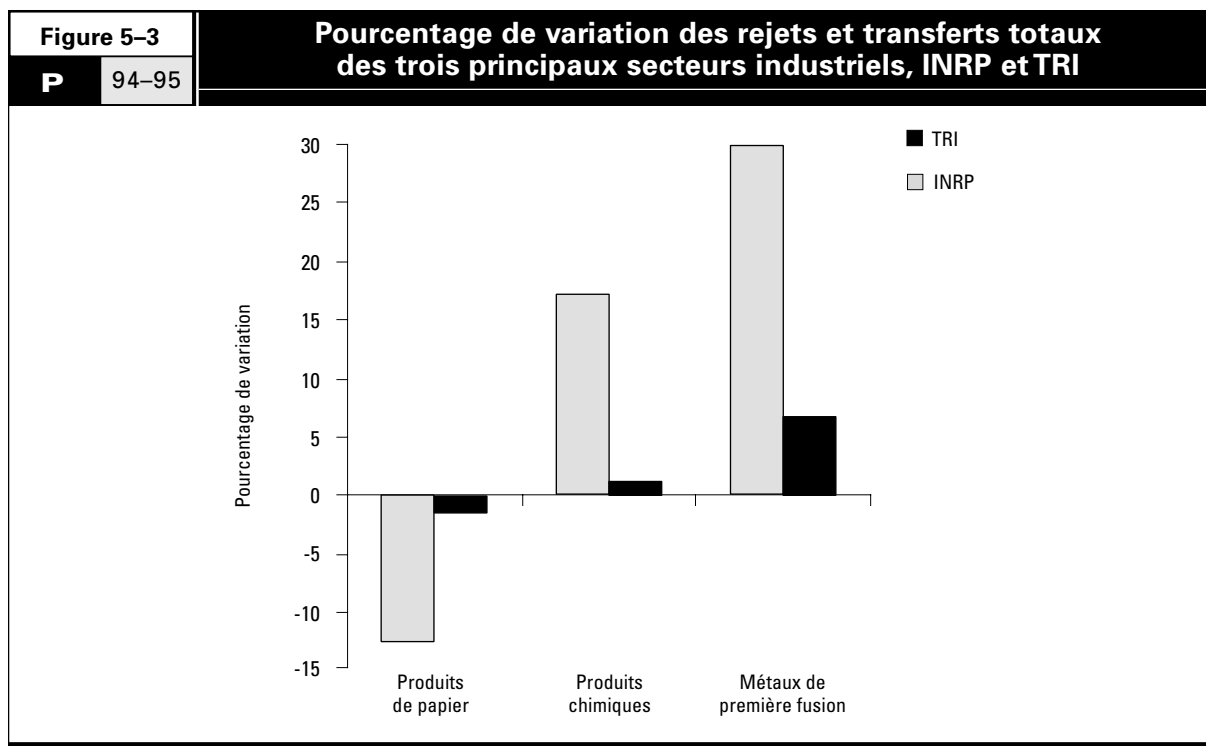
Tableau 5-6

P 94-95

Rejets et transferts, code SIC à deux chiffres, TRI

Code SIC	Secteur industriel	Nombre de formulaires	1994				1995				
			Rejets totaux (kg)	Transferts totaux (kg)	Rejets et transferts totaux (kg)	Rang	Nombre de formulaires	Rejets totaux (kg)	Transferts totaux (kg)	Rejets et transferts totaux (kg)	Rang
28	Produits chimiques	15 580	207 369 611	97 620 599	304 990 210	1	15 327	206 346 987	101 735 785	308 082 772	1
33	Métaux de première fusion	5 493	120 176 532	80 399 909	200 576 441	2	5 413	128 886 591	85 015 050	213 901 641	2
26	Produits de papier	1 621	81 343 733	23 500 702	104 844 435	3	1 604	79 549 534	23 792 193	103 341 727	3
	Codes multiples 20-39	4 044	58 249 456	14 310 954	72 560 410	4	3 957	48 917 103	13 744 282	62 661 385	4
30	Caoutchouc et produits plastiques	3 146	46 664 659	7 352 230	54 016 889	5	3 037	42 650 773	6 591 439	49 242 212	5
37	Équipement de transport	3 621	44 889 317	7 260 555	52 149 873	6	3 575	40 504 862	6 222 025	46 726 887	6
34	Produits métalliques ouvrés	5 993	27 335 105	9 416 790	36 751 895	7	5 859	25 638 927	9 171 396	34 810 323	7
29	Produits du pétrole/charbon	2 680	19 144 742	3 627 436	22 772 178	9	2 655	18 121 779	3 841 517	21 963 296	8
25	Meubles et articles d'ameublement	1 494	22 181 486	928 377	23 109 863	8	1 336	17 633 944	438 568	18 072 512	9
36	Produits électroniques/électriques	2 206	10 724 005	5 926 161	16 650 166	10	2 170	8 934 118	5 740 951	14 675 070	10
27	Imprimerie et édition	398	14 674 159	223 089	14 897 249	11	376	13 676 357	191 093	13 867 449	11
24	Bois d'œuvre et produits du bois	1 686	14 346 720	290 195	14 636 915	12	1 582	13 181 012	242 332	13 423 344	12
35	Machinerie industrielle	2 352	9 153 312	2 395 429	11 548 740	13	2 325	7 580 069	2 483 666	10 063 735	13
32	Produits de pierre/céramique/verre	1 224	4 620 775	3 010 708	7 631 483	15	1 285	5 379 595	3 192 812	8 572 407	14
22	Produits des filatures	544	6 822 708	1 247 059	8 069 767	14	526	6 543 979	1 291 889	7 835 868	15
20	Produits alimentaires	2 155	2 597 525	4 895 991	7 493 516	17	2 141	2 290 556	4 733 319	7 023 875	16
38	Appareils de mesure/photographie	555	5 171 238	2 436 552	7 607 790	16	554	4 953 276	1 867 446	6 820 722	17
39	Secteurs manufacturiers divers	633	5 889 998	1 196 417	7 086 415	18	616	4 797 689	1 234 970	6 032 659	18
31	Produits du cuir	151	1 045 924	841 500	1 887 424	19	144	738 950	793 504	1 532 454	19
23	Habillement et autres produits textiles	46	454 466	87 591	542 057	20	36	443 241	39 908	483 149	20
21	Produits du tabac	9	61 121	2	61 123	21	12	42 747	72	42 819	21
<b>Total</b>		<b>55 631</b>	<b>702 916 591</b>	<b>266 968 248</b>	<b>969 884 839</b>		<b>54 530</b>	<b>676 812 089</b>	<b>272 364 217</b>	<b>949 176 307</b>	
<b>Variation de 1994 à 1995</b>											
		Nombre de formulaires	kg	kg	kg	Rang	%	%	%	%	Rang
28	Produits chimiques	-253	-1 022 624	4 115 186	3 092 562	20	-1,6	-0,5	4,2	1,0	19
33	Métaux de première fusion	-80	8 710 059	4 615 141	13 325 200	21	-1,5	7,2	5,7	6,6	20
26	Produits de papier	-17	-1 794 199	291 492	-1 502 707	7	-1,0	-2,2	1,2	-1,4	18
	Codes multiples 20-39	-87	-9 332 353	-566 672	-9 899 025	1	-2,2	-16,0	-4,0	-13,6	5
30	Caoutchouc et produits plastiques	-109	-4 013 886	-760 791	-4 774 677	4	-3,5	-8,6	-10,3	-8,8	11
37	Équipement de transport	-46	-4 384 456	-1 038 530	-5 422 986	2	-1,3	-9,8	-14,3	-10,4	9
34	Produits métalliques ouvrés	-134	-1 696 178	-245 394	-1 941 572	6	-2,2	-6,2	-2,6	-5,3	15
29	Produits du pétrole/charbon	-25	-1 022 964	214 081	-808 883	12	-0,9	-5,3	5,9	-3,6	16
25	Meubles et articles d'ameublement	-158	-4 547 541	-489 810	-5 037 351	3	-10,6	-20,5	-52,8	-21,8	2
36	Produits électroniques/électriques	-36	-1 789 886	-185 210	-1 975 096	5	-1,6	-16,7	-3,1	-11,9	7
27	Imprimerie et édition	-22	-997 802	-31 997	-1 029 799	11	-5,5	-6,8	-14,3	-6,9	13
24	Bois d'œuvre et produits du bois	-104	-1 165 708	-47 863	-1 213 571	9	-6,2	-8,1	-16,5	-8,3	12
35	Machinerie industrielle	-27	-1 573 242	88 237	-1 485 005	8	-1,1	-17,2	3,7	-12,9	6
32	Produits de pierre/céramique/verre	61	758 820	182 103	940 924	19	5,0	16,4	6,0	12,3	21
22	Produits des filatures	-18	-278 729	44 830	-233 899	16	-3,3	-4,1	3,6	-2,9	17
20	Produits alimentaires	-14	-306 969	-162 672	-469 640	14	-0,6	-11,8	-3,3	-6,3	14
38	Appareils de mesure/photographie	-1	-217 962	-569 106	-787 068	13	-0,2	-4,2	-23,4	-10,3	10
39	Secteurs manufacturiers divers	-17	-1 092 309	38 552	-1 053 756	10	-2,7	-18,5	3,2	-14,9	4
31	Produits du cuir	-7	-306 974	-47 996	-354 970	15	-4,6	-29,3	-5,7	-18,8	3
23	Habillement et autres produits textiles	-10	-11 225	-47 683	-58 908	17	-21,7	-2,5	-54,4	-10,9	8
21	Produits du tabac	3	-18 374	70	-18 304	18	33,3	-30,1	3 080,0	-29,9	1
<b>Total</b>		<b>-1 101</b>	<b>-26 104 502</b>	<b>5 395 970</b>	<b>-20 708 532</b>		<b>-2,0</b>	<b>-3,7</b>	<b>2,0</b>	<b>-2,1</b>	
<b>Pourcentage de variation, 1994-1995</b>											

► Données excluant l'ammoniac, le nitrate d'ammonium, le sulfate d'ammonium, l'acide chlorhydrique, l'acide nitrique, les composés de nitrate, l'acide sulfurique et les substances non déclarées à l'INRP.



► Données excluant l'ammoniac, le nitrate d'ammonium, le sulfate d'ammonium, l'acide chlorhydrique, l'acide nitrique, les composés de nitrate, l'acide sulfurique et les substances non déclarées à l'INRP ni au TRI.

1 million de kilogrammes, pour une diminution globale de 13 % des rejets et transferts combinés. (Le **chapitre 8** se penche de façon plus approfondie sur l'évolution du secteur des pâtes et papiers au Canada et aux États-Unis.)

En pourcentage, c'est le secteur des instruments de mesure/photographie qui a enregistré la plus forte baisse parmi les secteurs d'activité visés par l'INRP, soit 88 %. Ce secteur, toutefois, a produit très peu de déclarations (deux formulaires en 1994 et seulement un en 1995).

Dans le cas du TRI, c'est le secteur des produits chimiques qui s'est classé au premier rang à la fois en 1994 et en 1995; ce secteur a enregistré une hausse globale de 1 % de ses rejets et transferts. Une telle hausse s'explique par une augmentation de 4 millions de kilogrammes dans le volume des transferts,

alors qu'il y a eu baisse de 1 million de kilogrammes dans celui des rejets (tableau 5-6). Le secteur des métaux de première fusion a pris le deuxième rang les deux années; c'est ce secteur qui a inscrit l'augmentation la plus élevée, soit 13 millions de kilogrammes, ce qui représente une augmentation de 7 %. La catégorie d'activité du TRI ayant enregistré la baisse la plus importante a été la catégorie « multi-activité », regroupant les établissements qui indiquent plus d'un code SIC, avec un volume de rejets en hausse de 9 millions de kilogrammes. Deux autres catégories d'activité, soit les catégories équipement de transport et meubles, ont déclaré des baisses de plus de 5 % pour les rejets et transferts totaux.

La **figure 5-3** illustre les variations en pourcentage dans les rejets et

transferts totaux enregistrés par les trois secteurs d'activité (produits de papier, produits chimiques et métaux de première fusion) ayant déclaré les plus importants volumes de rejets et de transferts à la fois au Canada et aux États-Unis. Les variations sont semblables dans les deux pays, le secteur des pâtes et papiers ayant déclaré des baisses et les secteurs des produits chimiques et des métaux de première fusion ayant déclaré des hausses, bien que dans chaque cas les variations en pourcentage aient été plus grandes au Canada qu'aux États-Unis.

## 5.5 Établissements ayant enregistré des hausses ou des baisses importantes

Les fortes augmentations enregistrées par l'INRP ont été le fait d'un petit nombre d'établissements. Les modifications apportées à l'INRP en 1995 au chapitre des exigences en matière de déclaration (décrites au **chapitre 2**) ont pu avoir une incidence sur les volumes en hausse déclarés par certains établissements. Certaines des augmentations ne sont pas des augmentations réelles : elles tiennent au fait que les établissements ont déclaré des rejets et des transferts qu'ils n'étaient pas tenus de déclarer auparavant. Parmi ces établissements, on peut citer les cas d'Alcan Smelters and Chemicals (Kitimat, Colombie-Britannique) et de Northwood Pulp and Timber Ltd. (Prince George, Colombie-Britannique). Alcan a déclaré des rejets de fluorure d'hydrogène, tandis que Northwood a déclaré des rejets de méthanol en 1995, tous les deux pour la première fois, par suite d'une modification apportée aux critères de déclaration, modification ayant pour effet d'inclure les sous-produits. De même, deux établissements de Domtar (Red Rock et Trenton, Ontario) figurent dans ces tableaux par suite de la nouvelle disposition relative à la déclaration des sous-produits. En réalité, les émissions de méthanol de l'établissement de Red Rock ont été moins élevées en 1995 qu'auparavant, grâce à la mise en place d'un système de traitement secondaire des effluents.

(Il importe de rappeler encore une fois que toute évaluation de l'incidence relative des rejets et transferts des établissements sur la santé et sur l'environnement doit tenir compte de la toxicité des substances chimiques en cause, des conditions climatiques locales et de la distance séparant les populations et/ou les aires écologiques vulnérables des déchets rejetés.)

Les 50 établissements ayant déclaré les plus importantes augmentations quant au volume des rejets, énumérés au **tableau 5-7**, ont représenté 76 % (14 millions de kilogrammes sur un total de 19 millions) de l'augmentation globale attribuable aux établissements ayant produit des déclarations pour les deux années et aux établissements ayant produit des déclarations pour 1995 mais non pour 1994. Les données fournies par les établissements de la dernière catégorie peuvent ne pas représenter des augmentations réelles mais plutôt refléter les modifications apportées aux exigences en matière de déclaration, comme l'explique le **chapitre 2**. Deux établissements, soit Celanese Canada Inc. (Edmonton, Alberta) et Emballages Domtar Ltée (Red Rock, Ontario) ont déclaré des augmentations de plus de 1 million de kilogrammes. Six établissements ont déclaré des rejets de fluorure d'hydrogène dans l'air représentant plus de 70 % de leurs rejets totaux, de sorte le fluorure d'hydrogène est la substance chimique ayant donné lieu aux plus fortes augmentations quant au volume des rejets déclarés à l'INRP en 1995 par rapport à 1994 (voir le **tableau 5-27**).

Les 50 établissements énumérés au **tableau 5-8** ont représenté 75 % (27 millions de kilogrammes sur 35 millions) de la hausse enregistrée dans les rejets et transferts attribuables aux établissements ayant produit des déclarations pour les deux années ou pour 1995 seulement. Deux des sept établissements ayant indiqué une augmentation de plus de 1 million de kilogrammes n'avaient produit aucune déclaration pour 1994, soit Emballages Domtar Ltée (Red Rock, Ontario) (rejets de méthanol dans les eaux de surface), et Dominion Castings Ltd. (Hamilton, Ontario) (transferts de chrome et de composés de chrome à des fins d'élimination ou de confinement). L'établissement de Co-Steel Lasco

**Tableau 5-7** Établissements ayant déclaré les plus importantes augmentations de leurs rejets totaux, INRP

Rang	Établissement	Ville, province	Code de classification		Nombre de formulaires		Rejets totaux	
			CTI	SIC	1994	1995	1994 (kg)	1995 (kg)
1	Celanese Canada Inc.	Edmonton, AB	37	28	10	10	1 082 810	3 497 171
2	Domtar Packaging, Red Rock Mill	Red Rock, ON	27	26	0	1	0	1 900 000
3	Sherritt Inc.	Fort Saskatchewan, AB	37	28	12	12	1 417 645	2 129 987
4	Peace River Pulp Division, Daishowa Marubeni	Peace River, AB	27	26	4	4	237 826	948 000
5	General Motors of Canada Limited, Car Plant	Oshawa, ON	32	37	12	12	1 010 482	1 550 042
6	Co-Steel Lasco	Whitby, ON	29	33	5	6	1 873 682	2 411 507
7	Alcan Smelters and Chemicals Ltd.	Kitimat, BC	29	33	2	3	22 000	437 000
8	Consoltex Inc.	Alexandria, ON	19	22	0	4	0	371 043
9	Société Canadienne de Métaux Reynolds	Baie-Comeau, QC	29	33	4	5	3 925	363 461
10	Union Carbide Canada Inc.	Red Deer, AB	27	28	5	5	318 240	653 459
11	Irving Pulp and Paper/Irving Tissue Co.	Saint John, NB	37	26	3	3	3 385 771	3 663 101
12	Recyclage d'aluminium Québec Inc., Philip Env'l Inc.	Bécancour, QC	29	33	0	1	0	265 000
13	Weyerhaeuser Saskatchewan Ltd.	Prince Albert, SK	27	26	2	3	391 042	631 732
14	Corporation Stone-Consolidated	La Baie, QC	27	26	1	4	0	237 600
15	Malette Kraft Pulp & Power, Tembec Inc.	Smooth Rock Falls, ON	27	26	0	2	0	214 560
16	Canac Kitchens Limited, Kohler Co.	Thornhill, ON	25	24	0	17	0	213 606
17	Cami Automotive Inc.	Ingersoll, ON	32	37	9	12	177 376	389 808
18	Usine Arvida, Alcan	Jonquière, QC	29	33	4	4	17 900	228 570
19	Tarxien Components Corporation	Concord, ON	16	30	0	5	0	204 772
20	Aluminerie de Bécancour Inc.	Ville de Bécancour, QC	29	33	2	3	300	204 200
21	Les Aciers Canam	Saint-Gédéon, QC	30	34	0	6	0	200 100
22	Produits Forestiers Donohue Inc.	St-Félicien, QC	27	26	4	7	123 659	307 400
23	Domtar Packaging	Trenton, ON	27	26	0	2	0	183 225
24	Recyclage Côte Nord Inc., Philip Environmental Inc.	Baie Comeau, QC	29	33	0	1	0	175 000
25	General Motors of Canada Limited, Truck Plant	Oshawa, ON	32	37	9	11	701 690	867 901
26	Canadian General-Tower Ltd.	Cambridge, ON	16	30	7	7	795 763	959 979
27	HBM&S Co., Ltd.-Metallurgical Complex	Flin Flon, MB	29	33	5	5	119	156 689
28	Northwood Pulp and Timber Limited	Prince George, BC	27	26	2	3	55 000	210 800
29	St. Thomas Assembly Plant, Ford Motor Co.	St. Thomas, ON	32	37	12	12	487 774	636 280
30	Sherritt Inc.	Redwater, AB	37	28	6	8	95 170	238 448
31	Noranda-Fonderie Horne	Rouyn Noranda, QC	29	33	12	12	514 180	648 045
32	Bauer Industries Ltd.	Waterloo, ON	19	23	2	1	0	125 000
33	Montell Canada Inc.	Corunna, ON	37	28	0	3	0	123 805
34	Sydney Steel Corporation	Sydney, NS	29	33	10	10	411 800	533 500
35	Inco Limited Copper Cliff Smelter	Copper Cliff, ON	29	33	6	6	500 970	621 640
36	Aluminerie Lauralco Inc.	Deschambault, QC	29	33	0	1	0	116 190
37	Canadian Fertilizers Limited	Medicine Hat, AB	29	33	3	3	300 119	400 187
38	Alberta-Pacific Forest Industries Inc.	Boyle, AB	27	26	4	3	25 018	122 830
39	Plastcoat	Mississauga, ON	30	34	2	3	36 800	134 200
40	Dextran Products Limited	Scarborough, ON	37	28	2	3	15 600	105 300
41	North Atlantic Refining Limited	Come by Chance, NF	36	29	12	11	14 232	101 654
42	International Wallcoverings Ltd	Brampton, ON	27	26	4	4	229 500	316 000
43	Aluminerie Alouette Inc.	Sept-Îles, QC	29	33	0	1	0	84 200
44	Novacor Chemicals Ltd.-St. Clair Site	Corunna, ON	29	33	9	9	2 075 780	2 156 690
45	Millar Western Pulp (Meadow Lake) Ltd.	Meadow Lake, SK	27	26	0	1	0	80 000
46	Bowater Mersey Paper Co. Ltd.	Brooklyn, NS	27	26	0	1	0	80 000
47	Sulconam Inc.	Montréal-Est, QC	37	28	1	1	130	80 000
48	Canadian Technical Tape	Cornwall, ON	27	26	1	1	8 100	82 100
49	KI Pembroke, Inc.	Pembroke, ON	26	25	1	1	71 600	145 100
50	Novacor Chemicals-Joffre Site	Red Deer, AB	37	28	11	11	169 796	239 930
<b>Total</b>					<b>200</b>	<b>264</b>	<b>16 571 799</b>	<b>30 746 812</b>

\* Substances chimiques en cause dans plus de 70 % des augmentations des rejets totaux de l'établissement.

► Données excluant l'ammoniac, le nitrate d'ammonium, le sulfate d'ammonium, l'acide chlorhydrique, l'acide nitrique, les composés de nitrate, l'acide sulfurique et les substances non déclarées au TRI.

Rang	Variation de 1994 à 1995 (kg)	Principales substances déclarées quant aux augmentations (milieux principaux)*
1	2 414 361	Méthanol, méthyléthylcétone (IS)
2	1 900 000	Méthanol (eau)
3	712 342	Méthanol (air)
4	710 174	Méthanol (air)
5	539 560	Xylène, toluène (air)
6	537 825	Cuivre/zinc (et leurs composés) (sol)
7	415 000	Fluorure d'hydrogène (air)
8	371 043	Toluène, alcool iso-propylique (air)
9	359 536	Fluorure d'hydrogène (air)
10	335 219	Éthylèneglycol (air)
11	277 330	Méthanol (eau)
12	265 000	Aluminium (sol)
13	240 690	Méthanol (air)
14	237 600	Formaldéhyde, méthanol (eau)
15	214 560	Méthanol (air)
16	213 606	Toluène, xylène, méthyléthylcétone, butan-1-ol (air)
17	212 432	Xylène, méthyléthylcétone (air)
18	210 670	Fluorure d'hydrogène (air)
19	204 772	Méthanol, xylène, méthylisobutylcétone (air)
20	203 900	Fluorure d'hydrogène (air)
21	200 100	Xylène (air)
22	183 741	Manganèse (et ses composés) (sol)
23	183 225	Méthanol (air)
24	175 000	Aluminium (sol)
25	166 211	Xylène, méthylisobutylcétone (air)
26	164 216	Toluène, méthyléthylcétone (air)
27	156 570	Cuivre/zinc (et leurs composés) (air)
28	155 800	Méthanol (air)
29	148 506	Xylène, méthylisobutylcétone (air)
30	143 278	Acide phosphorique (sol)
31	133 865	Plomb (et ses composés) (air)
32	125 000	Phénol (air)
33	123 805	Propylène (air)
34	121 700	Zinc/manganèse (et leurs composés) (sol)
35	120 670	Nickel/cuivre (et leurs composés) (air)
36	116 190	Fluorure d'hydrogène (air)
37	100 068	Méthanol (air)
38	97 812	Méthanol (air)
39	97 400	Méthyléthylcétone, xylène (air)
40	89 700	Alcool iso-propylique (air)
41	87 422	Oxyde de tert-butyle et de méthyle (air)
42	86 500	Méthyléthylcétone, toluène (air)
43	84 200	Fluorure d'hydrogène (air)
44	80 910	Cyclohexane, toluène (air)
45	80 000	Méthanol (air)
46	80 000	Méthanol (air)
47	79 870	Diéthanolamine (sol)
48	74 000	Toluène (air)
49	73 500	Xylène (air)
50	70 134	Éthylène, propylène (air)

14 175 013

(Whitby, Ontario) a déclaré pour 1995 un volume de rejets et de transferts supérieur de 6 millions de kilogrammes au volume qu'il avait déclaré pour 1994 (principalement des transferts de composés de zinc à des fins d'élimination ou de confinement), soit la plus forte augmentation inscrite.

Certains établissements peuvent figurer dans ces tableaux par suite d'un fait à caractère exceptionnel, n'ayant aucun rapport avec la marche habituelle de leurs opérations. On peut citer le cas de CXY Chemicals (Nanaimo, Colombie-Britannique), classée troisième pour l'importance de l'augmentation enregistrée dans le volume des rejets et des transferts en 1995, qui a déclaré des transferts d'amiante totalisant près de 2 000 t dans le cadre d'un programme ponctuel de remise en état de l'emplacement d'une ancienne fabrique de chlore et de soude caustique. À cet endroit, les bassins de décantation des eaux usées de CXY renfermaient de l'amiante provenant des diaphragmes utilisés pour séparer les compartiments anode et cathode dans les cellules électrochimiques. Tous les 200 jours, les diaphragmes étaient remis en état, et l'amiante était rejeté dans les bassins de décantation. Dans un autre cas, l'augmentation enregistrée par Titan Steel and Wire (Surrey, Colombie-Britannique), a découlé de transferts de déchets qui contenaient du plomb et du zinc provenant des matières solides retirées d'une lagune à l'occasion d'une opération ponctuelle en 1995. En 1995, l'établissement de Co-Steel Lasco situé à Whitby, dont il a été question plus haut, a effectué un transfert supplémentaire ponctuel de poussières d'un four électrique à arc, qui avaient été stockées depuis le début des années 1990. Les poussières, produites de façon continue, sont maintenant éliminées de façon continue. En outre, Co-Steel Lasco exploite sur place une décharge de résidus de broyeur (autorisée),

contrairement à beaucoup d'autres aciéries ou récupérateurs de ferrailles d'Amérique du Nord, qui expédient leurs déchets ailleurs. Cette décharge est à l'origine de près de 98 % des rejets effectués par l'établissement.

Les établissements ayant déclaré de fortes réductions de leurs rejets totaux ont représenté une proportion considérable, soit 84 % (18 millions de kilogrammes sur 21 millions), de l'ensemble des baisses enregistrées par l'INRP (à la fois celles des établissements ayant déclaré un volume en baisse pour 1995 et celles des établissements ayant produit des déclarations en 1994 mais non en 1995). Comme le montre le **tableau 5-9**, cinq des 50 premiers établissements, avec Western Pulp Limited Partnership (Port Alice, Colombie-Britannique) en tête, ont déclaré des baisses de plus de 1 million de kilogrammes. Deux des cinq premiers établissements appartenaient au secteur des produits de papier, alors que les trois autres appartenaient au secteur des métaux de première fusion. Les deux établissements du secteur des produits de papier ont fait partie de la douzaine d'établissements dont les réductions ont concerné en grande partie des rejets de méthanol dans les eaux de surface ou dans l'air. Le **chapitre 8** se penche de plus près sur le secteur des pâtes et papiers. Deux des établissements du secteur des métaux de première fusion ont déclaré des réductions appréciables en ce qui concerne le zinc et ses composés, soit la catégorie de substances chimiques ayant fait l'objet des baisses les plus importantes enregistrées par l'INRP (voir le **tableau 5-28**).

Six établissements visés par l'INRP ont déclaré des baisses de plus de 1 million de kilogrammes dans leurs rejets et transferts totaux pour 1995 par rapport à 1994, comme le révèle le **tableau 5-10**. L'usine de Kimberly-Clark (New Glasgow, Nouvelle-Écosse)

a inscrit la baisse la plus importante, soit près de 3 millions de kilogrammes (principalement constituée d'une baisse dans les transferts de méthanol à des fins de traitement). Seulement un des six établissements a produit des formulaires en 1994 mais n'en a pas produit en 1995, soit HBM&S Co. Smelter (Flin Flon, Manitoba) (diminutions dans les rejets de plomb dans l'air, de même que de zinc et de ses composés). Les 50 établissements ayant déclaré les plus fortes diminutions ont représenté 76% (24 millions de kilogrammes sur 31 millions) de la diminution globale enregistrée par les établissements ayant produit des déclarations les deux années et par les établissements ayant produit des déclarations seulement pour l'année 1994.

Les établissements ayant inscrit des baisses importantes ont pu néanmoins avoir déclaré des volumes considérables de rejets et de transferts, comme on l'a vu aux **chapitres 3 et 4**. (Les tableaux du présent chapitre analysent l'ensemble des données appariées de 1994 et 1995, ensemble qui, tel qu'il est mentionné plus haut, compte un peu moins de substances chimiques que celui de 1995 examiné aux **chapitres 3 et 4**.) Pour illustrer ce fait, on peut prendre l'exemple de l'aciérie de Dofasco Inc. (Hamilton, Ontario), qui apparaît dans le **tableau 5-10**, qui enregistre une baisse de 765 000 kg au chapitre des transferts (principalement de zinc et de composés de zinc). Selon les porte-parole de Dofasco, depuis sa première déclaration à l'INRP en 1993, cette société a dépensé 20 millions de dollars canadiens (14 millions de dollars américains) afin de réduire ses rejets de benzène dans l'air ainsi que ses rejets de métaux et de particules dans les eaux de surface. Dofasco, une aciérie intégrée, transforme le minerai de fer.

Tableau 5-8		Établissements ayant déclaré les plus importantes augmentations de leurs rejets et transferts totaux, INRP						
Rang	Établissement	Ville, province	Code de classification		Nombre de formulaires		Rejets et transferts totaux	
			CTI	SIC	1994	1995	1994 (kg)	1995 (kg)
1	Co-Steel Lasco	Whitby, ON	29	33	5	6	2 714 982	8 442 331
2	Celanese Canada Inc.	Edmonton, AB	37	28	10	10	1 121 993	3 532 829
3	CXY Chemicals	Nanaimo, BC	27	28	1	2	205	1 988 244
4	Domtar Packaging, Red Rock Mill	Red Rock, ON	27	26	0	1	0	1 900 000
5	Stelco McMaster Ltée	Contreccœur, QC	29	33	4	5	7 100	1 874 430
6	Dominion Castings Ltd.	Hamilton, ON	29	33	0	3	0	1 487 191
7	Fraser Inc./Noranda Forest Inc.	Edmundston, NB	27	26	4	8	274 920	1 717 860
8	Sherritt Inc.	Fort Saskatchewan, AB	37	28	12	12	1 430 925	2 146 357
9	Peace River Pulp Division, Daishowa Marubeni	Peace River, AB	27	26	4	4	237 826	948 000
10	General Motors of Canada Limited, Car Plant	Oshawa, ON	32	37	12	12	1 017 586	1 565 754
11	Alcan Smelters and Chemicals Ltd.	Kitimat, BC	29	33	2	3	22 000	437 000
12	Titan Steel & Wire Co. Ltd.	Surrey, BC	30	33	3	3	1 280	398 565
13	Consoltex Inc.	Alexandria, ON	19	22	0	4	0	371 043
14	Union Carbide Canada Inc.	Red Deer, AB	37	28	5	5	318 240	653 459
15	Irving Pulp and Paper/Irving Tissue Co.	Saint John, NB	27	26	3	3	3 385 771	3 663 101
16	Corporation Stone-Consolidated	La Baie, QC	27	26	1	4	66 000	337 300
17	Recyclage d'aluminium Québec Inc., Philip Env'l Inc.	Bécancour, QC	29	33	0	1	0	265 000
18	Weyerhaeuser Saskatchewan Ltd.	Prince Albert, SK	27	26	2	3	391 042	631 732
19	Courtice Steel Inc.	Cambridge, ON	29	33	4	7	122 320	359 767
20	Les Aciers Canam	Saint-Gédéon, QC	30	34	0	6	0	215 700
21	Malette Kraft Pulp & Power, Tembec Inc.	Smooth Rock Falls, ON	27	26	0	2	0	214 560
22	Cami Automotive Inc.	Ingersoll, ON	32	37	9	12	182 054	395 774
23	Canac Kitchens Limited, Kohler Co.	Thornhill, ON	25	24	0	17	0	213 606
24	Usine Arvida, Alcan	Jonquière, QC	29	33	4	4	17 900	228 570
25	Tarxien Components Corporation	Concord, ON	16	30	0	5	0	204 772
26	Aluminerie de Bécancour Inc.	Ville de Bécancour, QC	29	33	2	3	9 900	213 500
27	Chemrec Inc.	Cowansville, QC	37	28	7	7	93 992	290 640
28	Société canadienne de métaux Reynolds	Baie-Comeau, QC	29	33	4	5	176 936	364 961
29	Kronos Canada, Inc.	Varenes, QC	37	28	6	6	488 023	675 500
30	Les Produits chimiques Delmar Inc.	Lasalle, QC	37	28	5	5	417 800	603 800
31	Produits forestiers Donohue Inc.	St-Félicien, QC	27	26	4	7	123 659	307 400
32	Domtar Packaging	Trenton, ON	27	26	0	2	0	183 265
33	Recyclage Côte Nord Inc., Philip Env'l Inc.	Baie-Comeau, QC	29	33	0	1	0	175 000
34	General Motors of Canada Limited, Truck Plant	Oshawa, ON	32	37	9	11	706 364	873 308
35	Atlas Specialty Steels	Welland, ON	29	33	5	5	136 840	297 441
36	HBM&S Co., Ltd.-Metallurgical Complex	Flin Flon, MB	29	33	5	5	119	156 689
37	Montell Canada Inc.	Corunna, ON	37	28	0	3	0	155 885
38	St. Thomas Assembly Plant, Ford Motor Co.	St. Thomas, ON	32	37	12	12	501 293	657 177
39	Northwood Pulp and Timber Limited	Prince George, BC	27	26	2	3	55 000	210 800
40	Western Cooperative Fertilizers Ltd.	Calgary, AB	37	28	0	1	0	154 000
41	Sherritt Inc.	Redwater, AB	37	28	6	8	95 170	238 448
42	BASF Canada Inc.	Windsor, ON	37	28	7	8	241 800	376 599
43	Noranda-Fonderie Horne	Rouyn Noranda, QC	29	33	12	12	514 180	648 045
44	Freightliner of Canada Ltd	St. Thomas, ON	32	37	3	4	206 260	334 410
45	Arrow Canada Ltd.	Leamington, ON	16	30	2	7	9 250	137 180
46	Bauer Industries Ltd.	Waterloo, ON	19	23	2	1	0	125 000
47	Sydney Steel Corporation	Sydney, NS	29	33	10	10	411 800	533 500
48	Inco Limited, Copper Cliff Smelter	Copper Cliff, ON	29	33	6	6	500 970	621 640
49	Les Forges de Sorel Inc., Slater Industries	St-Joseph-de-Sorel, QC	30	34	0	3	0	120 503
50	Aluminerie Lauralco Inc.	Deschambault, QC	29	33	0	1	0	116 190
<b>Total</b>					<b>194</b>	<b>278</b>	<b>16 001 500</b>	<b>42 763 826</b>

\* Substances chimiques en cause dans plus de 70% des augmentations des rejets et transferts totaux de l'établissement.

► Données excluant l'ammoniac, le nitrate d'ammonium, le sulfate d'ammonium, l'acide chlorhydrique, l'acide nitrique, les composés de nitrate, l'acide sulfurique et les substances non déclarées au TRI.

Rang	Variation de 1994 à 1995			Principales substances déclarées quant aux augmentations (milieux/transferts principaux)*
	Rejets totaux (kg)	Transferts totaux (kg)	Rejets et transferts totaux (kg)	
1	537 825	5 189 524	5 727 349	Zinc (et ses composés) (transferts pour élimination)
2	2 414 361	-3 525	2 410 836	Méthanol, méthyléthylcétone (IS)
3	39	1 988 000	1 988 039	Amiante (transferts pour élimination)
4	1 900 000	0	1 900 000	Méthanol (eau)
5	2 930	1 864 400	1 867 330	Zinc (et ses composés) (transferts pour traitement)
6	1 227	1 485 964	1 487 191	Chrome (et ses composés) (transferts pour élimination)
7	-101 800	1 544 740	1 442 940	Méthanol (transferts pour traitement)
8	712 342	3 090	715 432	Méthanol (air)
9	710 174	0	710 174	Méthanol (air)
10	539 560	8 608	548 168	Xylène, toluène (air)
11	415 000	0	415 000	Fluorure d'hydrogène (air)
12	-140	397 425	397 285	Zinc (et ses composés) (transferts pour élimination)
13	371 043	0	371 043	Toluène, alcool iso-propylique (air)
14	335 219	0	335 219	Éthylène glycol (air)
15	277 330	0	277 330	Méthanol (eau)
16	237 600	33 700	271 300	Formaldéhyde, méthanol (eau)
17	265 000	0	265 000	Aluminium (sol)
18	240 690	0	240 690	Méthanol (air)
19	2 177	235 270	237 447	Zinc/plomb (et leurs composés) (transferts pour élimination)
20	200 100	15 600	215 700	Xylène (air)
21	214 560	0	214 560	Méthanol (air)
22	212 432	1 288	213 720	Xylène, méthyléthylcétone (air)
23	213 606	0	213 606	Toluène, xylène, méthyléthylcétone, butan-1-ol (air)
24	210 670	0	210 670	Fluorure d'hydrogène (air)
25	204 772	0	204 772	Méthanol, xylène, méthylisobutylcétone (air)
26	203 900	-300	203 600	Fluorure d'hydrogène (air)
27	29 748	166 900	196 648	Toluène, xylène, dichlorométhane, méthyléthylcétone (transferts pour traitement)
28	359 536	-171 511	188 025	Fluorure d'hydrogène (air)
29	-15 523	203 000	187 477	Manganèse/chrome (et leurs composés) (transferts pour élimination)
30	12 900	173 100	186 000	Toluène, alcool iso-propylique (transferts pour traitement)
31	183 741	0	183 741	Manganèse (et ses composés) (sol)
32	183 225	40	183 265	Méthanol (air)
33	175 000	0	175 000	Aluminium (sol)
34	166 211	733	166 944	Xylène, méthylisobutylcétone (air)
35	-55 699	216 300	160 601	Chrome/manganèse/zinc (et leurs composés) (transferts pour élimination)
36	156 570	0	156 570	Cuivre/zinc (et leurs composés) (air)
37	123 805	32 080	155 885	Propylène (air)
38	148 506	7 378	155 884	Xylène, méthylisobutylcétone (air)
39	155 800	0	155 800	Méthanol (air)
40	0	154 000	154 000	Amiante (transferts pour élimination)
41	143 278	0	143 278	Acide phosphorique (sol)
42	-4 284	139 083	134 799	Méthyléthylcétone (transferts pour traitement)
43	133 865	0	133 865	Plomb (et ses composés) (air)
44	60 460	67 690	128 150	Toluène (air, transferts pour traitement)
45	36 740	91 190	127 930	Toluène, 2-méthoxyéthanol (transferts pour traitement)
46	125 000	0	125 000	Phénol (air)
47	121 700	0	121 700	Zinc/manganèse (et leurs composés) (sol)
48	120 670	0	120 670	Nickel/cuivre (et leurs composés) (air)
49	703	119 800	120 503	Manganèse/chrome (et leurs composés) (transferts pour élimination, transferts pour traitement)
50	116 190	0	119 190	Fluorure d'hydrogène (air)
	<b>12 798 759</b>	<b>13 963 567</b>	<b>26 765 326</b>	

Le procédé d'élaboration qu'elle utilise produit des matières non essentielles qui ne peuvent être recyclées sur-le-champ et qu'elle expédie dans des décharges. Selon Dofasco, la recherche de moyens de gestion de ces matières davantage respectueux de l'environnement constituerait une avenue techniquement et économiquement plus difficile.

Dans le TRI, les établissements ayant déclaré des augmentations ou des réductions dépassant 1 million de kilogrammes sont plus nombreux que dans l'INRP. Comme on peut s'y attendre en raison du plus grand nombre d'établissements visés par le TRI, les 50 établissements de tête de cet inventaire ont représenté une plus faible proportion des augmentations et des réductions que les 50 établissements de tête de l'INRP.

Neuf établissements visés par le TRI ont déclaré des augmentations de plus de 1 million de kilogrammes de leurs rejets totaux (**tableau 5-11**), ces augmentations ayant touché plusieurs substances. L'augmentation la plus considérable (4 millions de kilogrammes) a été enregistrée par General Motors Powertrain (Defiance, Ohio). Les 50 établissements de tête quant à l'importance des augmentations des rejets ont représenté 42 % (37 millions de kilogrammes sur 88 millions) des augmentations signalées par les établissements ayant produit des déclarations les deux années et par ceux ayant produit des déclarations en 1995 uniquement. Parmi ces 50 établissements, seulement deux ont signalé des hausses importantes du volume d'acétonitrile, la substance qui a donné lieu aux plus fortes augmentations enregistrées par le TRI pour 1995 par rapport à 1994 (voir le **tableau 5-33**).

Comme il ressort du **tableau 5-12**, 18 établissements visés par le TRI ont



Tableau 5-9		Établissements ayant déclaré les plus importantes réductions de leurs rejets totaux, INRP						
Rang	Établissement	Ville, province	Code de classification		Nombre de formulaires		Rejets totaux	
			CTI	SIC	1994	1995	1994 (kg)	1995 (kg)
1	Western Pulp Limited Partnership	Port Alice, BC	27	26	3	3	1 717 618	1 600
2	Sidbec Dosco (ISPAT) Inc.	Contrecoeur, QC	29	33	5	5	2 921 732	1 510 387
3	HBM&S Co., Ltd.-Smelter	Flin Flon, MB	29	33	5	0	1 356 367	0
4	Cartons St-Laurent Inc.	LaTuque, QC	27	26	3	4	3 561 268	2 407 638
5	Essex Aluminum Plant, Ford Motor Co.	Windsor, ON	29	33	10	9	1 113 551	53 620
6	Stora Forest Industries Ltd.	Port Hawkesbury, NS	27	26	3	4	1 091 475	187 328
7	Rexham Metallizing, Camvac Div.	Brantford, ON	27	26	5	0	814 000	0
8	Methanex Corporation	Medicine Hat, AB	37	28	4	5	4 132 490	3 353 220
9	3M Canada Inc.	Perth, ON	35	32	6	6	839 758	220 460
10	St. Anne-Nackawic Pulp Company Ltd.	Nackawic, NB	27	26	3	7	1 114 620	561 727
11	Windsor Assembly Plant, Chrysler Canada Ltd.	Windsor, ON	32	37	10	11	1 018 128	501 398
12	3M Canada Inc.	London, ON	35	32	8	8	725 384	317 282
13	Emballages Stone (Canada) Inc.	New Richmond, QC	27	26	1	0	350 000	0
14	Novacor Chemicals	Sarnia, ON	37	28	6	7	413 100	64 390
15	PaintPlas (1989) Inc.	Ajax, ON	32	30	6	0	331 830	0
16	West Hill Plant, Witco Corporation	Scarborough, ON	36	29	2	2	779 000	469 500
17	Les Papiers Perkins Ltée	Candiac, QC	27	26	2	2	1 152 050	842 660
18	Stelco Lake Erie Works	Nanticoke, ON	29	33	16	18	888 601	589 530
19	Papiers Domtar, Centre d'affaires Windsor	Windsor, QC	27	26	4	4	381 000	132 100
20	Bayer Rubber Inc.	Sarnia, ON	37	28	14	14	2 202 133	1 959 921
21	James River-Marathon, Ltd.	Marathon, ON	27	26	2	2	2 393 800	2 168 600
22	Polytech Coatings Limited	Mississauga, ON	30	34	4	0	224 488	0
23	Fonderies canadiennes d'acier, Atchison Casting	Montréal, QC	31	35	3	3	499 520	295 200
24	OSF Inc.	North York, ON	26	25	5	0	190 637	0
25	Pebra, Inc.	Peterborough, ON	16	30	3	4	376 825	186 999
26	Crane Valves	Brantford, ON	30	34	3	3	182 000	1 700
27	Oakville Assembly Plant, Ford Motor Co.	Oakville, ON	32	37	10	11	646 965	476 449
28	Osram Sylvania Ltée	Drummondville, QC	33	36	2	0	162 860	0
29	Algoma Steel Inc.	Sault Ste. Marie, ON	29	33	15	16	1 750 732	1 598 056
30	Ethyl Canada Inc.	Corunna, ON	37	28	8	8	145 482	235
31	Navistar International Corporation Canada	Chatham, ON	32	37	5	5	193 118	63 950
32	AltaSteel Ltd.	Edmonton, AB	29	33	7	6	753 228	626 833
33	Quebecor Printing PE&E	Etobicoke, ON	28	27	3	3	448 507	330 444
34	Shell Canada Chemical Company	Corunna, ON	37	28	7	3	295 219	177 380
35	Domtar Fine Papers	Cornwall, ON	27	26	3	4	691 000	573 950
36	Industries James Maclaren Inc.	Masson-Anger, QC	27	26	1	1	192 780	80 507
37	Canadian Technical Tape	St-Laurent, QC	27	26	2	2	492 000	382 300
38	Cooper Automotive Products	Stratford, ON	32	37	1	1	106 287	447
39	Fraser Inc.	Edmundston, NB	27	26	4	8	274 920	173 120
40	Novopharm Limited	Scarborough, ON	37	28	2	2	581 230	479 720
41	Stelco Hilton Works	Hamilton, ON	29	33	16	20	346 886	247 745
42	Fasson Canada Inc.	Ajax, ON	27	26	1	1	148 500	49 400
43	AT Plastics Inc.	Edmonton, AB	37	28	4	4	248 865	149 778
44	Prince George Refinery	Prince George, BC	36	29	9	9	232 350	137 690
45	Standard Products (Canada) Ltd.	Mitchell, ON	15	30	6	5	199 903	105 984
46	Honda of Canada Inc.	Alliston, ON	32	37	10	10	334 041	240 623
47	Imperial Oil Chemical Division	Sarnia, ON	37	28	21	23	573 505	480 888
48	Celgar Pulp Company	Castlegar, BC	27	26	3	0	91 507	0
49	Foamex Canada Inc.	Montréal, QC	16	30	2	0	88 393	0
50	Fletcher Challenge Canada Ltd., Elk Falls Mill	Campbell River, BC	27	26	3	2	622 750	534 600
<b>Total</b>					<b>281</b>	<b>265</b>	<b>40 392 403</b>	<b>22 735 359</b>

\* Substances chimiques en cause dans plus de 70 % des réductions des rejets totaux de l'établissement.

► Données excluant l'ammoniac, le nitrate d'ammonium, le sulfate d'ammonium, l'acide chlorhydrique, l'acide nitrique, les composés de nitrate, l'acide sulfurique et les substances non déclarées au TRI.

Rang	Variation de 1994 à 1995 (kg)	Principales substances déclarées quant aux réductions (milieux principaux)*
1	-1 716 018	Méthanol (eau)
2	-1 411 345	Zinc (et ses composés) (sol)
3	-1 356 367	Plomb/zinc (et leurs composés) (air)
4	-1 153 630	Méthanol (eau)
5	-1 059 931	Styrène (air)
6	-904 147	Méthanol (eau)
7	-814 000	Alcool iso-propylique, méthyléthylcétone (air)
8	-779 270	Méthanol (air)
9	-619 298	Xylène, toluène (air)
10	-552 893	Chlore, dioxyde de chlore (air)
11	-516 730	Xylène, méthyléthylcétone (air)
12	-408 102	Toluène, xylène, alcool iso-propylique (air)
13	-350 000	Méthanol (air)
14	-348 710	Benzène, éthylbenzène (air)
15	-331 830	Xylène, toluène (air)
16	-309 500	Méthanol (air)
17	-309 390	Xylène (air)
18	-299 071	Manganèse (et ses composés) (sol)
19	-248 900	Chlore, dioxyde de chlore (air)
20	-242 212	Chlorométhane (air)
21	-225 200	Méthanol (eau)
22	-224 488	Xylène, méthyléthylcétone (air)
23	-204 320	Chrome (et ses composés) (sol)
24	-190 637	Toluène, méthyléthylcétone (air)
25	-189 826	Toluène (air)
26	-180 300	Zinc/cuivre (et leurs composés) (air)
27	-170 516	Méthylisobutylcétone (air)
28	-162 860	Xylène (air)
29	-152 676	Benzène, manganèse (et ses composés) (air, sol)
30	-145 247	Chloroéthane (air)
31	-129 168	Toluène (air)
32	-126 395	Manganèse/zinc (et leurs composés) (sol)
33	-118 063	Toluène (air)
34	-117 839	Propylène (air)
35	-117 050	Méthanol (eau)
36	-112 273	Méthanol (eau)
37	-109 700	Toluène (air)
38	-105 840	Amiante (sol)
39	-101 800	Méthanol (sol)
40	-101 510	Dichlorométhane (air)
41	-99 141	Benzène (air)
42	-99 100	Toluène (air)
43	-99 087	Éthylène (air)
44	-94 660	Toluène, éthylène, propylène, xylène (air)
45	-93 919	Trichloroéthylène (air)
46	-93 418	Xylène (air)
47	-92 617	Éthylène, xylène (air)
48	-91 507	Méthanol (air)
49	-88 393	Dichlorométhane (air)
50	-88 150	Méthanol (air)
	<b>-17 657 044</b>	

déclaré des augmentations de plus de 1 million de kilogrammes en 1995 par rapport à 1994 en ce qui a trait aux rejets et transferts totaux. C'est l'usine de Quantum Chemical Corp., (La Porte, Texas), qui a inscrit l'augmentation la plus considérable, soit 4 millions de kilogrammes (principalement attribuable à des transferts, à des fins de traitement, d'acétate de vinyle, une substance qu'elle n'avait pas déclaré utiliser en 1994). Tous les établissements responsables des plus fortes augmentations ont produit des déclarations les deux années. Les 50 établissements de tête quant à l'importance des augmentations ont représenté 38 % (59 millions de kilogrammes sur 153 millions) des augmentations signalées par les établissements ayant produit des déclarations les deux années et par ceux ayant produit des déclarations en 1995 uniquement.

La baisse de loin la plus considérable enregistrée par le TRI quant aux rejets totaux revient à IMC-Agrico (Mulberry, Floride), qui a déclaré une diminution de 8 millions de kilogrammes de ses rejets d'acide phosphorique (**tableau 5-13**). Cet établissement a indiqué plusieurs codes SIC. Six autres établissements, dont trois du secteur des métaux de première fusion, ont déclaré des réductions variant entre 1 million et 2 millions de kilogrammes. Les 50 établissements de

tête quant à l'importance des réductions ont représenté 30 % (34 millions de kilogrammes sur 114 millions) des réductions signalées par les établissements ayant produit des déclarations les deux années et par ceux ayant produit des déclarations en 1994 uniquement. Douze de ces 50 établissements ont déclaré des réductions en ce qui concerne le toluène, la substance ayant donné lieu à la plus forte baisse enregistrée par le TRI en 1995 par rapport à 1994 (voir le **tableau 5-34**).

Seulement 15 établissements visés par le TRI ont inscrit des baisses de plus de 1 million de kilogrammes de leurs rejets et transferts totaux, comme l'indique le **tableau 5-14**. IMC-Agrico, mentionné plus haut, fait partie de ces établissements. Par ailleurs, 2 de ces 15 établissements n'ont pas produit de déclaration en 1995; il s'agit d'Ocean State Steel (East Providence, Rhode Island) (transferts de manganèse à des fins d'élimination) et d'Autostyle Plastics (Grand Rapids, Michigan) (rejets de toluène dans l'air). Les 50 premiers établissements de tête quant à l'importance des réductions ont représenté 29 % (50 millions de kilogrammes sur 174 millions) des réductions signalées par les établissements ayant produit des déclarations les deux années et par ceux ayant produit des déclarations en 1994 uniquement.

Tableau 5-10		Établissements ayant déclaré les plus importantes réductions de leurs rejets et transferts totaux, INRP						
Rang	Établissement	Ville, province	Code de classification		Nombre de formulaires		Rejets et transferts totaux	
			CTI	SIC	1994	1995	1994 (kg)	1995 (kg)
1	Kimberly-Clark Nova Scotia	New Glasgow, NS	27	26	3	3	3 059 910	399 750
2	Western Pulp Limited Partnership	Port Alice, BC	27	26	3	3	1 717 618	1 600
3	Sidbec Dosco (ISPAT) Inc.	Contrecoeur, QC	29	33	5	5	2 921 732	1 510 387
4	HBM&S Co., Ltd.-Smelter	Flin Flon, MB	29	33	5	0	1 356 367	0
5	Essex Aluminum Plant, Ford Motor Co.	Windsor, ON	29	33	10	9	1 370 671	141 985
6	Cartons St-Laurent Inc.	LaTuque, QC	27	26	3	4	3 565 113	2 408 582
7	Stora Forest Industries Ltd.	Port Hawkesbury, NS	27	26	3	4	1 091 475	187 328
8	Rexham Metallizing, Camvac Div.	Brantford, ON	27	26	5	0	814 000	0
9	Slater Steels, H.S.B. Division	Hamilton, ON	29	33	6	6	2 258 377	1 455 999
10	Methanex Corporation	Medicine Hat, AB	37	28	4	5	4 156 340	3 385 200
11	Dofasco Inc.	Hamilton, ON	29	33	18	17	3 273 372	2 507 984
12	General Motors of Canada Ltd., South Stamping	Oshawa, ON	32	34	1	2	653 121	0
13	3M Canada Inc.	Perth, ON	35	32	6	6	840 033	220 841
14	St. Anne-Nackawic Pulp Company Ltd.	Nackawic, NB	27	26	3	7	1 114 620	561 727
15	Windsor Assembly Plant, Chrysler Canada Ltd.	Windsor, ON	32	37	10	11	1 028 626	510 186
16	3M Canada Inc.	London, ON	35	32	8	8	811 605	380 407
17	Baycoat	Hamilton, ON	30	34	8	0	400 448	0
18	Les Papiers Perkins Ltée	Candiac, QC	27	26	2	2	1 209 625	842 660
19	Emballages Stone (Canada) Inc.	New Richmond, QC	27	26	1	0	350 000	0
20	Bombardier Inc., Groupe matériel de transport	La Pocatière, QC	32	37	4	4	348 250	0
21	PaintPlas (1989) Inc.	Ajax, ON	32	30	6	0	344 030	0
22	Sunworthy Wallcoverings, Borden Co.	Brampton, ON	27	26	5	5	1 039 800	708 500
23	Novacor Chemicals	Sarnia, ON	37	28	6	7	464 037	145 922
24	West Hill Plant, Witco Corporation	Scarborough, ON	36	29	2	2	793 000	491 500
25	Stelco Lake Erie Works	Nanticoke, ON	29	33	16	18	888 601	589 530
26	Papiers Domtar, Centre d'affaires Windsor	Windsor, QC	27	26	4	4	381 000	132 100
27	Raylo Chemicals Inc.	Edmonton, AB	37	28	4	5	236 384	14
28	James River-Marathon, Ltd.	Marathon, ON	27	26	2	2	2 394 450	2 169 210
29	Polytech Coatings Limited	Mississauga, ON	30	34	4	0	224 488	0
30	Fonderies canadiennes d'acier, Atchison Casting	Montréal, QC	31	35	3	3	500 520	295 410
31	OSF Inc.	North York, ON	26	25	5	0	197 462	0
32	Ethyl Canada Inc.	Corunna, ON	37	28	8	8	195 082	485
33	Pebra, Inc.	Peterborough, ON	16	30	3	4	376 825	188 199
34	Crane Valves	Brantford, ON	30	34	3	3	182 000	1 700
35	Oakville Assembly Plant, Ford Motor Co.	Oakville, ON	32	37	10	11	656 675	485 699
36	Osram Sylvania Ltée	Drummondville, QC	33	36	2	0	165 680	0
37	Monsanto Canada Inc.	Ville Lasalle, QC	16	30	8	8	524 025	363 206
38	CEZinc (Zinc électrolytique du Canada Ltée)	Salaberry-de-Valleyfield, QC	29	33	8	8	345 733	185 561
39	Les Produits Shell Canada Ltée	Montreal-Est, QC	36	29	23	21	540 846	384 920
40	Algoma Steel Inc.	Sault Ste. Marie, ON	29	33	15	16	1 750 732	1 598 056
41	Rohm and Haas Canada Inc.	Morrisburg, ON	37	28	1	1	153 600	3 440
42	Bayer Rubber Inc.	Sarnia, ON	37	28	14	14	2 485 833	2 341 271
43	Shell Canada Chemical Company	Corunna, ON	37	28	7	3	313 633	177 380
44	Uniboard Canada, Div. Unires	Val-d'Or, QC	37	28	2	2	188 772	55 092
45	Navistar International Corporation Canada	Chatham, ON	32	37	5	5	193 200	64 018
46	Ontario Truck, Ford Motor Co.	Oakville, ON	32	37	6	9	708 850	582 836
47	Imperial Oil Chemical Division	Sarnia, ON	37	28	21	23	680 505	555 729
48	Quebecor Printing PE&E	Etobicoke, ON	28	27	3	3	456 632	332 890
49	Apex Metals Inc.	Kitchener, ON	32	34	3	3	255 000	136 000
50	Domtar Fine Papers	Cornwall, ON	27	26	3	4	691 000	574 150
<b>Total</b>					<b>310</b>	<b>288</b>	<b>50 669 698</b>	<b>27 077 454</b>

\* Substances chimiques en cause dans plus de 70 % des réductions des rejets et transferts totaux de l'établissement.

► Données excluant l'ammoniac, le nitrate d'ammonium, le sulfate d'ammonium, l'acide chlorhydrique, l'acide nitrique, les composés de nitrate, l'acide sulfurique et les substances non déclarées au TRI.

Rang	Variation de 1994 à 1995			Principales substances déclarées quant aux réductions (milieux/transferts principaux)*
	Rejets totaux (kg)	Transferts totaux (kg)	Rejets et transferts totaux (kg)	
1	6 840	-2 667 000	-2 660 160	Méthanol (transferts pour traitement)
2	-1 716 018	0	-1 716 018	Méthanol (eau)
3	-1 411 345	0	-1 411 345	Zinc (et ses composés) (sol)
4	-1 356 367	0	-1 356 367	Plomb/zinc (et leurs composés) (air)
5	-1 059 931	-168 755	-1 228 686	Styrène (air)
6	-1 153 630	-2 901	-1 156 531	Méthanol (eau)
7	-904 147	0	-904 147	Méthanol (eau)
8	-814 000	0	-814 000	Alcool iso-propylique, méthyléthylcétone (air)
9	-509	-801 869	-802 378	Manganèse (et ses composés) (transferts pour traitement)
10	-779 270	8 130	-771 140	Méthanol (air)
11	-28 532	-736 856	-765 388	Zinc (et ses composés) (transferts pour élimination)
12	0	-653 121	-653 121	Zinc (et ses composés) (transferts pour élimination)
13	-619 298	106	-619 192	Xylène, toluène (air)
14	-552 893	0	-552 893	Chlore, dioxyde de chlore (air)
15	-516 730	-1 710	-518 440	Xylène, méthyléthylcétone (air)
16	-408 102	-23 096	-431 198	Toluène, xylène, alcool iso-propylique (air)
17	-110	-400 338	-400 448	Méthyléthylcétone, toluène, xylène (transferts pour traitement)
18	-309 390	-57 575	-366 965	Xylène (air)
19	-350 000	0	-350 000	Méthanol (air)
20	0	-348 250	-348 250	Chrome/nickel (et leurs composés) (transferts pour élimination)
21	-331 830	-12 200	-344 030	Xylène, toluène (air)
22	-50 900	-280 400	-331 300	Toluène, méthyléthylcétone (transferts pour traitement)
23	-348 710	30 595	-318 115	Benzène, éthylbenzène (air)
24	-309 500	8 000	-301 500	Méthanol (air)
25	-299 071	0	-299 071	Manganèse (et ses composés) (sol)
26	-248 900	0	-248 900	Chlore, dioxyde de chlore (air)
27	1	-236 371	-236 370	Dichlorométhane, méthanol (transferts pour traitement)
28	-225 200	-40	-225 240	Méthanol (eau)
29	-224 488	0	-224 488	Xylène, méthyléthylcétone (air)
30	-204 320	-790	-205 110	Chrome (et ses composés) (sol)
31	-190 637	-6 825	-197 462	Toluène, méthyléthylcétone (air)
32	-145 247	-49 350	-194 597	Chloroéthane, plomb (et ses composés) (air, transferts pour élimination)
33	-189 826	1 200	-188 626	Toluène (air)
34	-180 300	0	-180 300	Zinc/cuivre (et leurs composés) (air)
35	-170 516	-460	-170 976	Méthylisobutylcétone (air)
36	-162 860	-2 820	-165 680	Xylène (air)
37	-43 885	-116 934	-160 819	Méthanol (transferts pour traitement)
38	-13 372	-146 800	-160 172	Sélénium/zinc (et leurs composés) (transferts pour élimination, air)
39	-3 267	-152 659	-155 926	Phénol (transferts pour traitement)
40	-152 676	0	-152 676	Benzène, manganèse (et ses composés) (air, sol)
41	-10 460	-139 700	-150 160	Méthacrylate de méthyle (transferts pour traitement)
42	-242 212	97 650	-144 562	Chlorométhane (air)
43	-117 839	-18 414	-136 253	Propylène (air)
44	20	-133 700	-133 680	Formaldéhyde, méthanol (transferts pour traitement)
45	-129 168	-14	-129 182	Toluène (air)
46	50 556	-176 570	-126 014	Toluène (transferts pour traitement)
47	-92 617	-32 159	-124 776	Acide phosphorique, éthylène, xylène (transferts pour élimination, air)
48	-118 063	-5 679	-123 742	Toluène (air)
49	0	-119 000	-119 000	Manganèse (et ses composés) (transferts pour traitement)
50	-117 050	200	-116 850	Méthanol (eau)
	<b>-16 245 769</b>	<b>-7 346 475</b>	<b>-23 592 244</b>	

Tableau 5-11		Établissements ayant déclaré les plus importantes augmentations de leurs rejets totaux, TRI					
Rang	Établissement	Ville, État	Code SIC	Nombre de formulaires		Rejets totaux	
				1994	1995	1994 (kg)	1995 (kg)
1	General Motors Powertrain	Defiance, OH	33	15	16	2 520 172	6 556 411
2	Magnesium Corp. of America	Rowley, UT	33	5	5	22 755 669	26 384 163
3	Hoechst Celanese Chemical	Pasadena, TX	28	31	20	3 343 442	6 171 388
4	U.S. Steel	Gary, IN	33	22	28	1 069 632	3 407 240
5	Arcadian Fertilizer L.P.	Geismar, LA	28	9	7	5 004 855	6 664 875
6	USS Fairfield Works	Fairfield, AL	33	8	8	200 965	1 822 918
7	DuPont	Beaumont, TX	28	25	21	1 980 810	3 467 997
8	Cyprus Miami Mining Corp.	Claypool, AZ	33	4	4	3 472 018	4 873 576
9	Huntsman Petrochemical Corp.	Port Arthur, TX	28	22	23	330 355	1 514 731
10	Weyerhaeuser Co.	Longview, WA	Mult.	13	14	1 436 025	2 409 963
11	Weyerhaeuser Co.	Valliant, OK	26	3	4	300 478	1 187 826
12	Lenzing Fibers Corp.	Lowland, TN	28	5	5	9 708 100	10 526 240
13	ICI Acrylics Inc.	Memphis, TN	Mult.	6	6	330 613	1 141 701
14	Reynolds Metals Co.	Sheffield, AL	34	12	12	563 709	1 285 787
15	Georgia-Pacific Corp.	Monticello, MS	Mult.	7	9	599 220	1 298 096
16	International Paper	Gardiner, OR	26	4	3	58 523	677 657
17	Glenbrook Nickel Co.	Riddle, OR	33	1	1	6 098	547 714
18	Northwestern Steel & Wire Co.	Sterling, IL	33	6	6	6 682 426	7 143 484
19	James River Corp.	Pennington, AL	26	11	11	261 483	721 982
20	Quebecor Printing Inc.	Dickson, TN	27	4	4	677 116	1 120 338
21	Upjohn Mfg. Co.	Arecibo, PR	28	7	7	439 909	866 984
22	General Electric Chemicals Inc.	Ottawa, IL	28	10	11	81 819	504 701
23	Sterling Chemicals Inc.	Texas City, TX	28	32	34	2 114 341	2 526 015
24	Champion International Corp.	Courtland, AL	26	13	11	432 442	814 536
25	Westinghouse Electric Corp.	Hampton, SC	30	10	10	1 957 951	2 329 429
26	Louisiana Pigment Co. L.P.	Westlake, LA	28	5	5	764 615	1 130 720
27	Phelps Dodge Hidalgo Inc.	Playas, NM	33	2	1	4 176 302	4 542 226
28	OXY Petrochemicals Inc.	Corpus Christi, TX	28	15	15	47 830	413 676
29	International Paper	Mansfield, LA	26	4	7	1 056 429	1 400 789
30	American Steel Foundries	Granite City, IL	33	3	5	195 011	528 954
31	Stone Container Corp.	Panama City, FL	26	6	7	417 988	751 395
32	Air Products & Chemicals Inc.	Pace, FL	28	8	7	112 633	443 270
33	Elf Atochem N.A. Inc.	Axis, AL	28	7	9	81 403	409 026
34	Geneva Steel	Vineyard, UT	33	20	20	80 936	408 537
35	Venture Industries Grand Blanc	Grand Blanc, MI	37	0	7	0	324 467
36	Federal Paper Board Co. Inc.	Riegelwood, NC	26	10	11	1 109 982	1 426 898
37	Citgo Petroleum Corp.	Lake Charles, LA	Mult.	27	27	736 683	1 026 187
38	Toyota Motor Mfg. USA Inc.	Georgetown, KY	37	21	25	459 320	736 553
39	CMI-Cast Parts Inc.	Cadillac, MI	33	1	2	2 055	270 340
40	Courtaulds Fibers Inc.	Axis, AL	28	5	4	15 163 605	15 426 621
41	Georgia-Pacific Corp.	Woodland, ME	26	1	2	14 739	268 528
42	Chevron Chemical Co.	Port Arthur, TX	28	0	15	0	252 655
43	Lion Oil Co.	El Dorado, AR	28	15	21	231 877	484 255
44	Cedarapids Inc.	Cedar Rapids, IA	35	7	7	44 540	296 129
45	Sid Richardson Carbon Co.	Big Spring, TX	28	0	1	0	244 161
46	Clark Refining & Marketing	Port Arthur, TX	29	0	25	0	237 331
47	Pharmacia & Upjohn Co.	Portage, MI	28	25	25	3 072 824	3 305 456
48	Chevron Products Co.	Pascagoula, MS	Mult.	27	26	527 122	758 660
49	Griffin Wheel Co.	Kansas City, KS	33	1	2	43 978	275 404
50	Clinton Laboratories	Clinton, IN	28	12	12	193 333	422 211
<b>Total</b>				<b>481</b>	<b>568</b>	<b>94 861 374</b>	<b>131 750 203</b>

\* Substances chimiques en cause dans plus de 70 % des augmentations des rejets totaux de l'établissement.

► Données excluant l'ammoniac, le nitrate d'ammonium, le sulfate d'ammonium, l'acide chlorhydrique, l'acide nitrique, les composés de nitrate, l'acide sulfurique et les substances non déclarées à l'INRP.

Rang	Variation de 1994 à 1995 (kg)	Principales substances déclarées quant aux augmentations (milieux principaux)*
1	4 036 239	Zinc (et ses composés) (sol)
2	3 628 494	Chlore (air)
3	2 827 946	Éthylèneglycol (IS)
4	2 337 608	Zinc/manganèse (et leurs composés) (sol)
5	1 660 020	Acide phosphorique (eau)
6	1 621 953	Zinc (et ses composés) (sol)
7	1 487 188	Acétonitrile (IS)
8	1 401 558	Cuivre (et ses composés) (sol)
9	1 184 376	Propylène, benzène (air)
10	973 938	Méthanol (air)
11	887 348	Méthanol (air)
12	818 141	Disulfure de carbone (air)
13	811 088	Méthanol (air)
14	722 078	Méthyléthylcétone, toluène (air)
15	698 876	Méthanol (air)
16	619 134	Méthanol (air)
17	541 616	Nickel (et ses composés) (sol)
18	461 058	Manganèse/chrome (et leurs composés) (sol)
19	460 500	Méthanol (air)
20	443 222	Toluène (air)
21	427 075	Dichlorométhane (air)
22	422 883	Styrène (air)
23	411 673	Acétonitrile (IS)
24	382 093	Méthanol (air)
25	371 478	Phénol (air)
26	366 106	Manganèse (et ses composés) (sol)
27	365 924	Cuivre (et ses composés) (sol)
28	365 846	Propylène (air)
29	344 360	Méthanol (air)
30	333 942	Aluminium (sol)
31	333 407	Méthanol (air)
32	330 637	Méthanol (air)
33	327 623	Méthacrylate de méthyle, acrylate d'éthyle (air)
34	327 601	Manganèse (et ses composés)
35	324 467	Xylène, méthyléthylcétone (air)
36	316 916	Méthanol (air)
37	289 504	Méthyléthylcétone, toluène (air)
38	277 234	Xylène, méthylisobutylcétone, toluène, 1,2,4-triméthylbenzène (air)
39	268 285	Oxyde d'aluminium (sol)
40	263 016	Disulfure de carbone (air)
41	253 789	Méthanol (air)
42	252 655	Éthylène, propylène, benzène (air)
43	252 378	Toluène, xylène, éthylène, benzène, diéthanolamine, propylène (air)
44	251 590	Xylène (air)
45	244 161	Disulfure de carbone (air)
46	237 331	Oxyde de tert-butyle et de méthyle, styrène, cyclohexane, toluène, propylène (air)
47	232 632	Méthanol (IS)
48	231 538	p-Xylène (air)
49	231 426	Manganèse (et ses composés) (air)
50	228 878	Dichlorométhane, zinc (et ses composés) (air, sol)
	<b>36 888 829</b>	

Tableau 5-12		Établissements ayant déclaré les plus importantes augmentations de leurs rejets et transferts totaux, TRI					
P 94-95							
Rang	Établissement	Ville, État	Code SIC	Nombre de formulaires		Rejets et transferts totaux	
				1994	1995	1994 (kg)	1995 (kg)
1	Quantum Chemical Corp.	La Porte, TX	28	21	22	1 061 093	5 148 907
2	General Motors Powertrain	Defiance, OH	33	15	16	2 521 440	6 558 455
3	Hoechst Celanese Chemical	Pasadena, TX	28	31	20	3 465 986	7 492 889
4	Nucor Steel	Crawfordsville, IN	33	7	7	1 328 123	5 214 733
5	Magnesium Corp. of America	Rowley, UT	33	5	5	22 755 669	26 384 163
6	Georgia-Pacific Resins Inc.	Elk Grove, CA	28	11	9	86 278	2 789 215
7	U.S. Steel	Gary, IN	33	22	28	1 151 932	3 457 326
8	Oregon Steel Mills Inc.	Portland, OR	Mult.	7	7	10 956	1 784 535
9	USS Fairfield Works	Fairfield, AL	33	8	8	200 965	1 822 918
10	Arcadian Fertilizer L.P.	Fairfield, LA	28	9	7	5 066 533	6 681 240
11	ASARCO Inc.	Hayden, AZ	33	8	8	8 708 865	10 259 961
12	Cyprus Miami Mining Corp.	Claypool, AZ	33	4	4	3 472 018	4 873 576
13	Newport Steel Corp.	Wilder, KY	33	8	8	4 228	1 389 210
14	Stone Container Corp.	Panama City, FL	26	6	7	1 859 957	3 154 570
15	Electralloy Corp.	Oil City, PA	33	4	4	87 902	1 336 939
16	Ciba Geigy Corp.	Mc Intosh, AL	28	30	31	575 931	1 783 733
17	Huntsman Petrochemical Corp.	Port Arthur, TX	28	22	23	450 952	1 650 409
18	USS Clairton Works	Clairton, PA	33	14	17	100 789	1 103 418
19	Weyerhaeuser Co.	Longview, WA	Mult.	13	14	1 443 771	2 414 983
20	Weyerhaeuser Co.	Valliant, OK	26	3	4	300 478	1 187 826
21	Allegheny Ludlum Corp.	Brackenridge, PA	33	8	8	295 000	1 146 036
22	Birmingham Steel Corp.	Jackson, MS	33	5	5	1 145	841 426
23	Zeneca Specialties	Mount Pleasant, TN	28	14	14	256 776	1 079 472
24	ICI Acrylics Inc.	Memphis, TN	Mult.	6	6	377 600	1 188 510
25	Reynolds Metals Co.	Sheffield, AL	34	12	12	573 096	1 293 942
26	Georgia-Pacific Corp.	Monticello, MS	Mult.	7	9	599 220	1 298 096
27	Avesta Sheffield Plate Inc.	New Castle, IN	33	4	4	140 913	831 380
28	Parke-Davis	Holland, MI	28	12	11	1 407 587	2 080 785
29	Tennessee Eastman, Eastman Chemical Co.	Kingsport, TN	28	58	57	1 687 321	2 319 767
30	American Steel Foundries	Alliance, OH	33	5	7	652 873	1 272 043
31	International Paper	Gardiner, OR	26	4	3	58 523	677 657
32	Northwestern Steel & Wire Co.	Sterling, IL	33	6	6	6 845 801	7 455 049
33	Zinc Corp. of America	Monaca, PA	33	10	10	15 392 833	15 994 775
34	Lenzing Fibers Corp.	Lowland, TN	28	5	5	10 205 333	10 789 279
35	Glenbrook Nickel Co.	Riddle, OR	33	1	1	6 098	547 714
36	OSI Specialties Inc., Witco Corp.	Sistersville, WV	28	14	14	827 334	1 335 849
37	Regal Ware Inc.	Kewaskum, WI	34	6	6	48 076	538 862
38	American Steel Foundries	Granite City, IL	33	3	5	195 125	672 666
39	Allied-Signal Inc.	Pittsburg, KS	28	16	17	385 063	849 029
40	James River Corp.	Pennington, AL	26	11	11	261 483	721 982
41	Quebecor Printing Inc.	Dickson, TN	27	4	4	677 116	1 120 338
42	Rouge Steel Co.	Dearborn, MI	33	10	8	4 656 898	5 098 011
43	Arco Products Co.	Carson, CA	29	20	18	408 498	844 296
44	General Electric Chemicals Inc.	Ottawa, IL	28	10	11	84 998	504 701
45	Georgia-Pacific Resins Inc.	White City, OR	28	3	4	87 113	502 623
46	Essex Group Inc.	Lithonia, GA	33	3	3	168	403 263
47	Quality Chemicals Inc.	Tyrone, PA	28	5	8	16 455	417 383
48	DuPont	Circleville, OH	28	9	2	247 490	646 135
49	Hayes-Albion Corp.	Albion, MI	33	5	6	28 682	423 980
50	DuPont	Victoria, TX	28	26	26	1 224 674	1 618 116
<b>Total</b>				<b>550</b>	<b>550</b>	<b>102 303 156</b>	<b>161 002 171</b>

\* Substances chimiques en cause dans plus de 70% des augmentations des rejets et transferts totaux de l'établissement.

► Données excluant l'ammoniac, le nitrate d'ammonium, le sulfate d'ammonium, l'acide chlorhydrique, l'acide nitrique, les composés de nitrate, l'acide sulfurique et les substances non déclarées à l'INRP.

Rang	Variation de 1994 à 1995			Principales substances déclarées quant aux augmentations (milieux/transferts principaux)*
	Rejets totaux (kg)	Transferts totaux (kg)	Rejets et transferts totaux (kg)	
1	13 944	4 073 870	4 087 815	Acétate de vinyle (transferts pour traitement)
2	4 036 239	776	4 037 015	Zinc (et ses composés) (sol)
3	2 827 946	1 198 957	4 026 902	Éthylène glycol (IS)
4	-13 399	3 900 009	3 886 610	Zinc (et ses composés) (transferts pour élimination)
5	3 628 494	0	3 628 494	Chlore (air)
6	-88	2 703 024	2 702 937	Xylène (transferts pour traitement)
7	2 337 608	-32 214	2 305 395	Zinc/manganèse (et leurs composés) (sol)
8	-3 178	1 776 758	1 773 580	Zinc (et ses composés) (transferts pour traitement)
9	1 621 953	0	1 621 953	Zinc (et ses composés) (sol)
10	1 660 020	-45 313	1 614 707	Acide phosphorique (eau)
11	183 337	1 367 758	1 551 095	Plomb/cuivre (et leurs composés) (transferts pour traitement)
12	1 401 558	0	1 401 558	Cuivre (et ses composés) (sol)
13	39	1 384 943	1 384 983	Zinc (et ses composés) (transferts pour traitement)
14	333 407	961 205	1 294 612	Méthanol (transferts à l'égout)
15	62 963	1 186 074	1 249 038	Chrome (et ses composés) (transferts pour élimination)
16	-93 624	1 301 426	1 207 802	Méthanol (transferts pour traitement)
17	1 184 376	15 081	1 199 457	Propylène, benzène (air)
18	88 258	914 371	1 002 629	Éthylène (transferts pour traitement)
19	973 938	-2 726	971 212	Méthanol (air)
20	887 348	0	887 348	Méthanol (air)
21	3 918	847 118	851 036	Nickel/plomb (et leurs composés) (transferts pour élimination)
22	53	840 229	840 282	Plomb/manganèse (et leurs composés) (transferts pour élimination)
23	10 036	812 661	822 697	Méthanol, toluène (transferts pour traitement)
24	811 088	-179	810 910	Méthanol (air)
25	722 078	-1 231	720 847	Méthyléthylcétone, toluène, xylène (air)
26	698 876	0	698 876	Méthanol (air)
27	0	690 466	690 466	Chrome (et ses composés) (transferts pour traitement)
28	-1 165 809	1 839 007	673 198	Toluène (transferts pour traitement)
29	117 642	514 805	632 447	Xylène, acétonitrile (transferts pour traitement)
30	37 293	581 878	619 170	Chrome (et ses composés) (transferts pour élimination)
31	619 134	0	619 134	Méthanol (air)
32	461 058	148 190	609 247	Manganèse/zinc (et leurs composés) (sol)
33	-2 377	604 318	601 941	Zinc (et ses composés) (transferts pour élimination)
34	818 141	-234 195	583 946	Disulfure de carbone (air)
35	541 616	0	541 616	Nickel (et ses composés) (sol)
36	27 927	480 587	508 514	Méthanol (transferts pour traitement)
37	0	490 786	490 786	Oxyde d'aluminium (transferts pour élimination)
38	333 942	143 599	477 541	Aluminium (sol)
39	-15 551	479 517	463 966	Manganèse (et ses composés) (transferts pour élimination)
40	460 500	0	460 500	Méthanol (air)
41	443 222	0	443 222	Toluène (air)
42	1 849	439 264	441 113	Zinc (et ses composés) (transferts pour élimination)
43	62 399	373 399	435 798	Diéthanolamine (transferts à l'égout)
44	422 883	-3 179	419 703	Styrène (air)
45	185 019	230 491	415 510	Phénol, méthanol (transferts à l'égout, air)
46	-6	403 100	403 094	Cuivre (et ses composés) (transferts pour élimination)
47	4 987	395 940	400 927	Méthanol, chlorobenzène (transferts pour traitement)
48	-160 072	558 717	398 645	Éthylène glycol (transferts pour traitement)
49	191 599	203 698	395 298	Manganèse (et ses composés) (transferts pour élimination)
50	13 777	379 665	393 442	Crésol (transferts pour traitement)
	<b>26 776 363</b>	<b>31 922 651</b>	<b>58 699 014</b>	



Tableau 5-13		Établissements ayant déclaré les plus importantes réductions de leurs rejets totaux, TRI					
Rang	Établissement	Ville, État	Code SIC	Nombre de formulaires		Rejets totaux	
				1994	1995	1994 (kg)	1995 (kg)
1	IMC-Agrico Co.	Mulberry, FL	Mult.	1	1	11 383 220	3 673 469
2	Kennecott Utah Copper	Magna, UT	33	10	10	4 675 111	2 675 193
3	ASARCO Inc.	East Helena, MT	33	9	9	19 773 343	17 914 440
4	PCS Phosphate Co. Inc.	Aurora, NC	28	5	5	5 650 798	4 471 009
5	General Motors Powertrain	Saginaw, MI	33	14	12	2 347 585	1 180 950
6	Louisiana-Pacific Corp.	Samoa, CA	26	5	4	1 832 222	701 680
7	Autostyle Plastics Inc.	Grand Rapids, MI	30	6	0	1 124 628	0
8	IMC-Agrico Co.	St. James, LA	28	6	6	3 183 463	2 310 048
9	U.S. Agri-Chemicals Corp.	Fort Meade, FL	28	2	2	1 212 853	376 412
10	American Synthetic Rubber, Michelin Corp.	Louisville, KY	28	6	6	1 343 892	727 995
11	Chevron Port Arthur Dist.	Port Arthur, TX	29	28	3	593 893	26 540
12	IMC-Agrico Co.	Uncle Sam, LA	28	2	2	1 440 361	879 994
13	Boeing Wichita	Wichita, KS	Mult.	28	26	940 905	409 372
14	Quantum Chemical Co.	Clinton, IA	28	12	12	1 657 601	1 137 721
15	Cabot Corp.	Tuscola, IL	28	1	5	1 598 904	1 081 180
16	Doe Run Co.	Herculanum, MO	33	8	9	4 190 190	3 676 471
17	Mobil Mining & Minerals Co.	Pasadena, TX	28	2	2	503 765	139
18	3M Co.	Bedford Park, IL	26	11	10	707 891	250 771
19	Tenneco Packaging	Tomahawk, WI	26	3	2	647 077	194 686
20	General Motors Truck & Bus Group	Flint, MI	37	14	12	830 353	395 595
21	Avery Dennison	Painesville, OH	26	4	4	548 546	132 599
22	General Motors MLCG Detroit/Hamtramck	Detroit, MI	37	16	16	777 096	362 828
23	Pfizer Inc.	Groton, CT	28	17	19	1 153 169	739 402
24	American Tape Co.	Marysville, MI	26	2	2	1 718 124	1 325 292
25	Cabot Corp.	Ville Platte, LA	28	3	3	1 999 161	1 614 127
26	R. J. Reynolds Tobacco Co.	Winston-Salem, NC	Mult.	6	0	382 800	0
27	International Paper	Pineville, LA	26	6	5	1 003 192	626 424
28	Steelcase Inc.	Grand Rapids, MI	25	10	8	874 510	500 299
29	Ringier America Inc.	Evans, GA	27	3	3	646 765	281 150
30	Merck & Co. Inc.	Elkton, VA	28	11	6	384 748	20 268
31	IMC-Agrico Co.	Mulberry, FL	28	1	1	1 768 707	1 405 896
32	Phillips Puerto Rico Core Inc.	Guayama, PR	29	17	13	618 379	258 697
33	ASARCO Inc.	Annapolis, MO	33	6	6	3 311 609	2 959 545
34	Goodyear Tire & Rubber Co.	Lincoln, NE	30	4	5	1 399 079	1 054 509
35	Exxon Chemical Americas	Baytown, TX	28	26	31	803 215	459 343
36	Wheeling-Pittsburgh Steel Corp	Follansbee, WV	33	13	14	1 036 885	700 372
37	Columbus Coated Fabrics	Columbus, OH	Mult.	8	8	506 150	172 183
38	General Motors NAO Mid-Lux Car Div.	Doraville, GA	37	13	11	457 327	127 930
39	Brunswick Corp.	Fond Du Lac, WI	35	12	12	441 133	118 847
40	3M Co.	Decatur, AL	Mult.	21	20	492 434	172 884
41	Chrysler Corp.	Fenton, MO	37	18	20	424 710	111 867
42	Basis Petroleum Inc.	Houston, TX	29	21	22	852 686	540 889
43	Hoechst Celanese	Bay City, TX	28	17	17	891 608	580 063
44	Columbian Chemicals Co.	El Dorado, AR	28	1	1	319 194	19 501
45	Ford Motor Co.	Hazelwood, MO	37	16	15	1 109 411	818 655
46	Bristol-Myers Squibb Co.	East Syracuse, NY	28	9	9	582 046	292 762
47	Mobil Chemical Co.	Beaumont, TX	28	19	22	1 509 026	1 220 267
48	Champion International Corp.	Cantonment, FL	26	12	10	1 246 214	962 435
49	Hoechst Celanese Polyester	Wilmington, NC	28	11	11	682 199	398 815
50	Lyondell-Citgo Refining Co.	Houston, TX	29	28	32	825 514	547 261
<b>Total</b>				<b>524</b>	<b>484</b>	<b>94 403 693</b>	<b>60 608 772</b>

\* Substances chimiques en cause dans plus de 70% des réductions des rejets totaux de l'établissement.

► Données excluant l'ammoniac, le nitrate d'ammonium, le sulfate d'ammonium, l'acide chlorhydrique, l'acide nitrique, les composés de nitrate, l'acide sulfurique et les substances non déclarées à l'INRP.

Rang	Variation de 1994 à 1995 (kg)	Principales substances déclarées quant aux réductions (milieux principaux)*
1	-7 709 751	Acide phosphorique (sol)
2	-1 999 918	Cuivre/zinc (et leurs composés) (sol)
3	-1 858 903	Zinc (et ses composés) (sol)
4	-1 179 789	Acide phosphorique (sol)
5	-1 166 635	Zinc/manganèse (et leurs composés) (sol)
6	-1 130 542	Méthanol (eau)
7	-1 124 628	Toluène (air)
8	-873 415	Acide phosphorique (eau)
9	-836 441	Acide phosphorique (sol)
10	-615 897	Toluène (air)
11	-567 353	Benzène, oxyde de tert-butyle et de méthyle, toluène, propylène, éthylène (air)
12	-560 366	Acide phosphorique (eau)
13	-531 533	Trichloroéthylène, tétrachloroéthylène, naphtalène (air)
14	-519 880	Propylène (air)
15	-517 725	Chlore (air)
16	-513 719	Zinc/plomb (et leurs composés) (sol)
17	-503 626	Acide phosphorique (eau)
18	-457 120	Xylène, cyclohexane (air)
19	-452 390	Méthanol, zinc (et ses composés) (air, sol)
20	-434 758	Xylène, butan-1-ol, 1,2,4-triméthylbenzène (air)
21	-415 948	Toluène (air)
22	-414 268	Xylène, toluène, méthanol (air)
23	-413 767	Méthanol (eau)
24	-392 832	Toluène (air)
25	-385 034	Disulfure de carbone (air)
26	-382 800	Méthyléthylcétone (air)
27	-376 768	Méthanol (air)
28	-374 211	Xylène, toluène, éthylbenzène (air)
29	-365 615	Toluène (air)
30	-364 481	Xylène, chlorométhane, méthanol (air)
31	-362 812	Acide phosphorique (sol)
32	-359 683	Toluène, xylènes, cyclohexane (air)
33	-352 063	Zinc (et ses composés) (sol)
34	-344 571	Toluène (air)
35	-343 872	Chlorométhane, éthylène (air)
36	-336 513	Éthylène, benzène (air)
37	-333 967	Méthyléthylcétone (air)
38	-329 397	Xylène (air)
39	-322 286	Toluène, méthyléthylcétone (air)
40	-319 551	Méthanol (air)
41	-312 843	Xylène, butan-1-ol, éthylbenzène (air)
42	-311 797	Propylène (air)
43	-311 545	Acétate de vinyle, propionaldéhyde, acétaldéhyde (air, IS)
44	-299 693	Disulfure de carbone (air)
45	-290 756	Toluène (air)
46	-289 284	Méthylisobutylcétone (air)
47	-288 759	Propylène (air)
48	-283 779	Méthanol, acétaldéhyde (air)
49	-283 384	Méthanol, p-xylène (air)
50	-278 254	Xylène (air)
	<b>-33 794 921</b>	

Tableau 5-14		Établissements ayant déclaré les plus importantes réductions de leurs rejets et transferts totaux, TRI					
P	94-95						
Rang	Établissement	Ville, État	Code SIC	Nombre de formulaires		Rejets et transferts totaux	
				1994	1995	1994 (kg)	1995 (kg)
1	IMC-Agrico Co.	Mulberry, FL	Mult.	1	1	11 383 220	3 673 469
2	Imco Recycling of Loudon	Loudon, TN	33	1	4	3 412 209	67 669
3	Kennecott Utah Copper	Magna, UT	33	10	10	5 088 313	2 845 238
4	ASARCO Inc.	East Helena, MT	33	9	9	19 773 379	17 914 620
5	Laclede Steel Co.	Alton, IL	33	8	12	1 849 566	159 198
6	Hoffmann-La Roche Inc.	Nutley, NJ	28	6	8	2 068 220	422 899
7	Ocean State Steel Inc.	East Providence, RI	33	1	0	1 472 163	0
8	Cookson Pigments Inc.	Newark, NJ	28	9	7	1 582 524	227 372
9	Revere Smelting & Refining	Middletown, NY	33	6	6	1 334 980	20 390
10	Biocraft Labs. Inc.	Mexique, MO	28	4	4	2 114 912	870 626
11	PCS Phosphate Co. Inc.	Aurora, NC	28	5	5	5 650 798	4 471 009
12	General Motors Powertrain	Saginaw, MI	33	14	12	2 348 846	1 182 596
13	Louisiana-Pacific Corp.	Samoa, CA	26	5	4	1 832 222	701 680
14	Autostyle Plastics Inc.	Grand Rapids, MI	30	6	0	1 124 628	0
15	Strick Corp.	Danville, PA	37	2	1	1 025 974	1 614
16	Gaston Copper Recycling Corp.	Gaston, SC	33	7	7	1 136 261	158 939
17	ASARCO Inc.	Omaha, NE	33	6	6	2 346 327	1 407 647
18	IMC-Agrico Co.	St. James, LA	28	6	6	3 183 463	2 310 048
19	U.S. Agri-Chemicals Corp.	Fort Meade, FL	28	2	2	1 212 853	376 412
20	Dextrex Corp.	Detroit, MI	28	3	3	772 371	9 903
21	Mallinckrodt Chemical Inc.	Saint Louis, MO	28	16	16	2 977 742	2 240 636
22	Doe Run Co.	Boss, MO	33	5	4	792 083	89 520
23	115th Street Corp., PMC Inc.	Chicago, IL	28	11	11	1 155 031	492 653
24	Enichem Elastomers Americas	Baytown, TX	28	3	3	668 923	8 780
25	Rohm & Haas Co.	Philadelphia, PA	28	25	8	874 137	233 907
26	American Synthetic Rubber, Michelin Corp.	Louisville, KY	28	6	6	1 346 105	728 013
27	USS Mon Valley Works	Braddock, PA	33	5	6	1 683 527	1 068 496
28	Chevron Port Arthur Dist.	Port Arthur, TX	29	28	3	666 557	52 481
29	Boeing Wichita	Wichita, KS	Mult.	28	26	1 057 580	466 104
30	American National Rubber	Cheektowaga, NY	30	1	1	591 787	6 249
31	DuPont	Leland, NC	28	19	19	5 352 385	4 776 109
32	Steelcase Inc.	Grand Rapids, MI	25	10	8	1 072 356	500 759
33	IMC-Agrico Co.	Uncle Sam, LA	28	2	2	1 440 361	879 994
34	Murray Inc.	Lawrenceburg, TN	Mult.	9	9	767 847	227 514
35	Hoffmann-La Roche Inc.	Freeport, TX	28	3	3	1 149 472	614 692
36	Simpson Pasadena Paper Co.	Pasadena, TX	26	9	7	4 854 099	4 331 900
37	Cabot Corp.	Tuscola, IL	28	1	5	1 598 904	1 081 180
38	Quantum Chemical Co.	Clinton, IA	28	12	12	1 660 957	1 145 996
39	Doe Run Co.	Herculaneum, MO	33	8	9	4 190 644	3 676 925
40	Mobil Mining & Minerals Co.	Pasadena, TX	28	2	2	503 765	139
41	Ferro Corp.	Hammond, IN	28	10	11	642 142	141 779
42	Ford Motor Co.	Brook Park, OH	33	13	12	1 417 559	932 365
43	3M Co.	Bedford Park, IL	26	11	10	730 678	275 471
44	Tenneco Packaging	Tomahawk, WI	26	3	2	647 077	194 686
45	Lilly Industrial Center	Indianapolis, IN	28	3	0	437 100	0
46	Lyondell-Citgo Refining Co.	Houston, TX	29	28	32	1 251 002	817 996
47	General Motors Truck & Bus Group	Flint, MI	37	14	12	842 245	411 185
48	Amoco Corp.	Wood River, IL	28	11	8	498 052	74 478
49	Avery Dennison	Painesville, OH	26	4	4	551 052	134 917
50	DuPont	Deepwater, NJ	28	41	40	1 341 376	928 010
<b>Total</b>				<b>452</b>	<b>398</b>	<b>113 475 774</b>	<b>63 354 266</b>

\* Substances chimiques en cause dans plus de 70 % des réductions des rejets et transferts totaux de l'établissement.

► Données excluant l'ammoniac, le nitrate d'ammonium, le sulfate d'ammonium, l'acide chlorhydrique, l'acide nitrique, les composés de nitrate, l'acide sulfurique et les substances non déclarées à l'INRR.

Rang	Variation de 1994 à 1995			Principales substances déclarées quant aux réductions (milieux/transferts principaux)*
	Rejets totaux (kg)	Transferts totaux (kg)	Rejets et transferts totaux (kg)	
1	-7 709 751	0	-7 709 751	Acide phosphorique (sol)
2	-481	-3 344 059	-3 344 540	Aluminium (transferts pour élimination)
3	-1 999 918	-243 156	-2 243 075	Cuivre/zinc/plomb (et leurs composés) (sol)
4	-1 858 903	144	-1 858 759	Zinc (et ses composés) (sol)
5	-26 343	-1 664 025	-1 690 368	Zinc (et ses composés) (transferts pour traitement)
6	-16 149	-1 629 172	-1 645 321	Méthanol (transferts pour traitement, transferts à l'égout)
7	-45	-1 472 118	-1 472 163	Manganèse (et ses composés) (transferts pour élimination)
8	-2 575	-1 352 578	-1 355 152	Méthanol (transferts à l'égout)
9	119	-1 314 709	-1 314 590	Plomb (et ses composés) (transferts pour élimination)
10	1 220	-1 245 505	-1 244 285	Toluène (transferts pour traitement)
11	-1 179 789	0	-1 179 789	Acide phosphorique (sol)
12	-1 166 635	385	-1 166 250	Zinc (et ses composés) (sol)
13	-1 130 542	0	-1 130 542	Méthanol (eau)
14	-1 124 628	0	-1 124 628	Toluène (air)
15	499	-1 024 859	-1 024 360	Manganèse (et ses composés) (transferts pour élimination)
16	-8 536	-968 786	-977 322	Cuivre (et ses composés) (transferts pour élimination)
17	-6 109	-932 571	-938 680	Zinc (et ses composés) (transferts pour élimination)
18	-873 415	0	-873 415	Acide phosphorique (eau)
19	-836 441	0	-836 441	Acide phosphorique (sol)
20	0	-762 468	-762 468	Trichloroéthylène (transferts pour traitement)
21	15 126	-752 232	-737 107	1,1,2-Trichloroéthane (transferts pour traitement)
22	-3 650	-698 912	-702 562	Plomb/zinc (et leurs composés) (transferts pour traitement)
23	-5 897	-656 481	-662 378	p-Crésol, aniline (transferts à l'égout)
24	7 746	-667 889	-660 143	Cyclohexane (transferts pour traitement)
25	-25 391	-614 839	-640 229	Méthanol, méthyléthylcétone, xylène, méthylisobutylcétone (transferts pour traitement)
26	-615 897	-2 195	-618 092	Toluène (air)
27	43 555	-658 586	-615 031	Zinc (et ses composés) (transferts pour élimination)
28	-567 353	-46 723	-614 077	Benzène, oxyde de tert-butyle et de méthyle, toluène, propylène, éthylène (air)
29	-531 533	-59 943	-591 476	Trichloroéthylène, tétrachloroéthylène, méthyléthylcétone, naphthalène (air)
30	0	-585 538	-585 538	Zinc (et ses composés) (transferts pour élimination)
31	-263 289	-312 986	-576 276	Éthylèneglycol, méthanol (transferts pour traitement, air)
32	-374 211	-197 386	-571 597	Xylène, toluène, éthylbenzène (air)
33	-560 366	0	-560 366	Acide phosphorique (eau)
34	-162 118	-378 215	-540 333	Nickel (et ses composés), xylène (transferts pour élimination, air)
35	2 938	-537 718	-534 780	Méthanol (transferts pour traitement)
36	-139 755	-382 444	-522 199	Méthanol (transferts à l'égout)
37	-517 725	0	-517 725	Chlore (air)
38	-519 880	4 919	-514 961	Propylène (air)
39	-513 719	0	-513 719	Zinc/plomb (et leurs composés) (sol)
40	-503 626	0	-503 626	Acide phosphorique (eau)
41	-248 426	-251 937	-500 363	1,2-Dichloroéthane, butan-1-ol (air, transferts à l'égout)
42	6 203	-491 397	-485 194	Manganèse (et ses composés) (transferts pour élimination)
43	-457 120	1 912	-455 208	Xylène, cyclohexane (air)
44	-452 390	0	-452 390	Méthanol, zinc (et ses composés) (air, sol)
45	-20 025	-417 075	-437 100	Méthanol (transferts pour traitement)
46	-278 254	-154 753	-433 006	Xylène, amiante (air, transferts pour élimination)
47	-434 758	3 698	-431 060	Xylène, butan-1-ol, 1,2,4-triméthylbenzène (air)
48	-8 902	-414 672	-423 574	Méthanol, zinc (et ses composés) (transferts à l'égout, transferts pour élimination)
49	-415 948	-186	-416 134	Toluène (air)
50	-30 440	-382 925	-413 365	Plomb (et ses composés), 1,2-dichlorobenzène (transferts pour traitement)
	<b>-25 513 527</b>	<b>-24 607 981</b>	<b>-50 121 508</b>	

## 5.6 Programmes de réduction d'application volontaire

Tant les États-Unis que le Canada ont des programmes visant à encourager les entreprises à librement mettre en œuvre des mesures de réduction relativement à certaines substances chimiques spécifiées. L'action des États-Unis à cet égard a pris la forme du programme 33/50, qui prévoyait une réduction de 33 % pour 1991 et de 50 % pour 1995 par rapport au volume de rejets et de transferts enregistrés par le TRI en 1988. Le programme canadien s'appelle ARET (Accélération de la réduction et de l'élimination des toxiques). Ce programme a pour objectif une réduction de 90 % des substances rémanentes, bioaccumulables et toxiques rejetées dans l'air, dans les eaux et dans le sol ainsi qu'une réduction de 50 % des autres substances toxiques, d'ici l'an 2000, et ce, par rapport aux statistiques de 1993. Il n'existe pas de lien précis entre les objectifs du programme ARET et les catégories de l'INRP.

Du côté américain, le programme 33/50 visait des réductions pour 17 substances chimiques sur la base des données compilées par le TRI. Le programme canadien ARET prévoit des réductions pour 117 substances, dont 49 qui figurent sur la liste de l'INRP.

### 5.6.1 Programme Accélération de la réduction et de l'élimination des toxiques (ARET)

Les 49 substances figurant à la fois sur la liste de l'INRP et sur celle du programme ARET font également partie de la liste du TRI (voir l'encadré qui suit). Sur les 17 substances visées par le programme 33/50, 16 figurent sur les listes des deux bases de données (contrairement au TRI, l'INRP n'exige pas de déclaration dans le cas du

Tableau 5-15		Rejets et transferts de substances visées par le programme ARET, INRP et TRI							
P	94-95	INRP				TRI			
		1994	1995	Variation de 1994 à 1995		1994	1995	Variation de 1994 à 1995	
		Nombre	Nombre	Nombre	%	Nombre	Nombre	Nombre	%
Établissements		819	832	13	1,6	11 968	11 722	-246	-2,1
Formulaires		1 554	1 631	77	5,0	23 290	22 960	-330	-1,4
		kg	kg	kg	%	kg	kg	kg	%
Dans l'air		13 059 278	10 570 502	-2 488 776	-19,1	92 802 523	85 403 388	-7 399 135	-8,0
Dans les eaux de surface		582 672	637 554	54 882	9,4	1 759 541	1 399 222	-360 319	-20,5
Injection souterraine		106 097	202 322	96 225	90,7	13 045 425	14 154 152	1 108 727	8,5
Dans le sol		7 388 297	6 873 173	-515 124	-7,0	74 368 485	77 697 111	3 328 626	4,5
<b>Rejets appariés</b>		<b>21 195 540</b>	<b>18 331 920</b>	<b>-2 863 620</b>	<b>-13,5</b>	<b>181 975 973</b>	<b>178 653 873</b>	<b>-3 322 101</b>	<b>-1,8</b>
Traitement, destruction		3 970 584	5 104 594	1 134 010	28,6	28 476 121	30 708 883	2 232 762	7,8
Égout, SEP		90 846	69 725	-21 121	-23,2	5 544 121	5 415 463	-128 658	-2,3
Élimination, confinement		7 909 300	16 632 231	8 722 931	110,3	79 937 053	83 916 680	3 979 627	5,0
<b>Transferts appariés</b>		<b>11 970 730</b>	<b>21 806 550</b>	<b>9 835 820</b>	<b>82,2</b>	<b>113 957 295</b>	<b>120 041 026</b>	<b>6 083 731</b>	<b>5,3</b>
<b>Rejets et transferts appariés</b>		<b>33 166 270</b>	<b>40 138 470</b>	<b>6 972 200</b>	<b>21,0</b>	<b>295 933 268</b>	<b>298 694 898</b>	<b>2 761 630</b>	<b>0,9</b>

1,1,1-trichloroéthane). Toutes les substances du programme 33/50, à l'exception de quatre d'entre elles, soit le tétrachlorure de carbone, le méthyléthylcétone, le toluène et les xylènes, apparaissent dans la liste des substances du programme ARET.

Les discussions qui ont mené au lancement du programme ARET ont commencé au début des années 1990. Réunissant des dirigeants d'entreprise et des écologistes de renom, ces discussions visaient à améliorer la prise de décisions dans les entreprises en ce qui touche l'environnement. Le ministre de l'Environnement du Canada a formé un comité des parties intéressées aux fins du programme ARET et a chargé

ce comité de définir des critères de toxicité, de dresser une liste de substances en fonction de ces critères et de concevoir des moyens visant à encourager les entreprises à réduire leurs rejets dans l'environnement dans le cas des substances ciblées. Le comité a fixé des critères permettant de définir la rémanence, la bioaccumulation et la toxicité des substances, et il a dressé une liste de 117 substances chimiques répondant à au moins un des critères. Le « défi ARET », lancé en mars 1994, demande aux entreprises qu'elles procèdent volontairement, pour l'an 2000, à des réductions de 90 % dans le cas des substances ciblées qui répondent à trois critères et à des réductions de 50 %, pour la même date

butoir, dans le cas des autres substances ciblées. Les réductions sont calculées en fonction des chiffres de 1993.

Les résultats atteints en matière de réduction pour les 49 substances du programme ARET qui doivent être déclarées aux fins de l'INRP sont indiqués au **tableau 5-15**. Le programme ARET a pour but une réduction des rejets dans l'air, les eaux et le sol (décharges non comprises). Comme on peut le voir au **tableau 5-15**, les rejets totaux dans le sol ont diminué de 14 % en 1995 par rapport à 1994. Pour la même période, les rejets dans l'air ont chuté de 19 %. Les établissements ayant soumis au TRI des déclarations relativement aux substances ciblées

**Substances visées par les programmes ARET et 33/50  
et inscrites sur les listes de l'INRP et du TRI**

**Substances visées par le programme ARET  
et inscrites sur les listes de l'INRP et du TRI**

50-00-0 Formaldéhyde  
56-23-5 Tétrachlorure de carbone  
62-53-3 Aniline  
62-56-6 Thio-urée  
67-66-3 Chloroforme  
71-43-2 Benzène  
75-07-0 Acétaldéhyde  
75-09-2 Dichlorométhane  
75-21-8 Oxyde d'éthylène  
77-47-4 Hexachlorocyclopentadiène  
79-01-6 Trichloroéthylène  
79-06-1 Acrylamide  
79-46-9 2-Nitropropane  
86-30-6 N-Nitrosodiphénylamine  
91-22-5 Quinoline  
96-45-7 Imidazolidine-2-thione  
100-44-7 Chlorure de benzyle  
101-14-4 p,p'-Méthylènebis(2-chloroaniline)  
106-46-7 p-Dichlorobenzène  
106-89-8 Épichlorohydrine  
106-99-0 Buta-1,3-diène  
107-06-2 1,2-Dichloroéthane  
107-13-1 Acrylonitrile  
108-10-1 Méthylisobutylcétone  
108-95-2 Phénol  
117-81-7 Phtalate de bis(2-éthylhexyle)  
120-12-7 Anthracène  
120-83-2 2,4-Dichlorophénol  
121-14-2 2,4-Dinitrotoluène  
123-91-1 1,4-Dioxane  
127-18-4 Tétrachloroéthylène  
302-01-2 Hydrazine  
534-52-1 4,6-Dinitro-o-crésol

606-20-2 2,6-Dinitrotoluène  
1332-21-4 Amiante (forme friable)  
10049-04-4 Dioxyde de chlore  
26471-62-5 Toluènediisocyanate (mélange d'isomères)  
— Argent (et ses composés)  
— Arsenic (et ses composés)  
— Cadmium (et ses composés)  
— Chrome (et ses composés)  
— Cobalt (et ses composés)  
— Composés cyanurés  
— Cuivre (et ses composés)  
— Mercure (et ses composés)  
— Nickel (et ses composés)  
— Plomb (et ses composés)  
— Zinc (et ses composés)

**Substances visées par le programme 33/50  
et inscrites sur les listes de l'INRP et du TRI**

56-23-5 Tétrachlorure de carbone  
67-66-3 Chloroforme  
71-43-2 Benzène  
75-09-2 Dichlorométhane  
78-93-3 Méthyléthylcétone  
79-01-6 Trichloroéthylène  
108-10-1 Méthylisobutylcétone  
108-88-3 Toluène  
127-18-4 Tétrachloroéthylène  
— Cadmium (et ses composés)  
— Chrome (et ses composés)  
— Composés cyanurés  
— Mercure (et ses composés)  
— Nickel (et ses composés)  
— Plomb (et ses composés)  
— Xylènes

► Le plomb tétraéthyle est inscrit séparément du plomb et de ses composés dans la liste du programme ARET, mais il fait partie de la catégorie « plomb et ses composés » dans la liste de l'INRP.

Tableau 5-16		Établissements ayant déclaré les plus importantes réductions de rejets totaux de substances visées par le programme ARET, INRP et TRI									
P	94-95	Ville, État/province	Code de classification		Nombre de formulaires		Rejets totaux		Variation de 1994 à 1995 dans les rejets totaux (kg)	Principales substances (milieux principaux)*	
			CTI	SIC	1994	1995	1994 (kg)	1995 (kg)			
<b>INRP</b>											
		HBM&S Co. Ltd.-Smelter	Flin Flon, MB	29	33	5	0	1 356 367	0	-1 356 367	Plomb/zinc (et leurs composés) (air)
		Sidbec Dosco (ISPAT) Inc.	Contrecoeur, QC	29	33	4	4	2 625 732	1 335 277	-1 290 455	Zinc (et ses composés) (sol)
<b>Total</b>						<b>9</b>	<b>4</b>	<b>3 982 099</b>	<b>1 335 277</b>	<b>-2 646 822</b>	
<b>TRI</b>											
		Kennecott Utah Copper	Magna, UT		33	8	8	20 110 615	15 777 800	-4 332 815	Plomb/zinc (et leurs composés) (sol)
		ASARCO Inc.	East Helena, MT		33	7	7	40 722 168	37 088 415	-3 633 753	Zinc (et ses composés) (sol)
		General Motors Powertrain	Saginaw, MI		33	10	8	3 835 685	2 002 100	-1 833 585	Zinc (et ses composés) (sol)
		Doe Run Co.	Herculaneum, MO		33	8	8	9 239 368	8 106 261	-1 133 107	Plomb/zinc (et leurs composés) (sol)
<b>Total</b>								<b>63 907 836</b>	<b>52 974 576</b>	<b>-10 933 260</b>	

\* Substances chimiques en cause dans plus de 70 % des réductions des rejets totaux de l'établissement.

Tableau 5-17		Établissements ayant déclaré les plus importantes réductions de rejets et transferts totaux de substances visées par le programme ARET, INRP et TRI											
P	94-95	Ville, État/province	Code de classification		Nombre de formulaires		Rejets et transferts totaux		Variation de 1994 à 1995			Principales substances (milieux/transferts principaux)*	
			CTI	SIC	1994	1995	1994 (kg)	1995 (kg)	Rejets totaux (kg)	Transferts totaux (kg)	Rejets et transferts totaux (kg)		
<b>INRP</b>													
		HBM&S Co. Ltd.-Smelter	Flin Flon, MB	29	33	5	0	1 356 367	0	-1 356 367	0	-1 356 367	Plomb/zinc (et leurs composés) (air)
		Sidbec Dosco (ISPAT) Inc.	Contrecoeur, QC	29	33	4	4	2 625 732	1 335 277	-1 290 455	0	-1 290 455	Zinc (et ses composés) (sol)
<b>Total</b>						<b>9</b>	<b>4</b>	<b>3 982 099</b>	<b>1 335 277</b>	<b>-2 646 822</b>	<b>0</b>	<b>-2 646 822</b>	
<b>TRI</b>													
		Kennecott Utah Copper	Magna, UT		33	8	8	11 017 025	6 152 000	-4 332 815	-532 210	-4 865 025	Cuivre/zinc/plomb (et leurs composés) (sol)
		Laclede Steel Co.	Alton, IL		33	4	7	3 989 535	267 356	4 958	-3 727 137	-3 722 179	Zinc (et ses composés) (transferts pour traitement)
		ASARCO Inc.	East Helena, MT		33	7	7	40 722 218	37 088 810	-3 633 753	345	-3 633 408	Zinc (et ses composés) (sol)
		Revere Smelting & Refining	Middletown, NY		33	5	5	2 925 766	43 157	257	-2 882 866	-2 882 609	Plomb (et ses composés) (transferts pour élimination)
		Gaston Copper Recyc. Corp.	Gaston, SC		33	6	6	2 478 373	346 868	-17 932	-2 113 573	-2 131 505	Cuivre/plomb (et leurs composés) (transferts pour élimination)
		ASARCO Inc.	Omaha, NE		33	4	4	4 334 490	2 416 964	-9 560	-1 907 966	-1 917 526	Zinc (et ses composés) (transferts pour élimination)
		General Motors Powertrain	Saginaw, MI		33	10	8	3 837 600	2 005 441	-1 833 585	1 426	-1 832 159	Zinc (et ses composés) (sol)
		Dextrex Corp.	Detroit, MI		28	3	3	1 703 078	21 836	0	-1 681 242	-1 681 242	Trichloroéthylène (transferts pour traitement)
		Doe Run Co.	Boss, MO		33	4	3	1 699 108	180 269	-7 759	-1 511 080	-1 518 839	Plomb/zinc (et leurs composés) (transferts pour élimination)
		American National Rubber	Cheektowaga, NY		30	1	1	1 304 890	13 778	0	-1 291 112	-1 291 112	Zinc (et ses composés) (transferts pour élimination)
		Doe Run Co.	Herculaneum, MO		33	8	8	9 240 369	8 107 262	-1 133 107	0	-1 133 107	Zinc/plomb (et leurs composés) (sol)
		USS Mon Valley Works	Braddock, PA		33	4	4	3 148 932	2 089 914	79 364	-1 138 382	-1 059 018	Zinc (et ses composés) (transferts pour élimination)
<b>Total</b>						<b>64</b>	<b>64</b>	<b>86 401 384</b>	<b>58 733 655</b>	<b>-10 883 932</b>	<b>-16 783 797</b>	<b>-27 667 729</b>	

\* Substances chimiques en cause dans plus de 70 % des réductions des rejets et transferts totaux de l'établissement.

Tableau 5-18		Établissements ayant déclaré les plus importantes augmentations de rejets totaux de substances visées par le programme ARET, INRP et TRI								
P	94-95	Code de classification		Nombre de formulaires		Rejets totaux		Variation de 1994 à 1995 dans les rejets totaux (kg)	Principales substances (milieux principaux)*	
		CTI	SIC	1994	1995	1994 (kg)	1995 (kg)			
<b>INRP</b>										
	Co-Steel Lasco	Whitby, ON	29	33	4	5	1 872 582	2 410 763	538 181	Cuivre/zinc (et leurs composés) (sol)
<b>TRI</b>										
	General Motors Powertrain	Defiance, OH		33	8	8	4 405 145	12 896 885	8 491 740	Zinc (et ses composés) (sol)
	U.S. Steel	Gary, IN		33	8	10	1 166 820	4 831 512	3 664 692	Zinc (et ses composés) (sol)
	Cyprus Miami Mining Corp.	Claypool, AZ		33	4	4	7 655 800	10 746 236	3 090 436	Cuivre (et ses composés) (sol)
	USS Fairfield Works	Fairfield, AL		33	5	4	105 314	3 169 195	3 063 881	Zinc (et ses composés) (sol)
	Glenbrook Nickel Co.	Riddle, OR		33	2	2	26 892	2 415 420	2 388 528	Nickel (et ses composés) (sol)
	Shell Oil Co.	Deer Park, TX		Mult.	11	12	1 089 041	2 090 514	1 001 473	Phénol (IS)
	Phelps Dodge Hidalgo Inc.	Playas, NM		33	1	1	9 207 995	10 015 608	807 613	Cuivre (et ses composés) (sol)
	Granite City Steel	Granite City, IL		33	9	8	3 840 195	4 633 507	793 312	Zinc (et ses composés) (sol)
	Upjohn Mfg. Co.	Arecibo, PR		28	2	2	551 250	1 302 100	750 850	Dichlorométhane (air)
	Westinghouse Electric Corp.	Hampton, SC		30	2	2	29 181	657 390	628 209	Phénol (air)
<b>Total</b>					<b>52</b>	<b>53</b>	<b>28 077 633</b>	<b>52 758 367</b>	<b>24 680 734</b>	

\* Substances chimiques en cause dans plus de 70 % des augmentations des rejets totaux de l'établissement.

par le programme ARET ont déclaré une réduction de 2 % de leurs rejets totaux, la proportion atteignant 8 % pour les rejets dans l'air. Dans les deux RRTP, les transferts concernant les substances en cause ont augmenté en 1995 par rapport à 1994.

La plus grande partie des baisses enregistrées est attribuable à un petit nombre d'établissements. Deux établissements visés par l'INRP, soit HBM & S Co. Ltd. et Sidbec Dosco (tableau 5-16), ont enregistré des réductions apparentes de plus de 1 million de kilogrammes pour les substances visées par le programme ARET. L'un d'eux a enregistré ces réductions au chapitre des rejets dans le sol, tandis que l'autre, qui avait déclaré des rejets dans l'air de plus de 1 million de kilogrammes pour l'année 1994, n'a mentionné aucun rejet des substances en cause pour l'année 1995.

(Cet établissement n'a pas non plus déclaré de transfert pour l'année 1995.)

Quatre établissements visés par le TRI ont déclaré des réductions de plus de 1 million de kilogrammes dans le volume des rejets (également des composés métalliques). Huit autres ont signalé des réductions de plus de 1 million de kilogrammes dans le volume des transferts pour ce qui a trait aux substances du programme ARET (tableaux 5-16 et 5-17). Par ailleurs, seul un petit nombre d'établissements ont déclaré des augmentations importantes relativement à ces substances. Le tableau 5-18 indique l'établissement visé par l'INRP et les dix établissements visés par le TRI qui ont signalé des augmentations de plus de 500 000 kg dans leurs rejets totaux. Enfin, le tableau 5-19 donne des détails sur les quatre établissements visés par l'INRP et les 17 établissements visés par le TRI ayant signalé des augmentations de plus

de 1 million de kilogrammes dans leurs rejets et transferts totaux combinés.

### 5.6.2 Programme 33/50

Le programme 33/50, lancé par l'EPA des États-Unis en 1991, est également fondé sur l'action volontaire des entreprises en matière de réduction. Les 17 substances chimiques du programme ont été choisies dans la liste du TRI en raison de leur toxicité élevée et de l'important volume de rejets et de transferts enregistrés par le TRI dans leur cas. Le programme 33/50 visait une baisse de 33 % du volume des rejets et des transferts pour 1992 et une baisse de 50 % pour 1995 par rapport au niveau enregistré par le TRI en 1988. Les objectifs ont été atteints dès 1994, soit une année plus tôt que prévu. Le tableau 5-20 indique qu'une diminution supplémentaire de 27 millions de kilogrammes (9 %) a été enregistrée en 1995 par rapport à 1994. Cette baisse

s'est produite, malgré une hausse de près de 4 % des transferts, grâce aux réductions considérables obtenues dans le volume des rejets, particulièrement ceux dans l'air. Les établissements visés par l'INRP ayant fourni des données pour les mêmes substances ont déclaré des réductions semblables de leurs rejets, mais leurs transferts ont augmenté de 15 %, ce qui s'est traduit par une baisse de 5 % de leurs rejets et transferts totaux.

Le tableau 5-21, qui fournit plus de détails sur les réductions obtenues dans le cadre du programme 33/50, révèle qu'une diminution de 6 millions de kilogrammes a été signalée par sept établissements, chacun ayant déclaré une baisse de plus de 500 000 kg en 1995 par rapport à 1994. Ces établissements ont déclaré une baisse de plus de 2 millions de kilogrammes de leurs rejets et de plus de 3 millions de kilogrammes de leurs transferts. Trois



Tableau 5-19		Établissements ayant déclaré les plus importantes augmentations de rejets et transferts totaux de substances visées par le programme ARET, INRP et TRI									
P	94-95					Rejets et transferts totaux		Variation de 1994 à 1995			Principales substances (milieux/transferts principaux)*
		Code de classification		Nombre de formulaires		1994	1995	Rejets totaux	Transferts totaux	Rejets et transferts totaux	
		CTI	SIC	1994	1995	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	
Ville, État											
<b>INRP</b>											
Co-Steel Lasco	Whitby, ON	29	33	4	5	2 654 882	8 146 583	538 181	4 953 520	5 491 701	Zinc (et ses composés) (transferts pour élimination)
CXY Chemicals	Nanaimo, BC	37	28	0	1	0	1 988 000	0	1 988 000	1 988 000	Amiante (transferts pour élimination)
Stelco McMaster Lte	Contrecoeur, QC	29	33	3	4	6 400	1 707 300	2 500	1 698 400	1 700 900	Zinc (et ses composés) (transferts pour traitement)
Dominion Castings Ltd.	Hamilton, ON	29	33	0	1	0	1 401 905	1 127	1 400 778	1 401 905	Chrome (et ses composés) (transferts pour élimination)
<b>Total</b>				<b>7</b>	<b>11</b>	<b>2 661 282</b>	<b>13 243 788</b>	<b>541 808</b>	<b>10 040 698</b>	<b>10 582 506</b>	
<b>TRI</b>											
General Motors Powertrain	Defiance, OH		33	8	8	4 407 695	12 900 821	8 491 740	1 386	8 493 126	Zinc (et ses composés) (sol)
Nucor Steel	Crawfordsville, IN		33	5	5	2 770 361	10 759 638	-28 169	8 017 446	7 989 277	Zinc (et ses composés) (transferts pour élimination)
U.S. Steel	Gary, IN		33	8	10	1 271 290	4 933 051	3 664 692	-2 931	3 661 761	Zinc (et ses composés) (sol)
Oregon Steel Mills Inc.	Portland, OR		Mult.	5	5	20 708	3 374 144	-9 081	3 362 517	3 353 436	Zinc (et ses composés) (transferts pour traitement)
ASARCO Inc.	Hayden, AZ		33	7	7	18 569 234	21 920 034	464 946	2 885 854	3 350 800	Plomb (et ses composés) (transferts pour traitement)
Cyprus Miami Mining Corp.	Claypool, AZ		33	4	4	7 655 800	10 746 236	3 090 436	0	3 090 436	Cuivre (et ses composés) (sol)
USS Fairfield Works	Fairfield, AL		33	5	4	105 314	3 169 195	3 063 881	0	3 063 881	Zinc (et ses composés) (sol)
Electralloy Corp.	Oil City, PA		33	3	3	161 083	2 914 766	137 867	2 615 816	2 753 683	Chrome (et ses composés) (transferts pour élimination)
Newport Steel Corp.	Wilders, KY		33	6	6	7 300	2 640 708	208	2 633 200	2 633 408	Zinc (et ses composés) (transferts pour traitement)
Glenbrook Nickel Co.	Riddle, OR		33	2	2	26 892	2 415 420	2 388 528	0	2 388 528	Nickel (et ses composés) (sol)
Allegheny Ludlum Corp.	Brackenridge, PA		33	5	5	552 665	2 353 555	6 095	1 794 795	1 800 890	Nickel/plomb (et leurs composés) (transferts pour élimination)
Avesta Sheffield Plate Inc.	New Castle, IN		33	2	2	126 852	1 766 314	0	1 639 462	1 639 462	Chrome (et ses composés) (transferts pour traitement)
Zinc Corp. of America	Monaca, PA		33	8	8	30 600 153	32 007 126	-5 243	1 412 216	1 406 973	Zinc (et ses composés) (transferts pour élimination)
Quantum Chemical Corp.	La Porte, TX		28	7	7	144 074	1 527 285	615	1 382 596	1 383 211	Zinc (et ses composés) (transferts pour traitement)
Birmingham Steel Corp.	Jackson, MS		33	4	4	2 292	1 335 015	88	1 332 635	1 332 723	Plomb (et ses composés) (transferts pour élimination)
American Steel Foundries	Alliance, OH		33	3	5	1 397 250	2 707 500	82 230	1 228 020	1 310 250	Chrome (et ses composés) (transferts pour traitement)
Shell Oil Co.	Deer Park, TX		Mult.	11	12	1 998 809	3 017 559	1 001 473	17 277	1 018 750	Phénol (IS)
<b>Total</b>				<b>93</b>	<b>97</b>	<b>69 817 772</b>	<b>120 488 367</b>	<b>22 350 306</b>	<b>28 320 289</b>	<b>50 670 595</b>	

\* Substances chimiques en cause dans plus de 70 % des augmentations des rejets et transferts totaux de l'établissement.

établissements visés par l'INRP ont également inscrit des réductions de plus de 500 000 kg pour des substances du programme 33/50 en 1995 par rapport à 1994. La totalité de ces réductions, soit 1,5 million de kilogrammes, ont concerné des rejets dans l'air.

Selon le **tableau 5-22**, un grand nombre des augmentations déclarées par les dix établissements ayant accusé des augmentations de plus de 500 000 kg

en 1995 par rapport à 1994 ont concerné des transferts. Ces augmentations ont totalisé 9 millions de kilogrammes dans le cas des transferts et près de 1,5 million de kilogrammes dans celui des rejets. Le seul établissement visé par l'INRP ayant enregistré une augmentation de plus de 500 000 kg pour une substance du programme 33/50 a déclaré une augmentation de 650 000 kg de méthyléthylcétone (injection souterraine) par rapport à 1994.

Tableau 5-20		Rejets et transferts de substances visées par le programme 33/50, INRP et TRI							
P	94-95	INRP				TRI			
		1994 Nombre	1995 Nombre	Variation de 1994 à 1995		1994 Nombre	1995 Nombre	Variation de 1994 à 1995	
				Nombre	%			Nombre	%
Formulaires		1 255	1 284	29	2,3	21 417	20 549	-868	-4,1
		kg	kg	kg	%	kg	kg	kg	%
Dans l'air		27 955 441	24 652 873	-3 302 568	-11,8	234 722 129	204 739 327	-29 982 802	-12,8
Dans les eaux de surface		120 482	116 944	-3 538	-2,9	559 131	439 638	-119 493	-21,4
Injection souterraine		341 050	983 756	642 706	188,4	3 172 252	3 576 863	404 611	12,8
Dans le sol		1 707 550	1 549 528	-158 022	-9,3	17 803 755	17 858 404	54 649	0,3
<b>Rejets appariés</b>		<b>30 178 941</b>	<b>27 353 849</b>	<b>-2 825 092</b>	<b>-9,4</b>	<b>256 257 267</b>	<b>226 614 232</b>	<b>-29 643 035</b>	<b>-11,6</b>
Traitement, destruction		5 542 768	4 516 086	-1 026 682	-18,5	33 417 622	34 980 263	1 562 641	4,7
Égout, SEP		74 569	15 476	-59 093	-79,2	2 262 866	2 259 049	-3 816	-0,2
Élimination, confinement		1 651 466	3 826 060	2 174 594	131,7	23 985 788	24 493 191	507 404	2,1
<b>Transferts appariés</b>		<b>7 268 803</b>	<b>8 357 622</b>	<b>1 088 819</b>	<b>15,0</b>	<b>59 666 276</b>	<b>61 732 504</b>	<b>2 066 228</b>	<b>3,5</b>
<b>Rejets et transferts appariés</b>		<b>37 447 744</b>	<b>35 711 471</b>	<b>-1 736 273</b>	<b>-4,6</b>	<b>315 923 542</b>	<b>288 346 736</b>	<b>-27 576 807</b>	<b>-8,7</b>

## À l'heure des comptes : Les rejets et les transferts de polluants en Amérique du Nord

Tableau 5-21		Établissements ayant déclaré les plus importantes réductions de rejets et transferts totaux de substances visées par le programme 33/50, INRP et TRI											
P	94-95	Ville, État/province	Code de classification		Nombre de formulaires		Rejets et transferts totaux		Variation de 1994 à 1995			Principales substances déclarées (milieux/transferts principaux)*	
			CTI	SIC	1994	1995	1994 (kg)	1995 (kg)	Rejets totaux (kg)	Transferts totaux (kg)	Rejets et transferts totaux (kg)		
<b>INRP</b>													
		3M Canada Inc.	Perth, ON	35	32	2	2	745 174	172 609	-572 565	0	-572 565	Xylène (air)
		Chrysler Canada Ltd., Windsor Assembly Plant	Windsor, ON	32	37	4	4	957 325	425 196	-532 118	-11	-532 129	Xylène, méthyléthylcétone (air)
		Rexham Metallising, Camvac Division	Brantford, ON	27	26	2	0	516 000	0	-516 000	0	-516 000	Méthyléthylcétone (air)
		<b>Total</b>				<b>8</b>	<b>6</b>	<b>2 218 499</b>	<b>597 805</b>	<b>-1 620 683</b>	<b>-11</b>	<b>-1 620 694</b>	
<b>TRI</b>													
		Revere Smelting & Refining	Middletown, NY		33	2	2	1 309 662	18 660	91	-1 291 093	-1 291 002	Plomb (et ses composés) (transferts pour élimination)
		Autostyle Plastics Inc.	Grand Rapids, MI		28	4	0	1 113 754	0	-1 113 754	0	-1 113 754	Toluène (air)
		Biocraft Labs. Inc.	Mexique, MO		28	1	1	1 710 204	730 520	948	-980 632	-979 684	Toluène (transferts pour traitement)
		Dextrex Corp.	Detroit, MI		28	3	3	772 371	9 903	0	-762 468	-762 468	Trichloroéthylène (transferts pour traitement)
		American Synthetic Rubber	Louisville, KY		28	1	1	1 338 458	720 335	-617 551	-572	-618 123	Toluène (air)
		Murray Inc.	Lawrenceburg, TN		Mult.	6	6	750 502	219 056	-152 932	-378 515	-531 446	Nickel/chrome (et leurs composés) (transferts pour élimination), xylène (air)
		Boeing Wichita	Wichita, KS		Mult.	11	11	930 995	424 349	-454 916	-51 730	-506 646	Trichloroéthylène, tétrachloroéthylène, méthyléthylcétone (air)
		<b>Total</b>				<b>28</b>	<b>24</b>	<b>7 925 947</b>	<b>2 122 823</b>	<b>-2 338 114</b>	<b>-3 465 010</b>	<b>-5 803 124</b>	

\* Substances chimiques en cause dans plus de 70 % des réductions des rejets et transferts totaux de l'établissement.

Tableau 5-22		Établissements ayant déclaré les plus importantes augmentations de rejets et transferts totaux de substances visées par le programme 33/50, INRP et TRI											
P	94-95	Ville, État/province	Code de classification		Nombre de formulaires		Rejets et transferts totaux		Variation de 1994 à 1995			Principales substances déclarées (milieux/transferts principaux)*	
			CTI	SIC	1994	1995	1994 (kg)	1995 (kg)	Rejets totaux (kg)	Transferts totaux (kg)	Rejets et transferts totaux (kg)		
<b>INRP</b>													
		Celanese Canada Inc.	Edmonton, AB	37	28	2	2	359 802	1 013 239	653 467	-30	653 437	Méthyléthylcétone (IS)
<b>TRI</b>													
		Georgia-Pacific Resins Inc.	Elk Grove, CA		28	3	3	16	2 558 539	73	2 558 450	2 558 523	Xylène (transferts pour traitement)
		Parke-Davis	Holland, MI		28	6	6	39 265	1 628 860	21	1 589 574	1 589 595	Toluène (transferts pour traitement)
		Electralloy Corp.	Oil City, PA		33	2	2	67 798	1 315 953	62 219	1 185 936	1 248 155	Chrome (et ses composés) (transferts pour élimination)
		ASARCO Inc.	Hayden, AZ		33	3	3	922 132	1 979 573	183 829	873 611	1 057 441	Plomb (et ses composés) (sol, transferts pour traitement)
		Allegheny Ludlum Corp.	Brackenridge, PA		33	3	3	237 259	1 030 839	1 902	791 678	793 580	Nickel/plomb (et leurs composés) (transferts pour élimination)
		Avesta Sheffield Plate Inc.	New Castle, IN		33	2	2	57 529	801 049	0	743 520	743 520	Chrome (et ses composés) (transferts pour traitement)
		Reynolds Metals Co.	Sheffield, AL		34	5	5	469 319	1 116 759	648 073	-633	647 440	Méthyléthylcétone, toluène, xylène (air)
		Birmingham Steel Corp.	Jackson, MS		33	3	3	346	604 671	-44	604 370	604 325	Plomb (et ses composés) (transferts pour élimination)
		Glenbrook Nickel Co.	Riddle, OR		33	1	1	6 098	547 714	541 616	0	541 616	Nickel (et ses composés) (sol)
		American Steel Foundries	Alliance, OH		33	1	2	632 313	1 158 086	31 488	494 286	525 773	Chrome (et ses composés) (transferts pour élimination)
		<b>Total</b>				<b>29</b>	<b>30</b>	<b>2 432 074</b>	<b>12 742 044</b>	<b>1 469 177</b>	<b>8 840 792</b>	<b>10 309 969</b>	

\* Substances chimiques en cause dans plus de 70 % des augmentations des rejets et transferts totaux de l'établissement.

Tableau 5-23		Rejets par province, INRP (par ordre d'importance)			
P	94-95	Rejets totaux		Variation de 1994 à 1995	
Province		1994 (kg)	1995 (kg)	(kg)	%
Ontario		44 446 445	42 045 989	-2 400 456	-5,4
Québec		18 253 317	18 417 316	163 999	0,9
Alberta		10 906 911	14 517 124	3 610 213	33,1
Colombie-Britannique		6 771 359	5 147 645	-1 623 714	-24,0
Nouveau-Brunswick		5 181 793	4 785 863	-395 930	-7,6
Nouvelle-Écosse		2 403 484	1 630 226	-773 258	-32,2
Manitoba		2 629 811	1 441 968	-1 187 843	-45,2
Saskatchewan		628 471	972 364	343 893	54,7
Terre-Neuve		15 122	102 264	87 142	576,3
Île-du-Prince-Édouard		15 489	13 020	-2 469	-15,9
<b>Total</b>		<b>91 252 202</b>	<b>89 073 779</b>	<b>-2 178 423</b>	<b>-2,4</b>

► Données excluant l'ammoniac, le nitrate d'ammonium, le sulfate d'ammonium, l'acide chlorhydrique, l'acide nitrique, les composés de nitrate, l'acide sulfurique et les substances non déclarées au TRI.

## 5.7 Variations sur le plan géographique

Les provinces canadiennes ayant déclaré les plus importants rejets et les plus importants rejets et transferts totaux pour l'ensemble des données appariées ont été l'Ontario, le Québec et l'Alberta, à la fois pour 1994 et pour 1995 (tableaux 5-23 et 5-24). Le Québec et l'Alberta ont accusé des hausses au chapitre tant des rejets que des transferts. Pour ce qui est de l'Ontario, la diminution de 2 millions de kilogrammes enregistrée par cette province dans le domaine des rejets a été annulée par une augmentation supérieure des transferts, augmentation attribuable en partie à un établissement qui a déclaré 5,7 millions de kilogrammes de plus en 1995 (voir le

tableau 5-8). L'Ontario a été la seule province pour laquelle le nombre d'établissements déclarants a été inférieur en 1995 à ce qu'il avait été en 1994. L'augmentation nette déclarée par les établissements de l'Ontario a représenté moins de 2 %, alors que les établissements du Québec et ceux de l'Alberta ont déclaré respectivement des augmentations de près de 9 % et de près de 31 %. C'est la Nouvelle-Écosse qui a revendiqué la baisse la plus importante, à la faveur d'une réduction de 3 millions de kilogrammes due à un même établissement (voir le tableau 5-10).

La modification apportée à l'INRP relativement aux exigences en matière de déclaration des sous-produits (voir le chapitre 2) peut avoir influé sur les variations observées en 1995 par rapport

à 1994 sur le plan géographique. En outre, tel que mentionné précédemment, les analyses consacrées aux variations annuelles exposées dans le rapport sommaire de l'INRP au Canada et dans le rapport sommaire du TRI aux États-Unis peuvent déboucher sur des constatations différentes de celles du présent chapitre, étant donné que ces rapports comparent des ensembles de secteurs d'activité et de substances chimiques qui diffèrent de l'ensemble utilisé dans le présent rapport.

En ce qui touche le TRI, les trois États ayant déclaré les plus importants rejets à la fois en 1995 et en 1994 ont été le Texas, la Louisiane et l'Alabama (tableau 5-25). Par ailleurs, les États de tête pour ce qui est des rejets et transferts totaux ont été le Texas, l'Ohio

et la Louisiane, qui ont tous trois déclaré des volumes plus élevés en 1995 qu'en 1994 (tableau 5-26). Les écarts dans les proportions de rejets et de transferts expliquent le fait qu'un certain nombre d'États occupent dans les tableaux 5-25 et 5-26 des positions passablement différentes. La Pennsylvanie, par exemple, occupe le 14<sup>e</sup> rang pour l'importance des rejets seuls, mais le 4<sup>e</sup> rang pour l'importance des rejets et des transferts totaux.

Les augmentations observées dans les rejets et transferts totaux en 1995 par rapport à 1994 ont été d'environ 6 % pour le Texas et l'Ohio et d'environ 7 % pour la Louisiane. Deux établissements du Texas ont déclaré des augmentations comptant parmi les plus considérables enregistrées par le TRI (tableau 5-12). Le Michigan, qui s'était classé quatrième en 1994, a déclaré un volume en baisse de 5 millions de kilogrammes en 1995, soit 9 % de moins qu'en 1994, de sorte qu'il a glissé en sixième position.

L'État qui a revendiqué la baisse la plus importante en chiffres absolus quant au volume global des rejets et des transferts a été la Floride. Bien que la Floride ait compté, en 1995, 14 établissements déclarants de plus qu'en 1994, cet État a inscrit une baisse nette de 7 millions de kilogrammes, soit 22 %. Comme l'indique le tableau 5-14, cela s'explique par le fait que l'un de ses établissements, IMC-Agrico, a déclaré une réduction de près de 8 millions de kilogrammes de ses rejets. C'est le Rhode Island qui a déclaré la réduction proportionnellement la plus élevée, soit une réduction de 51 %. Ici encore, cela s'explique par l'incidence d'un seul établissement, lequel n'a produit de déclaration que pour l'année 1994 (tableau 5-14).

Tableau 5-24		Rejets et transferts par province, INRP											
P 94-95		1994						1995					
Province	Nombre d'étab.	Nombre de form.	Rejets totaux (kg)	Transferts totaux (kg)	Rejets et transferts totaux (kg)	Rang	Nombre d'étab.	Nombre de form.	Rejets totaux (kg)	Transferts totaux (kg)	Rejets et transferts totaux (kg)	Rang	
Ontario	732	2 253	44 446 445	17 721 423	62 167 868	1	714	2 303	42 045 989	21 086 183	63 132 172	1	
Québec	301	832	18 253 317	4 676 614	22 929 931	2	324	892	18 417 316	6 534 369	24 951 685	2	
Alberta	84	303	10 906 911	1 191 393	12 098 304	3	88	332	14 517 124	1 268 874	15 785 998	3	
Colombie-Britannique	75	224	6 771 359	178 539	6 949 898	4	74	222	5 147 645	2 662 832	7 810 477	4	
Nouveau-Brunswick	17	45	5 181 793	1 480	5 183 273	5	20	60	4 785 863	1 558 583	6 344 446	5	
Manitoba	33	79	2 629 811	217 073	2 846 884	7	36	86	1 441 968	301 145	1 743 113	6	
Nouvelle-Écosse	19	65	2 403 484	2 756 780	5 160 264	6	22	72	1 630 226	107 917	1 738 143	7	
Saskatchewan	15	39	628 471	22 301	650 772	8	15	44	972 364	6 257	978 621	8	
Terre-Neuve	3	17	15 122	0	15 122	10	3	17	102 264	28	102 292	9	
Île-du-Prince-Édouard	2	3	15 489	1 600	17 089	9	2	3	13 020	400	13 420	10	
<b>Total</b>	<b>1 281</b>	<b>3 860</b>	<b>91 252 202</b>	<b>26 767 203</b>	<b>118 019 405</b>		<b>1 298</b>	<b>4 031</b>	<b>89 073 779</b>	<b>33 526 588</b>	<b>122 600 367</b>		
Variation de 1994 à 1995							Pourcentage de variation, 1994-1995						
	Étab.	Form.	kg	kg	kg	Rang	%	%	%	%	%	Rang	
Ontario	-18	50	-2 400 456	3 364 760	964 304	7	-2,5	2,2	-5,4	19,0	1,6	4	
Québec	23	60	163 999	1 857 755	2 021 754	9	7,6	7,2	0,9	39,7	8,8	5	
Alberta	4	29	3 610 213	77 481	3 687 694	10	4,8	9,6	33,1	6,5	30,5	8	
Colombie-Britannique	-1	-2	-1 623 714	2 484 293	860 579	6	-1,3	-0,9	-24,0	1 391,5	12,4	6	
Nouveau-Brunswick	3	15	-395 930	1 557 103	1 161 173	8	17,6	33,3	-7,6	105 209,7	22,4	7	
Manitoba	3	7	-1 187 843	84 072	-1 103 771	2	9,1	8,9	-45,2	38,7	-38,8	2	
Nouvelle-Écosse	3	7	-773 258	-2 648 863	-3 422 121	1	15,8	10,8	-32,2	-96,1	-66,3	1	
Saskatchewan	0	5	343 893	-16 044	327 849	5	0,0	12,8	54,7	-71,9	50,4	9	
Terre-Neuve	0	0	87 142	28	87 170	4	0,0	0,0	576,3	—	576,4	10	
Île-du-Prince-Édouard	0	0	-2 469	-1 200	-3 669	3	0,0	0,0	-15,9	-75,0	-21,5	3	
<b>Total</b>	<b>17</b>	<b>171</b>	<b>-2 178 423</b>	<b>6 759 385</b>	<b>4 580 962</b>		<b>1,3</b>	<b>4,4</b>	<b>-2,4</b>	<b>25,3</b>	<b>3,9</b>		

► Données excluant l'ammoniac, le nitrate d'ammonium, le sulfate d'ammonium, l'acide chlorhydrique, l'acide nitrique, les composés de nitrate, l'acide sulfurique et les substances non déclarées au TRI.

Comme on peut le constater à l'examen des **cartes 5-1** et **5-2**, la répartition géographique des variations diffère quelque peu selon que l'on considère seulement les rejets ou la somme des rejets et des transferts. Pour les rejets seulement, la **carte 5-1** révèle que les augmentations les plus marquées

en pourcentage ont surtout été le fait de la moitié ouest du continent, tandis que les plus importantes réductions ont été le fait de la côte Ouest, de même que de certaines parties de la moitié est du continent. Pour les rejets et les transferts totaux, cependant, la **carte 5-2** révèle que les plus fortes

augmentations en pourcentage ont été davantage concentrées dans les provinces et dans les États de la côte Ouest ainsi que dans ceux de l'extrême nord-est, alors que les réductions les plus importantes ont été enregistrées dans la partie centrale du continent.

Tableau 5-25		Rejets par État, TRI (par ordre d'importance)		
P	94-95			
État	Rejets totaux		Variation de 1994 à 1995	
	1994 (kg)	1995 (kg)	(kg)	%
Texas	74 809 849	75 632 867	823 018	1,1
Louisiane	48 115 270	51 431 278	3 316 007	6,9
Alabama	36 878 795	38 980 776	2 101 981	5,7
Ohio	35 546 514	37 848 227	2 301 713	6,5
Tennessee	36 228 947	37 472 097	1 243 150	3,4
Utah	29 043 277	30 521 185	1 477 908	5,1
Caroline du Nord	33 607 775	30 054 289	-3 553 486	-10,6
Illinois	30 882 286	29 135 439	-1 746 847	-5,7
Indiana	26 362 402	26 171 593	-190 809	-0,7
Michigan	28 704 101	22 542 143	-6 161 958	-21,5
Floride	30 808 473	22 090 673	-8 717 800	-28,3
Montana	21 018 982	19 325 797	-1 693 185	-8,1
Caroline du Sud	17 963 840	18 777 490	813 650	4,5
Pennsylvanie	18 671 365	17 125 611	-1 545 754	-8,3
Virginie	18 361 077	17 079 066	-1 282 011	-7,0
Missouri	18 578 215	16 946 349	-1 631 866	-8,8
Mississippi	17 241 192	16 267 240	-973 952	-5,6
Georgie	16 902 911	15 211 287	-1 691 624	-10,0
Arizona	13 426 423	15 015 727	1 589 303	11,8
Kentucky	12 292 671	11 566 868	-725 803	-5,9
New York	12 004 386	10 348 889	-1 655 497	-13,8
Arkansas	11 834 775	9 869 597	-1 965 177	-16,6
Wisconsin	11 396 273	9 756 571	-1 639 702	-14,4
Washington	7 791 766	8 520 216	728 451	9,3
Iowa	8 945 597	8 286 117	-659 481	-7,4
Nouveau-Mexique	7 719 921	8 076 253	356 332	4,6
Oregon	6 945 966	7 861 186	915 220	13,2
Californie	8 047 203	7 021 959	-1 025 244	-12,7
Minnesota	8 134 867	6 995 782	-1 139 085	-14,0
Virginie occidentale	7 298 750	6 463 614	-835 136	-11,4
Kansas	6 826 025	6 332 830	-493 195	-7,2
Oklahoma	4 727 735	5 154 010	426 275	9,0
New Jersey	4 969 122	4 426 177	-542 945	-10,9
Maryland	3 892 011	3 640 107	-251 903	-6,5
Porto Rico	3 790 222	3 437 253	-352 969	-9,3
Nebraska	3 421 363	3 097 034	-324 329	-9,5
Connecticut	3 784 070	2 980 862	-803 208	-21,2
Massachusetts	3 350 770	2 813 141	-537 628	-16,0
Maine	2 475 854	2 531 831	55 977	2,3
Nevada	1 352 709	1 429 379	76 670	5,7
Idaho	1 061 319	1 181 105	119 785	11,3
Colorado	1 211 522	1 119 955	-91 567	-7,6
Delaware	1 493 342	1 112 455	-380 887	-25,5
Rhode Island	1 224 771	1 085 941	-138 830	-11,3
New Hampshire	926 070	769 811	-156 259	-16,9
Alaska	490 420	760 595	270 176	55,1
Dakota du Sud	772 909	742 440	-30 469	-3,9
Virgin Islands	428 148	524 038	95 889	22,4
Dakota du Nord	394 369	499 198	104 829	26,6
Wyoming	305 247	404 400	99 152	32,5
Vermont	270 194	228 934	-41 260	-15,3
Hawaï	184 532	144 408	-40 124	-21,7
Samoa américaines	0	0	0	—
District de Columbia	0	0	0	—
<b>Total</b>	<b>702 916 591</b>	<b>676 812 089</b>	<b>- 26 104 502</b>	<b>-3,7</b>

► Données excluant l'ammoniac, le nitrate d'ammonium, le sulfate d'ammonium, l'acide chlorhydrique, l'acide nitrique, les composés de nitrate, l'acide sulfurique et les substances non déclarées à l'INRP.

Tableau 5-26		Rejets et transferts par État, TRI										
P 94-95		1994					1995					
État	Nombre d'étab.	Nombre de form.	Rejets totaux (kg)	Transferts totaux (kg)	Rejets et transferts totaux (kg)	Rang	Nombre d'étab.	Nombre de form.	Rejets totaux (kg)	Transferts totaux (kg)	Rejets et transferts totaux (kg)	Rang
Texas	1 023	4 313	74 809 849	23 506 737	98 316 586	1	1 027	4 333	75 632 867	28 801 098	104 433 966	1
Ohio	1 497	4 366	35 546 514	18 038 973	53 585 487	2	1 439	4 202	37 848 227	19 147 478	56 995 704	2
Louisiane	266	1 530	48 115 270	2 992 286	51 107 556	3	266	1 555	51 431 278	3 450 249	54 881 527	3
Pennsylvanie	1 100	3 139	18 671 365	31 348 992	50 020 357	5	1 082	3 112	17 125 611	33 390 768	50 516 379	4
Alabama	453	1 463	36 878 795	6 924 112	43 802 907	8	449	1 448	38 980 776	7 980 151	46 960 927	5
Michigan	817	2 596	28 704 101	21 463 596	50 167 698	4	780	2 462	22 542 143	22 933 229	45 475 372	6
Tennessee	587	1 629	36 228 947	10 674 342	46 903 289	7	572	1 608	37 472 097	7 281 262	44 753 358	7
Illinois	1 180	3 539	30 882 286	16 138 651	47 020 937	6	1 143	3 447	29 135 439	12 832 347	41 967 786	8
Indiana	925	2 707	26 362 402	11 781 499	38 143 901	10	902	2 624	26 171 593	15 250 390	41 421 983	9
Caroline du Nord	776	2 096	33 607 775	7 000 909	40 608 683	9	742	2 009	30 054 289	6 771 063	36 825 351	10
Utah	134	405	29 043 277	1 104 070	30 147 347	12	122	369	30 521 185	511 057	31 032 242	11
Floride	425	930	30 808 473	2 861 270	33 669 743	11	439	955	22 090 673	4 227 298	26 317 971	12
Caroline du Sud	435	1 377	17 963 840	5 360 094	23 323 934	15	448	1 409	18 777 490	4 638 578	23 416 068	13
Missouri	508	1 407	18 578 215	9 204 380	27 782 595	13	492	1 384	16 946 349	5 974 005	22 920 354	14
Virginie	395	1 136	18 361 077	5 020 373	23 381 450	14	386	1 105	17 079 066	5 063 587	22 142 653	15
Montana	18	110	21 018 982	14 340	21 033 322	17	21	115	19 325 797	24 647	19 350 444	16
Wisconsin	763	1 945	11 396 273	9 812 340	21 208 612	16	759	1 964	9 756 571	9 089 912	18 846 483	17
Californie	1 135	2 748	8 047 203	8 279 266	16 326 468	22	1 094	2 669	7 021 959	11 714 921	18 736 880	18
Mississippi	277	844	17 241 192	1 702 380	18 943 572	21	268	824	16 267 240	2 340 549	18 607 789	19
Georgie	602	1 609	16 902 911	2 511 346	19 414 257	20	605	1 580	15 211 287	2 985 045	18 196 332	20
Arizona	140	306	13 426 423	967 925	14 394 348	24	145	303	15 015 727	2 555 117	17 570 843	21
Kentucky	364	1 212	12 292 671	3 613 562	15 906 234	23	365	1 181	11 566 868	5 153 797	16 720 666	22
New York	637	1 649	12 004 386	8 015 112	20 019 499	19	604	1 563	10 348 889	5 811 238	16 160 127	23
New Jersey	556	1 747	4 969 122	15 862 956	20 832 079	18	516	1 613	4 426 177	11 693 727	16 119 904	24
Oregon	219	532	6 945 966	4 523 631	11 469 597	28	219	536	7 861 186	6 311 667	14 172 854	25
Iowa	355	911	8 945 597	4 255 351	13 200 949	25	347	879	8 286 117	4 659 532	12 945 649	26
Arkansas	349	997	11 834 775	1 348 258	13 183 033	26	328	953	9 869 597	1 299 429	11 169 026	27
Virginie occidentale	134	531	7 298 750	3 598 806	10 897 556	29	126	516	6 463 614	3 952 911	10 416 525	28
Minnesota	430	1 009	8 134 867	3 387 732	11 522 599	27	429	1 005	6 995 782	3 022 587	10 018 369	29
Washington	254	670	7 791 766	490 072	8 281 838	31	246	637	8 520 216	456 117	8 976 333	30
Nouveau-Mexique	35	112	7 719 921	195 365	7 915 286	32	32	108	8 076 253	127 045	8 203 298	31
Kansas	247	727	6 826 025	1 474 920	8 300 945	30	244	722	6 332 830	1 798 436	8 131 266	32
Massachusetts	441	1 024	3 350 770	4 331 024	7 681 794	33	419	1 002	2 813 141	4 344 441	7 157 582	33
Porto Rico	134	353	3 790 222	3 791 682	7 581 904	34	135	361	3 437 253	3 572 850	7 010 103	34
Oklahoma	249	668	4 727 735	1 544 809	6 272 544	36	241	671	5 154 010	1 793 944	6 947 954	35
Connecticut	302	721	3 784 070	2 807 047	6 591 117	35	281	694	2 980 862	3 236 438	6 217 300	36
Maryland	154	440	3 892 011	2 290 697	6 182 707	38	160	441	3 640 107	2 344 384	5 984 492	37
Nebraska	134	336	3 421 363	2 773 725	6 195 088	37	138	350	3 097 034	1 733 258	4 830 292	38
Maine	83	219	2 475 854	530 258	3 006 112	41	75	219	2 531 831	778 378	3 310 209	39
Delaware	59	178	1 493 342	1 715 344	3 208 686	39	61	180	1 112 455	1 471 557	2 584 012	40
Colorado	143	330	1 211 522	954 083	2 165 605	42	145	334	1 119 955	652 992	1 772 947	41
Rhode Island	127	275	1 224 771	1 955 959	3 180 730	40	126	280	1 085 941	481 902	1 567 843	42
Nevada	33	65	1 352 709	37 318	1 390 028	43	31	61	1 429 379	28 192	1 457 571	43
Idaho	50	101	1 061 319	85 489	1 146 809	45	47	110	1 181 105	62 805	1 243 909	44
New Hampshire	90	203	926 070	235 498	1 161 568	44	86	199	769 811	201 156	970 967	45
Dakota du Sud	63	115	772 909	71 059	843 968	46	66	119	742 440	86 114	828 554	46
Alaska	8	27	490 420	29	490 449	48	8	28	760 595	2 748	763 344	47
Îles Vierges	3	20	428 148	187 739	615 888	47	2	21	524 038	86 684	610 722	48
Dakota du Nord	31	57	394 369	58 352	452 721	49	27	64	499 198	27 739	526 937	49
Wyoming	19	99	305 247	4 260	309 507	51	18	105	404 400	4 237	408 637	50
Vermont	28	62	270 194	107 351	377 545	50	28	59	228 934	127 897	356 831	51
Hawaii	12	44	184 532	12 873	197 405	52	11	41	144 408	77 259	221 667	52
District de Columbia	1	1	0	2	2	53	1	1	0	2	2	53
Samoa américaines	1	1	0	0	0	54	0	0	0	0	0	54
<b>Total</b>	<b>19 201</b>	<b>55 631</b>	<b>702 916 591</b>	<b>266 968 248</b>	<b>969 884 839</b>		<b>18 743</b>	<b>54 530</b>	<b>676 812 089</b>	<b>272 364 217</b>	<b>949 176 307</b>	

► Données excluant l'ammoniac, le nitrate d'ammonium, le sulfate d'ammonium, l'acide chlorhydrique, l'acide nitrique, les composés de nitrate, l'acide sulfurique et les substances non déclarées à l'INRP.

**Chapitre 5 : Comparaison des données canadiennes et américaines de 1994 et 1995 (substances/industries appariées)**

État	Variation de 1994 à 1995					Pourcentage de variation, 1994-1995						
	Nombre d'étab.	Nombre de form.	Rejets totaux (kg)	Transferts totaux (kg)	Rejets et transferts totaux (kg)	Rang	Nombre d'étab.	Nombre de form.	Rejets totaux (%)	Transferts totaux (%)	Rejets et transferts totaux (%)	Rang
Texas	4	20	823 018	5 294 361	6 117 380	54	0,4	0,5	1,1	22,5	6,2	38
Ohio	-58	-164	2 301 713	1 108 505	3 410 218	52	-3,9	-3,8	6,5	6,1	6,4	39
Louisiane	0	25	3 316 007	457 963	3 773 971	53	0,0	1,6	6,9	15,3	7,4	41
Pennsylvanie	-18	-27	-1 545 754	2 041 776	496 021	42	-1,6	-0,9	-8,3	6,5	1,0	33
Alabama	-4	-15	2 101 981	1 056 039	3 158 020	49	-0,9	-1,0	5,7	15,3	7,2	40
Michigan	-37	-134	-6 161 958	1 469 632	-4 692 326	5	-4,5	-5,2	-21,5	6,8	-9,4	14
Tennessee	-15	-21	1 243 150	-3 393 080	-2 149 931	9	-2,6	-1,3	3,4	-31,8	-4,6	23
Illinois	-37	-92	-1 746 847	-3 306 304	-5 053 151	2	-3,1	-2,6	-5,7	-20,5	-10,7	13
Indiana	-23	-83	-190 809	3 468 892	3 278 083	51	-2,5	-3,1	-0,7	29,4	8,6	44
Caroline du Nord	-34	-87	-3 553 486	-229 846	-3 783 332	7	-4,4	-4,2	-10,6	-3,3	-9,3	15
Utah	-12	-36	1 477 908	-593 013	884 895	46	-9,0	-8,9	5,1	-53,7	2,9	34
Floride	14	25	-8 717 800	1 366 029	-7 351 771	1	3,3	2,7	-28,3	47,7	-21,8	4
Caroline du Sud	13	32	813 650	-721 516	92 134	36	3,0	2,3	4,5	-13,5	0,4	32
Missouri	-16	-23	-1 631 866	-3 230 374	-4 862 240	3	-3,1	-1,6	-8,8	-35,1	-17,5	8
Virginie	-9	-31	-1 282 011	43 215	-1 238 797	15	-2,3	-2,7	-7,0	0,9	-5,3	22
Montana	3	5	-1 693 185	10 307	-1 682 878	11	16,7	4,5	-8,1	71,9	-8,0	16
Wisconsin	-4	19	-1 639 702	-722 427	-2 362 129	8	-0,5	1,0	-14,4	-7,4	-11,1	12
Californie	-41	-79	-1 025 244	3 435 655	2 410 411	47	-3,6	-2,9	-12,7	41,5	14,8	48
Mississippi	-9	-20	-973 952	638 169	-335 783	23	-3,2	-2,4	-5,6	37,5	-1,8	29
Georgie	3	-29	-1 691 624	473 699	-1 217 925	16	0,5	-1,8	-10,0	18,9	-6,3	19
Arizona	5	-3	1 589 303	1 587 192	3 176 495	50	3,6	-1,0	11,8	164,0	22,1	50
Kentucky	1	-31	-725 803	1 540 235	814 432	45	0,3	-2,6	-5,9	42,6	5,1	37
New York	-33	-86	-1 655 497	-2 203 874	-3 859 371	6	-5,2	-5,2	-13,8	-27,5	-19,3	6
New Jersey	-40	-134	-542 945	-4 169 229	-4 712 175	4	-7,2	-7,7	-10,9	-26,3	-22,6	2
Oregon	0	4	915 220	1 788 036	2 703 257	48	0,0	0,8	13,2	39,5	23,6	51
Iowa	-8	-32	-659 481	404 181	-255 300	24	-2,3	-3,5	-7,4	9,5	-1,9	27
Arkansas	-21	-44	-1 965 177	-48 829	-2 014 007	10	-6,0	-4,4	-16,6	-3,6	-15,3	10
Virginie occidentale	-8	-15	-835 136	354 105	-481 031	20	-6,0	-2,8	-11,4	9,8	-4,4	24
Minnesota	-1	-4	-1 139 085	-365 145	-1 504 230	13	-0,2	-0,4	-14,0	-10,8	-13,1	11
Washington	-8	-33	728 451	-33 956	694 495	44	-3,1	-4,9	9,3	-6,9	8,4	42
Nouveau-Mexique	-3	-4	356 332	-68 319	288 013	40	-8,6	-3,6	4,6	-35,0	3,6	35
Kansas	-3	-5	-493 195	323 516	-169 679	27	-1,2	-0,7	-7,2	21,9	-2,0	26
Massachusetts	-22	-22	-537 628	13 417	-524 211	19	-5,0	-2,1	-16,0	0,3	-6,8	18
Porto Rico	1	8	-352 969	-218 832	-571 800	18	0,7	2,3	-9,3	-5,8	-7,5	17
Oklahoma	-8	3	426 275	249 135	675 410	43	-3,2	0,4	9,0	16,1	10,8	46
Connecticut	-21	-27	-803 208	429 391	-373 817	22	-7,0	-3,7	-21,2	15,3	-5,7	20
Maryland	6	1	-251 903	53 688	-198 216	25	3,9	0,2	-6,5	2,3	-3,2	25
Nebraska	4	14	-324 329	-1 040 468	-1 364 796	14	3,0	4,2	-9,5	-37,5	-22,0	3
Maine	-8	0	55 977	248 120	304 098	41	-9,6	0,0	2,3	46,8	10,1	45
Delaware	2	2	-380 887	-243 786	-624 673	17	3,4	1,1	-25,5	-14,2	-19,5	5
Colorado	2	4	-91 567	-301 091	-392 658	21	1,4	1,2	-7,6	-31,6	-18,1	7
Rhode Island	-1	5	-138 830	-1 474 057	-1 612 888	12	-0,8	1,8	-11,3	-75,4	-50,7	1
Nevada	-2	-4	76 670	-9 127	67 543	34	-6,1	-6,2	5,7	-24,5	4,9	36
Idaho	-3	9	119 785	-22 685	97 101	37	-6,0	8,9	11,3	-26,5	8,5	43
New Hampshire	-4	-4	-156 259	-34 342	-190 601	26	-4,4	-2,0	-16,9	-14,6	-16,4	9
Dakota du Sud	3	4	-30 469	15 055	-15 414	29	4,8	3,5	-3,9	21,2	-1,8	28
Alaska	0	1	270 176	2 719	272 894	39	0,0	3,7	55,1	9 223,1	55,6	53
Îles Vierges	-1	1	95 889	-101 055	-5 166	30	-33,3	5,0	22,4	-53,8	-0,8	30
Dakota du Nord	-4	7	104 829	-30 613	74 216	35	-12,9	12,3	26,6	-52,5	16,4	49
Wyoming	-1	6	99 152	-23	99 130	38	-5,3	6,1	32,5	-0,5	32,0	52
Vermont	0	-3	-41 260	20 546	-20 714	28	0,0	-4,8	-15,3	19,1	-5,5	21
Hawaïi	-1	-3	-40 124	64 385	24 262	33	-8,3	-6,8	-21,7	500,1	12,3	47
District de Columbia	0	0	0	0	0	32	0,0	0,0	—	0,0	0,0	31
Samoa américaines	-1	-1	0	0	0	31	-100,0	-100,0	—	—	—	—
<b>Total</b>	<b>-458</b>	<b>-1 101</b>	<b>-26 104 502</b>	<b>5 395 970</b>	<b>-20 708 532</b>		<b>-2,4</b>	<b>-2,0</b>	<b>-3,7</b>	<b>2,0</b>	<b>-2,1</b>	

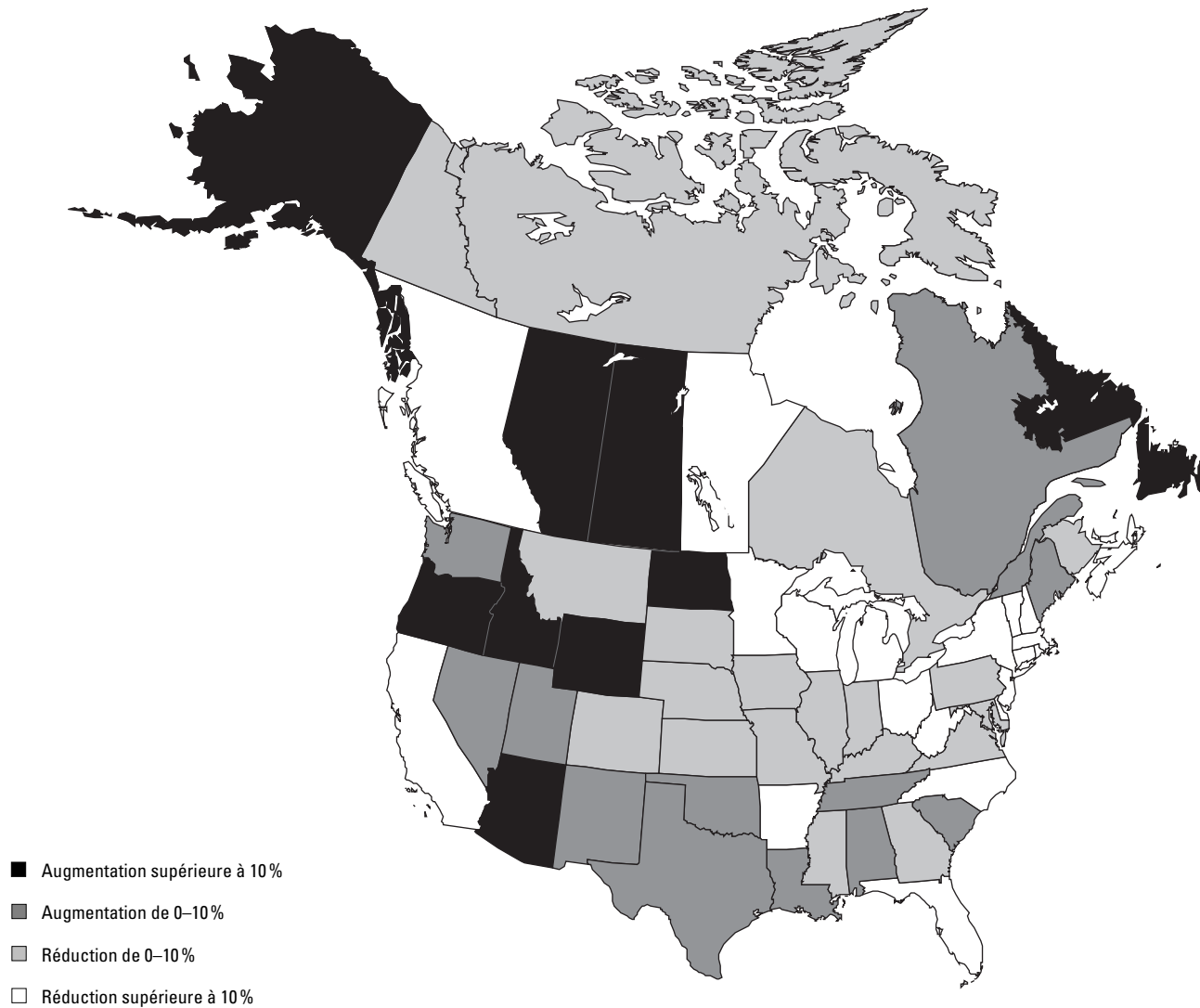


Carte 5-1

P

94-95

### Variation des rejets totaux, par province et État

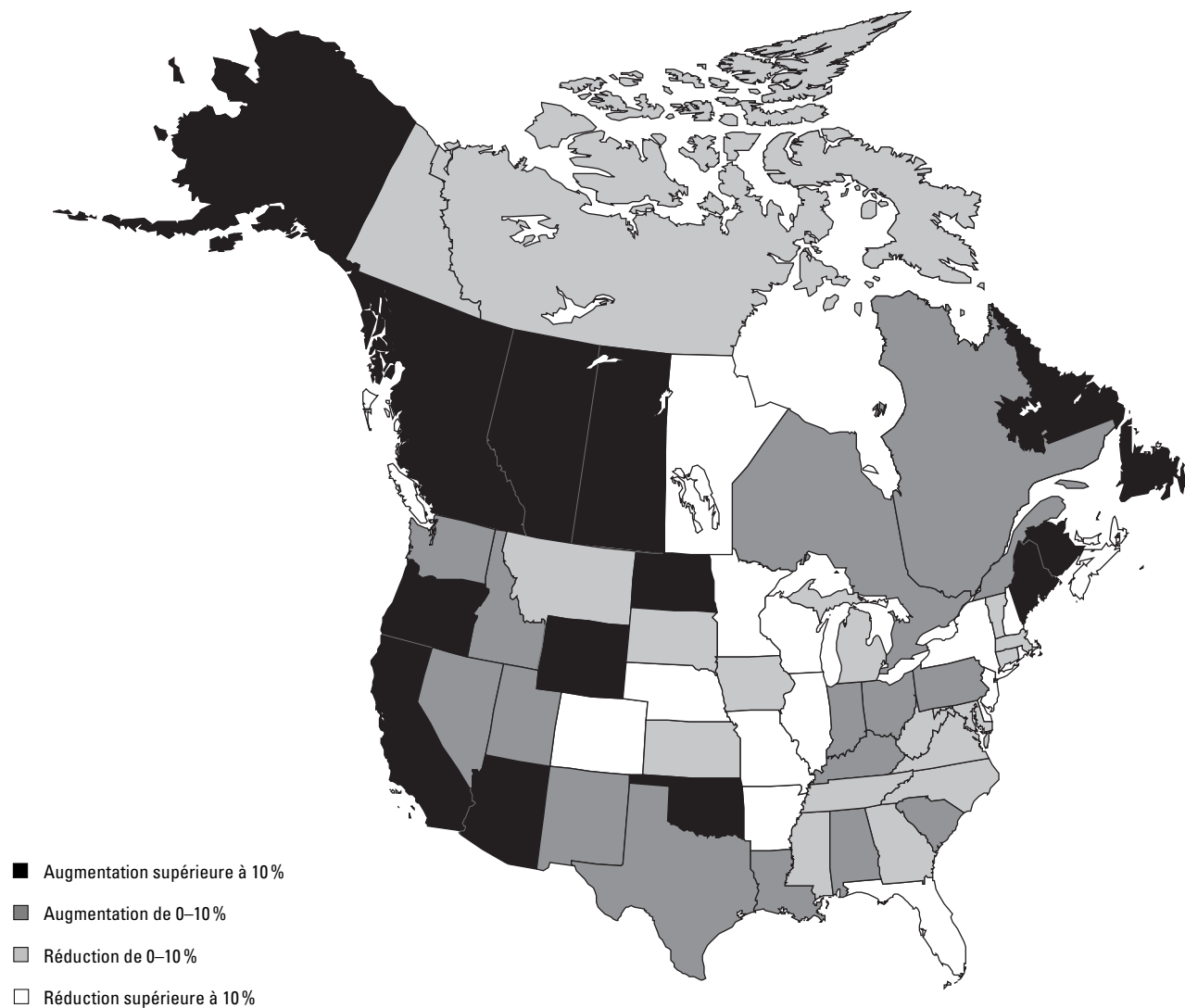


➤ Données excluant l'ammoniac, le nitrate d'ammonium, le sulfate d'ammonium, l'acide chlorhydrique, l'acide nitrique, les composés de nitrate, l'acide sulfurique et les substances non déclarées à l'INRP ni au TRI.

Carte 5-2

P 94-95

### Variation des rejets et transferts totaux, par province et État



► Données excluant l'ammoniac, le nitrate d'ammonium, le sulfate d'ammonium, l'acide chlorhydrique, l'acide nitrique, les composés de nitrate, l'acide sulfurique et les substances non déclarées à l'INRP ni au TRI.

## 5.8 Variations selon les substances

Le volume des rejets compilés par l'INRP a connu une baisse de 2 % en 1995 par rapport à 1994. Le **tableau 5-27** dresse la liste des dix premières substances pour l'importance de l'augmentation au chapitre des rejets, et le **tableau 5-28** dresse la liste des dix premières substances pour l'importance des réductions. Deux substances (le fluorure d'hydrogène et l'aluminium) ont donné lieu à des augmentations de plus de 1 million de kilogrammes, tandis que trois autres (le zinc et ses composés, le toluène ainsi que le styrène) ont donné lieu à des réductions de plus de 1 million de kilogrammes. Aucun des tableaux portant sur les dix premières substances quant au volume des rejets et des transferts (**tableaux 5-27 à 5-30**) n'englobe l'ammoniac, le sulfate d'ammonium, l'acide chlorhydrique, l'acide nitrique, les composés de nitrate, l'acide sulfurique ni aucune autre substance non visée par le TRI.

Le volume des transferts enregistrés par l'INRP a connu une hausse de 25 % en 1995 par rapport à 1994. Une substance, soit le zinc et ses composés, a donné lieu à une augmentation de 6 millions de kilogrammes, tandis que deux autres (l'amiante ainsi que le chrome et ses composés) ont représenté des hausses de plus de 1 million de kilogrammes (**tableau 5-29**). Seulement une substance, le méthanol, a

donné lieu à une baisse dépassant 1 million de kilogrammes (**tableau 5-30**).

Les modifications apportées en 1995 aux exigences de l'INRP en matière de déclaration (décrites au **chapitre 2**) peuvent avoir influé sur certaines des augmentations mentionnées.

L'augmentation des transferts est à l'origine de la hausse de 4 % enregistrée par l'INRP quant aux rejets et transferts totaux. Les substances chimiques qui ont le plus contribué à cette hausse ont été le zinc et ses composés (à l'origine d'une augmentation de 4 millions de kilogrammes des rejets et transferts totaux) et l'amiante (près de 3 millions de kilogrammes), comme l'indique le **tableau 5-31**. Trois autres substances, soit le fluorure d'hydrogène, le chrome et ses composés ainsi que l'aluminium, ont donné lieu à des rejets et transferts en hausse de plus de 1 million de kilogrammes. Par ailleurs, trois substances, le toluène, le styrène et le méthanol, ont donné lieu à des baisses de plus de 1 million de kilogrammes, comme il ressort du **tableau 5-32**.

Les établissements visés par le TRI ont déclaré un volume de rejets en baisse de 4 % en 1995 par rapport à 1994. Les **tableaux 5-33 et 5-34** indiquent les dix premières substances pour ce qui est de l'importance des augmentations ou des diminutions enregistrées en 1995 par rapport à 1994. La substance ayant donné lieu à

l'augmentation la plus marquée a été l'acétonitrile, avec un volume en hausse de 5 millions de kilogrammes. Deux substances, le toluène et l'acide phosphorique, ont chacune donné lieu à des réductions de 11 millions de kilogrammes. Comme dans le cas précédent, aucun des tableaux portant sur les dix premières substances pour l'importance des rejets et des transferts (**tableaux 5-31 à 5-36**) n'englobe l'ammoniac, le sulfate d'ammonium, l'acide chlorhydrique, l'acide nitrique, les composés de nitrate, l'acide sulfurique ni aucune autre substance non visée par l'INRP.

Le volume des transferts compilés par l'INRP s'est accru de 2 % en 1995 par rapport à 1994. La substance ayant donné lieu à l'augmentation la plus considérable, soit près de 7 millions de kilogrammes, a été le zinc et ses composés (**tableau 5-35**). Trois autres substances, soit l'acétate de vinyle, le xylène ainsi que le chrome et ses composés, ont fait l'objet d'augmentations supérieures à 2 millions de kilogrammes. Enfin, trois substances, le méthanol, l'aluminium ainsi que le manganèse et ses composés, ont donné lieu à des réductions de plus de 1 million de kilogrammes (**tableau 5-36**).

Les établissements visés par le TRI ont vu l'ensemble de leurs rejets et transferts reculer de 2 % en 1995 par rapport à 1994. Alors que le zinc et ses composés ont donné lieu à l'augmentation la plus considérable, soit

près de 9 millions de kilogrammes, l'acide phosphorique et le toluène ont donné lieu chacun à une réduction de plus de 11 millions de kilogrammes (**tableaux 5-37 et 5-38**).

En règle générale, les substances ayant donné lieu aux variations les plus importantes en 1995 par rapport à 1994 n'ont pas été les mêmes pour l'INRP que pour le TRI. L'une des exceptions concerne le zinc et ses composés, à l'origine des plus fortes augmentations quant au volume des transferts et, par conséquent, quant aux rejets et transferts totaux dans les deux pays. Le toluène s'est classé parmi les premières substances quant à l'importance des réductions dans les deux pays. D'après les données de l'INRP, le toluène a pris le deuxième rang quant à l'importance de la baisse à la fois pour le volume des rejets et pour le volume des transferts, et il a ainsi donné lieu à la baisse la plus considérable des rejets et transferts totaux. En ce qui a trait au TRI, le toluène est arrivé deuxième pour la baisse enregistrée dans les rejets et transferts totaux, par suite d'un recul marqué au chapitre des rejets.

Plusieurs des augmentations ou des réductions importantes ayant concerné une même substance à la fois dans l'INRP et dans le TRI ont été le fait d'un établissement seulement. Les **tableaux 5-7 à 5-14** précisent les établissements concernés.

Tableau 5-27		Les 10 substances chimiques dont les rejets ont le plus augmenté, INRP	
P	94-95		
Numéro CAS	Substance chimique	Variation de 1994 à 1995	
		kg	%
7664-39-3	Fluorure d'hydrogène	1 670 750	6 553,2
7429-90-5	Aluminium (fumée ou poussière)	1 169 381	2 072,8
78-93-3	Méthyléthylcétone	373 863	8,6
67-56-1	Méthanol	311 672	1,0
—	Manganèse (et ses composés)	271 344	9,1
67-66-3	Chloroforme	238 411	138 611,0
108-95-2	Phénol	222 609	108,2
—	Cuivre (et ses composés)	198 202	12,7
7440-62-2	Vanadium (fumée ou poussière)	196 841	1 709,9
107-21-1	Éthylèneglycol	171 303	44,8

Tableau 5-28		Les 10 substances chimiques dont les rejets ont le plus diminué, INRP	
P	94-95		
Numéro CAS	Substance chimique	Variation de 1994 à 1995	
		kg	%
—	Zinc (et ses composés)	-1 401 952	-24,5
108-88-3	Toluène	-1 065 597	-14,4
100-42-5	Styrène	-1 049 256	-59,0
1330-20-7	Xylène (mélange d'isomères)	-890 615	-10,5
7782-50-5	Chlore	-772 888	-38,1
10049-04-4	Dioxyde de chlore	-673 219	-38,8
71-43-2	Benzène	-653 560	-26,7
—	Plomb (et ses composés)	-436 926	-24,5
74-87-3	Chlorométhane	-206 054	-17,5
108-10-1	Méthylisobutylcétone	-194 082	-22,3

Tableau 5-29		Les 10 substances chimiques dont les transferts ont le plus augmenté, INRP	
P	94-95		
Numéro CAS	Substance chimique	Variation de 1994 à 1995	
		kg	%
—	Zinc (et ses composés)	5 711 650	87,8
1332-21-4	Amiante (forme friable)	2 606 268	403,6
—	Chrome (et ses composés)	1 514 129	142,1
—	Plomb (et ses composés)	717 152	57,2
108-05-4	Acétate de vinyle	128 429	27,6
107-21-1	Éthylèneglycol	92 234	38,6
95-63-6	1,2,4-Triméthylbenzène	65 994	127,3
67-63-0	Alcool iso-propylique (fabrication)	65 030	9,0
109-86-4	2-Méthoxyéthanol	31 779	1 498,3
107-13-1	Acrylonitrile	15 149	80,0

Tableau 5-30		Les 10 substances chimiques dont les transferts ont le plus diminué, INRP	
P	94-95		
Numéro CAS	Substance chimique	Variation de 1994 à 1995	
		kg	%
67-56-1	Méthanol	-1 423 035	-40,5
108-88-3	Toluène	-570 956	-30,1
—	Manganèse (et ses composés)	-539 213	-14,2
78-93-3	Méthyléthylcétone	-185 955	-30,6
80-62-6	Méthacrylate de méthyle	-180 181	-68,4
108-95-2	Phénol	-158 574	-40,5
—	Nickel (et ses composés)	-140 172	-28,2
7429-90-5	Aluminium (fumée ou poussière)	-132 433	-50,9
75-09-2	Dichlorométhane	-113 766	-62,8
7664-38-2	Acide phosphorique	-111 508	-19,2

Tableau 5-31		Les 10 substances chimiques dont les rejets et transferts totaux ont le plus augmenté, INRP	
P	94-95		
Numéro CAS	Substance chimique	Variation de 1994 à 1995	
		kg	%
—	Zinc (et ses composés)	4 309 698	35,2
1332-21-4	Amiante (forme friable)	2 610 978	302,1
7664-39-3	Fluorure d'hydrogène	1 668 700	4 989,4
—	Chrome (et ses composés)	1 377 142	73,9
7429-90-5	Aluminium (fumée ou poussière)	1 036 948	327,7
—	Plomb (et ses composés)	280 226	9,2
107-21-1	Éthylèneglycol	263 537	42,4
108-05-4	Acétate de vinyle	248 360	42,1
67-66-3	Chloroforme	241 821	134 345,0
7440-62-2	Vanadium (fumée ou poussière)	196 003	1 315,3

► Calculs excluant l'ammoniac, le nitrate d'ammonium, le sulfate d'ammonium, l'acide chlorhydrique, l'acide nitrique, les composés de nitrate, l'acide sulfurique et les substances non déclarées au TRI.

Tableau 5-32		Les 10 substances chimiques dont les rejets et transferts totaux ont le plus diminué, INRP	
P	94-95		
Numéro CAS	Substance chimique	Variation de 1994 à 1995	
		kg	%
108-88-3	Toluène	-1 636 553	-17,6
100-42-5	Styrène	-1 129 127	-54,0
67-56-1	Méthanol	-1 111 363	-3,3
1330-20-7	Xylène (mélange d'isomères)	-975 988	-9,9
7782-50-5	Chlore	-784 888	-38,4
10049-04-4	Dioxyde de chlore	-673 219	-38,8
71-43-2	Benzène	-649 541	-25,3
—	Manganèse (et ses composés)	-267 869	-4,0
108-10-1	Méthylisobutylcétone	-259 470	-25,9
74-87-3	Chlorométhane	-206 054	-17,5

► Calculs excluant l'ammoniac, le nitrate d'ammonium, le sulfate d'ammonium, l'acide chlorhydrique, l'acide nitrique, les composés de nitrate, l'acide sulfurique et les substances non déclarées au TRI.

Tableau 5-33		Les 10 substances chimiques dont les rejets ont le plus augmenté, TRI		
P	94-95			
Numéro CAS	Substance chimique	Variation de 1994 à 1995		
		kg	%	
75-05-8	Acétonitrile	4 830 964	58,5	
7782-50-5	Chlore	2 638 517	9,6	
107-21-1	Éthylèneglycol	2 211 710	30,9	
—	Zinc (et ses composés)	1 953 608	4,7	
—	Cuivre (et ses composés)	1 609 165	8,5	
—	Manganèse (et ses composés)	1 489 543	6,5	
7664-39-3	Fluorure d'hydrogène	1 042 900	27,9	
79-10-7	Acide acrylique	652 077	20,7	
75-07-0	Acétaldéhyde	627 010	10,6	
100-42-5	Styrène	612 329	3,3	

► Calculs excluant l'ammoniac, le nitrate d'ammonium, le sulfate d'ammonium, l'acide chlorhydrique, l'acide nitrique, les composés de nitrate, l'acide sulfurique et les substances non déclarées à l'INRP.

Tableau 5-34		Les 10 substances chimiques dont les rejets ont le plus diminué, TRI		
P	94-95			
Numéro CAS	Substance chimique	Variation de 1994 à 1995		
		kg	%	
108-88-3	Toluène	-10 787 001	-14,0	
7664-38-2	Acide phosphorique	-10 619 193	-28,9	
1330-20-7	Xylène (mélange d'isomères)	-6 602 074	-13,3	
78-93-3	Méthyléthylcétone	-4 611 915	-12,8	
75-09-2	Dichlorométhane	-2 906 000	-10,3	
79-01-6	Trichloroéthylène	-2 249 638	-16,4	
108-10-1	Méthylisobutylcétone	-1 782 162	-15,4	
71-36-3	Butan-1-ol	-1 122 159	-8,2	
100-41-4	Éthylbenzène	-942 143	-16,4	
127-18-4	Tétrachloroéthylène	-438 137	-9,5	

► Calculs excluant l'ammoniac, le nitrate d'ammonium, le sulfate d'ammonium, l'acide chlorhydrique, l'acide nitrique, les composés de nitrate, l'acide sulfurique et les substances non déclarées à l'INRP.

Tableau 5-35		Les 10 substances chimiques dont les transferts ont le plus augmenté, TRI		
P	94-95			
Numéro CAS	Substance chimique	Variation de 1994 à 1995		
		kg	%	
—	Zinc (et ses composés)	6 638 139	14,1	
108-05-4	Acétate de vinyle	3 485 195	514,1	
1330-20-7	Xylène (mélange d'isomères)	2 787 342	60,2	
—	Chrome (et ses composés)	2 146 955	21,7	
107-21-1	Éthylèneglycol	980 425	6,3	
74-85-1	Éthylène	948 689	7913,5	
1344-28-1	Oxyde d'aluminium (formes fibreuses)	652 201	95,5	
117-81-7	Phtalate de bis(2-éthylhexyle)	468 191	46,4	
108-95-2	Phénol	403 956	11,9	
75-07-0	Acétaldéhyde	381 336	94,2	

► Calculs excluant l'ammoniac, le nitrate d'ammonium, le sulfate d'ammonium, l'acide chlorhydrique, l'acide nitrique, les composés de nitrate, l'acide sulfurique et les substances non déclarées à l'INRP.

Tableau 5-36		Les 10 substances chimiques dont les transferts ont le plus diminué, TRI		
P	94-95			
Numéro CAS	Substance chimique	Variation de 1994 à 1995		
		kg	%	
67-56-1	Méthanol	-2 885 371	-4,9	
7429-90-5	Aluminium (fumée ou poussière)	-2 835 584	-49,2	
—	Manganèse (et ses composés)	-1 440 688	-7,4	
—	Cuivre (et ses composés)	-899 418	-7,5	
79-01-6	Trichloroéthylène	-792 780	-61,5	
79-00-5	1,1,2-Trichloroéthane	-657 282	-30,8	
7664-38-2	Acide phosphorique	-641 957	-16,8	
110-82-7	Cyclohexane	-584 448	-52,4	
—	Antimony (et ses composés)	-443 759	-19,1	
—	Cobalt (et ses composés)	-442 259	-62,6	

► Calculs excluant l'ammoniac, le nitrate d'ammonium, le sulfate d'ammonium, l'acide chlorhydrique, l'acide nitrique, les composés de nitrate, l'acide sulfurique et les substances non déclarées à l'INRP.

Tableau 5-37		Les 10 substances chimiques dont les rejets et transferts totaux ont le plus augmenté, TRI	
P	94-95		
Numéro CAS	Substance chimique	Variation de 1994 à 1995	
		kg	%
—	Zinc (et ses composés)	8 591 747	9,7
75-05-8	Acétonitrile	4 935 361	47,1
108-05-4	Acétate de vinyle	3 414 549	120,8
107-21-1	Éthylèneglycol	3 192 135	14,1
7782-50-5	Chlore	2 451 148	8,8
—	Chrome (et ses composés)	2 086 190	10,2
7664-39-3	Fluorure d'hydrogène	1 132 807	21,0
75-07-0	Acétaldéhyde	1 008 346	16,0
1344-28-1	Oxyde d'aluminium (formes fibreuses)	960 765	131,5
108-95-2	Phénol	917 528	10,6

► Calculs excluant l'ammoniac, le nitrate d'ammonium, le sulfate d'ammonium, l'acide chlorhydrique, l'acide nitrique, les composés de nitrate, l'acide sulfurique et les substances non déclarées à l'INRP.

Tableau 5-38		Les 10 substances chimiques dont les rejets et transferts totaux ont le plus diminué, TRI	
P	94-95		
Numéro CAS	Substance chimique	Variation de 1994 à 1995	
		kg	%
7664-38-2	Acide phosphorique	-11 261 150	-27,8
108-88-3	Toluène	-11 124 541	-12,7
78-93-3	Méthyléthylcétone	-4 804 561	-12,3
1330-20-7	Xylène (mélange d'isomères)	-3 814 732	-7,0
75-09-2	Dichlorométhane	-3 274 999	-9,7
79-01-6	Trichloroéthylène	-3 042 418	-20,3
67-56-1	Méthanol	-2 678 868	-1,6
7429-90-5	Aluminium (fumée ou poussière)	-2 480 211	-34,6
108-10-1	Méthylisobutylcétone	-1 844 278	-14,7
71-36-3	Butan-1-ol	-1 366 351	-8,8

► Calculs excluant l'ammoniac, le nitrate d'ammonium, le sulfate d'ammonium, l'acide chlorhydrique, l'acide nitrique, les composés de nitrate, l'acide sulfurique et les substances non déclarées à l'INRP.

## LÉGENDE

<b>A</b>	Substances/industries appariées
<b>P</b>	Substances/industries appariées, données pluriannuelles
<b>T</b>	Totalité des substances/industries

<b>6.1</b>	<b>Introduction</b>	<b>151</b>	<b>6.3</b>	<b>Données propres à chacun des RRTP</b>	<b>153</b>
			Tableau 6-5	Répartition trimestrielle des rejets, INRP <b>T</b> 1995	156
<b>6.2</b>	<b>Déclarations concernant les sociétés mères</b>	<b>152</b>	Figure 6-1	Répartition trimestrielle des rejets, INRP <b>T</b> 1995	156
Tableau 6-1	Les 10 sociétés mères présentant les plus importants rejets, INRP <b>A</b> 1995	152	Tableau 6-6	Causes des variations du volume des rejets, INRP <b>T</b> 1995	157
Tableau 6-2	Les 10 sociétés mères présentant les plus importants rejets, TRI <b>A</b> 1995	153	Tableau 6-7	Causes des variations du volume des transferts, INRP <b>T</b> 1995	158
Tableau 6-3	Les 10 sociétés mères présentant les plus importants rejets et transferts, INRP <b>A</b> 1995	154	Tableau 6-8	Volume réel et projeté de substances chimiques dans les déchets, TRI, 1995-1997 <b>T</b> 1995	159
Tableau 6-4	Les 10 sociétés mères présentant les plus importants rejets et transferts, TRI <b>A</b> 1995	155	Tableau 6-9	Établissements et formulaires ayant signalé des activités de réduction à la source, par catégorie, TRI <b>T</b> 1995	160
			Tableau 6-10	Déclaration d'activités de réduction à la source, TRI <b>T</b> 1995	160
			Figure 6-2	Déclaration d'activités de réduction à la source et variation prévue du volume des substances chimiques dans les déchets, TRI <b>T</b> 1995	161
			Tableau 6-11	Volume réel et projeté de substances chimiques dans les déchets, d'après les formulaires signalant l'existence ou l'absence d'activité de réduction à la source, TRI <b>T</b> 1995	162



## ■ Faits saillants

- Les principales sociétés mères (celles auxquelles appartiennent les établissements déclarants) ont représenté une plus grande proportion des rejets et des transferts déclarés à l'INRP (30 %) qu'au TRI (18 %). L'écart entre les deux groupes a été beaucoup plus marqué pour les différentes catégories de rejets et de transferts : en 1995, les principales sociétés mères ont représenté, dans l'INRP, 28 % des rejets dans l'air, 39 % des rejets dans les eaux de surface et 91 % des injections souterraines, tandis qu'elles ont représenté, dans le TRI, 14 %, 6 % et 46 % des quantités déclarées dans ces catégories respectives.
- Les établissements canadiens n'étaient tenus d'indiquer que d'une façon plutôt générale la cause des variations enregistrées d'une année à l'autre dans leurs rejets et transferts totaux. Les formulaires citant les variations du volume de production comme cause — unique ou combinée avec d'autres causes — des variations observées dans les rejets ou les transferts ont représenté respectivement 30 % et 54 % des rejets et des transferts déclarés à l'INRP. Pour l'année 1995, les établissements visés par l'INRP n'étaient soumis à aucune obligation précise quant à la déclaration des activités de réduction à la source.
- Les établissements américains indiquent les variations qu'ils observent d'une année à l'autre ainsi que les variations qu'ils prévoient dans différentes catégories de déchets liés à la production; ils prévoient une diminution du volume des déchets liés à la production, de même que du volume des déchets rejetés ou éliminés.
- Les établissements américains fournissent également des informations sur leurs activités de réduction à la source. Pour l'année 1995, bien que 29 % des établissements visés par le TRI aient déclaré avoir mis en œuvre une mesure quelconque de réduction à la source, seulement 21 % des formulaires ont cité une telle activité.

### 6.1 Introduction

Un examen détaillé de certaines données appariées des RRTP permet de pousser plus loin les comparaisons. Les déclarations concernant les sociétés mères et les analyses de groupes de substances chimiques d'intérêt particulier constituent deux exemples à cet égard. En outre, les différences entre les deux pays quant aux données à déclarer conduisent à limiter certaines analyses à l'un ou l'autre pays. C'est ce genre d'analyses que contient le présent chapitre. Certaines des analyses portent sur l'ensemble des bases de données de l'INRP et du TRI (voir le **tableau 3-4** au **chapitre 3**). D'autres concernent les données appariées, soit les données relatives aux substances et aux activités communes aux deux RRTP, présentées aux **chapitres 3** et **4**.

Tableau 6-1

A 1995

## Les 10 sociétés mères présentant les plus importants rejets, INRP

Société mère	Nombre d'étab.	Nombre de form.	Dans l'air (kg)	Dans les eaux de surface (kg)	Injection souterraine (kg)	Dans le sol (kg)	Rejets totaux (kg)	Principales substances déclarées (milieux/transferts principaux)*
Sherritt Inc.	3	26	6 362 781	382 400	1 655 240	114 709	8 516 490	Ammoniac, méthanol (air)
Irving Forest Services Inc.	3	7	275 743	3 498 449	0	0	3 774 192	Méthanol (eau)
Methanex Corporation	2	13	3 639 483	9 000	0	1 320	3 649 803	Méthanol (air)
Shell Canada	7	76	1 000 314	17 096	2 515 001	3 928	3 538 462	Ammoniac (IS)
Celanese Canada Inc.	3	17	374 996	4 864	3 156 460	1 202	3 537 844	Méthanol, méthyléthylcétone (IS)
Domtar Inc.	6	20	1 202 918	2 005 797	0	40	3 208 755	Méthanol (eau, air)
Novacor Chemicals Ltd.	6	50	2 982 888	921	5 215	6 022	2 995 066	Cyclohexane, éthylène (air)
General Motors of Canada	11	73	2 901 179	1 772	0	0	2 904 068	Xylène, toluène, butan-1-ol (air)
CF Industries, Inc.	1	4	2 618 992	25 663	0	0	2 644 759	Ammoniac (air)
Petro-Canada	4	59	695 502	51 368	1 698 800	2 100	2 448 264	Ammoniac (eau, air)
<b>Total partiel</b>	<b>46</b>	<b>345</b>	<b>22 054 796</b>	<b>5 997 330</b>	<b>9 030 716</b>	<b>129 321</b>	<b>37 217 703</b>	
<b>% du total</b>	<b>3,5</b>	<b>8,0</b>	<b>27,7</b>	<b>38,9</b>	<b>90,9</b>	<b>1,1</b>	<b>31,9</b>	
<b>Total</b>	<b>1 309</b>	<b>4 328</b>	<b>79 547 053</b>	<b>15 419 582</b>	<b>9 937 227</b>	<b>11 690 712</b>	<b>116 744 327</b>	

\* Substances chimiques en cause dans plus de 70 % des rejets totaux des établissements appartenant à la société mère. IS = injection souterraine

## 6.2 Déclarations concernant les sociétés mères

Aussi bien l'INRP que le TRI exigent des établissements qu'ils fournissent certaines informations au sujet de leur société mère. L'INRP demande le nom et l'adresse de la société mère. Au besoin, l'établissement peut indiquer plus d'une société mère, en précisant le pourcentage que représente la participation de chacune. Le TRI enregistre le nom de la société mère ainsi que le numéro Dun and Bradstreet de celle-ci (il s'agit d'un numéro d'identification attribué par le service du même nom, spécialisé dans l'information sur les entreprises). Le fait de compiler des données sur les substances chimiques par société mère nécessite une vérification directe des noms, adresses et numéros d'identification. Ce qui compile ce travail, c'est le fait que

la nomenclature des sociétés diffère d'une base de données à l'autre. Dans le TRI, par exemple, les établissements de General Motors Corporation peuvent désigner leur société mère de plus d'une demi-douzaine de façons : GMC, GM Corporation, Delco Div., GMC, etc.

En 1995, les dix principales sociétés mères de l'INRP ont représenté près du tiers des rejets déclarés au Canada pour l'ensemble des données appariées, soit les données relatives aux substances et aux secteurs industriels communs à l'INRP et au RI. Aux États-Unis, les dix principales sociétés mères ont déclaré un cinquième des rejets compilés par le TRI. Les **tableaux 6-1** et **6-2** énumèrent les dix principales sociétés mères quant au volume total des rejets dans l'un et l'autre pays. Comme il a été mentionné précédemment, toute évaluation de

l'incidence relative des rejets et transferts des établissements sur la santé et sur l'environnement doit tenir compte de la toxicité des substances chimiques en cause, des conditions climatiques locales et de la distance séparant les populations et/ou les aires écologiques vulnérables des déchets rejetés.

Les sociétés mères visées par l'INRP ont représenté une proportion des rejets dans l'air (28 % de l'ensemble des rejets dans l'air de l'INRP) deux fois plus élevée que celle des sociétés mères visées par le TRI (14 %). L'écart est encore plus grand dans le cas d'autres milieux : 39 % comparativement à 6 % dans le cas des eaux de surface, et 91 % comparativement à 46 % dans le cas des injections souterraines. Pour ce qui est des rejets dans le sol, par contre, les établissements des sociétés de tête du TRI prennent les

devants, avec 33 % de ces rejets comparativement à 1 %.

Les **tableaux 6-1** et **6-2** indiquent également, pour chaque société mère, les substances et les types de rejets qui ont représenté la majorité des rejets. Au Canada, la société ayant déclaré le plus important volume de rejets, Sherritt Inc., possédait trois établissements déclarants dont les rejets étaient principalement constitués de rejets d'ammoniac et de méthanol dans l'air. Pour huit des dix principales sociétés mères, l'ammoniac et/ou le méthanol ont été à l'origine d'une grande partie des rejets. Aux États-Unis, les 12 établissements déclarants de Renco Group Inc., la société ayant affiché le plus important volume de rejets, ont déclaré principalement des rejets de chlore dans l'air. De façon générale, les substances à l'origine des plus importantes quantités déclarées au

Tableau 6-2

A 1995

## Les 10 sociétés mères présentant les plus importants rejets, TRI

Société mère	Nombre d'étab.	Nombre de form.	Dans l'air (kg)	Dans les eaux de surface (kg)	Injection souterraine (kg)	Dans le sol (kg)	Rejets totaux (kg)	Principales substances déclarées (milieux/transferts principaux)*
Renco Group Inc.	12	43	26 635 191	3 971	0	3 858 683	30 497 845	Chlore (air)
ASARCO Inc.	10	72	870 012	4 298	79 753	28 449 940	29 404 003	Zinc/cuivre (et leurs composés) (sol)
DuPont	61	600	6 076 361	1 486 924	20 078 524	238 697	27 880 505	Acide nitrique et composés de nitrate, acétonitrile, ammoniac (IS), méthanol (air)
Courtaulds U. S. Inc.	9	45	15 738 031	23 524	0	240 091	16 001 646	Disulfure de carbone (air)
General Motors Corp.	99	696	8 017 407	19 153	0	7 439 923	15 476 483	Zinc (et ses composés) (sol), xylène, butan-1-ol (air)
Monsanto Co.	26	205	910 411	302 262	11 631 220	27 404	12 871 297	Acide nitrique et composés de nitrate, ammoniac, formaldéhyde (IS)
Cytec Industries Inc.	16	129	935 111	208 305	11 645 332	8 724	12 797 472	Acétonitrile, ammoniac, méthanol (IS)
International Paper Co.	54	258	12 282 595	481 287	0	24 014	12 787 895	Méthanol (air)
Arcadian Fertilizer L.P.	8	59	5 075 167	7 128 612	2	200 586	12 404 367	Acide phosphorique (eau), ammoniac (air)
BP America Inc.	8	118	637 217	64 183	11 361 515	5 698	12 068 612	Acétonitrile, ammoniac, acrylamide, acrylonitrile (IS)
<b>Total partiel</b>	<b>303</b>	<b>2 225</b>	<b>77 177 502</b>	<b>9 722 519</b>	<b>54 796 346</b>	<b>40 493 758</b>	<b>182 190 125</b>	
<b>% du total</b>	<b>1,8</b>	<b>4,1</b>	<b>13,9</b>	<b>6,2</b>	<b>45,8</b>	<b>32,8</b>	<b>19,2</b>	
<b>Total</b>	<b>19 786</b>	<b>59 764</b>	<b>560 407 943</b>	<b>60 570 521</b>	<b>92 783 273</b>	<b>123 219 666</b>	<b>836 981 403</b>	

\* Substances chimiques en cause dans plus de 70 % des rejets totaux des établissements appartenant à la société mère. IS = injection souterraine.

TRI par les dix sociétés de tête ont été plus diversifiées que celles déclarées à l'INRP.

Les tableaux 6-3 et 6-4 énumèrent, pour chacun des deux pays, les dix sociétés mères qui ont déclaré les plus importants rejets et transferts totaux, si l'on considère l'ensemble des données relatives aux substances et aux secteurs communs. Dans l'INRP, les dix sociétés mères de tête ont déclaré 30 % des rejets et transferts totaux (tableau 6-3), alors que dans le TRI, elles ont déclaré 18 % des rejets et transferts totaux (tableau 6-4).

Dans l'INRP, trois sociétés mères qui ne comptaient pas parmi les dix principales quant au volume des rejets se sont classées parmi les dix premières quant aux rejets et transferts totaux, ces sociétés possédant des établissements

qui ont déclaré un volume considérable de transferts (tableaux 6-1 et 6-3). De même, dans le TRI, dix des principales sociétés mères pour l'importance des rejets et des transferts combinés ne figuraient pas parmi les dix premières pour l'importance des rejets (tableaux 6-2 et 6-4). Les sociétés mères ont notamment représenté à peu près le même pourcentage des transferts à des fins de traitement ou d'élimination dans les deux pays (15 % et 16 %), mais elles ont représenté 76 % des transferts à l'égout ou vers des SEP dans l'INRP et 6 % dans le TRI.

Comme l'ensemble des données appariées ne se rapporte qu'aux secteurs d'activité soumis à la déclaration aux fins des deux bases de données, c'est-à-dire uniquement les secteurs manufacturiers, les sociétés mères visées par l'INRP appartenant à d'autres secteurs

ne sont pas prises en compte dans l'analyse, bien que leurs établissements aient pu déclarer d'importants volumes de rejets et de transferts. Les sociétés qui ont des établissements dans le domaine de l'exploitation minière en sont un exemple.

### 6.3 Données propres à chacun des RTRP

Les données à déclarer diffèrent d'un pays à l'autre à plusieurs égards. Dans sa collecte de données supplémentaires, l'INRP se concentre sur les rejets et les transferts. L'INRP demande la répartition trimestrielle du volume annuel de rejets sous forme de pourcentages estimatifs et subdivise les grandes catégories de rejets de la façon suivante : rejets habituels; rejets de stockage ou de manutention; déversements, fuites et autres rejets

occasionnels. L'INRP exige également des établissements qu'ils indiquent de façon générale les causes des variations observées dans le volume des rejets et des transferts d'une année à l'autre. L'INRP pousse plus loin que le TRI la description des établissements en exigeant que ces derniers indiquent l'effectif du personnel ainsi que l'adresse de la société mère.

De son côté, le TRI a étendu en 1991 le champ des informations à communiquer, en ajoutant la gestion des déchets sur place et les types d'activités de réduction à la source pratiquées par l'établissement (mais non le volume des réductions; voir ci-dessous « Activités de réduction à la source »). L'INRP ne recueille aucune information précise à ce sujet. Le TRI exige également des établissements qu'ils indiquent le volume associé à chaque destination.

Tableau 6-3

A 1995

Les 10 sociétés mères présentant les plus importants rejets et transferts, INRP

Société mère	Nombre d'étab.	Nombre de form.	Dans l'air (kg)	Dans les eaux de surface (kg)	Injection souterraine (kg)	Dans le sol (kg)	Rejets totaux (kg)
Sherritt Inc.	3	26	6 362 781	382 400	1 655 240	114 709	8 516 490
Co-Steel Incorporated	1	6	13 986	221	0	2 397 300	2 411 507
Stelco Inc.	12	69	462 160	302 938	0	1 048 301	1 816 607
Irving Forest Services Inc.	3	7	275 743	3 498 449	0	0	3 774 192
Methanex Corporation	2	13	3 639 483	9 000	0	1 320	3 649 803
Shell Canada	7	76	1 000 314	17 096	2 515 001	3 928	3 538 462
Celanese Canada Inc.	3	17	374 996	4 864	3 156 460	1 202	3 537 844
Kikuchi Color & Chemicals Corp.	1	6	0	0	0	0	100
Novacor Chemicals Ltd.	6	50	2 982 888	921	5 215	6 022	2 995 066
Domtar Inc.	6	20	1 202 918	2 005 797	0	40	3 208 755
<b>Total partiel</b>	<b>44</b>	<b>290</b>	<b>16 315 269</b>	<b>6 221 686</b>	<b>7 331 916</b>	<b>3 572 822</b>	<b>33 448 826</b>
<b>% du total</b>	<b>3,4</b>	<b>6,7</b>	<b>20,5</b>	<b>40,3</b>	<b>73,8</b>	<b>30,6</b>	<b>28,7</b>
<b>Total</b>	<b>1 309</b>	<b>4 328</b>	<b>79 547 053</b>	<b>15 419 582</b>	<b>9 937 227</b>	<b>11 690 712</b>	<b>116 744 327</b>

Société mère	Traitement, destruction (kg)	Égout, SEP (kg)	Élimination, confinement (kg)	Transferts totaux (kg)	Rejets et transferts totaux (kg)	Principales substances déclarées (milieux/transferts principaux)*
Sherritt Inc.	0	0	16 370	16 370	8 532 860	Ammoniac, méthanol (air)
Co-Steel Incorporated	0	24	6 030 800	6 030 824	8 442 331	Zinc (et ses composés) (transferts pour élimination)
Stelco Inc.	2 008 189	182 304	464 773	2 655 266	4 471 873	Zinc/manganèse (et leurs composés) (transferts pour traitement, sol), ammoniac (eau, transferts à l'égout)
Irving Forest Services Inc.	81	0	0	81	3 774 273	Méthanol (eau)
Methanex Corporation	0	74 900	30	74 930	3 724 733	Méthanol (air)
Shell Canada	731	0	51 382	52 113	3 590 575	Ammoniac (IS)
Celanese Canada Inc.	0	0	35 688	35 688	3 573 532	Méthanol, méthyléthylcétone (IS)
Kikuchi Color & Chemicals Corp.	0	3 150 000	186 100	3 336 100	3 336 200	Acide nitrique et composés de nitrate (transferts à l'égout)
Novacor Chemicals Ltd.	76 449	0	256 693	333 142	3 328 208	Cyclohexane, éthylène (air)
Domtar Inc.	200	0	6 940	7 140	3 215 895	Méthanol (eau, air)
<b>Total partiel</b>	<b>2 085 650</b>	<b>3 407 228</b>	<b>7 048 776</b>	<b>12 541 654</b>	<b>45 990 480</b>	
<b>% du total</b>	<b>15,9</b>	<b>76,4</b>	<b>34,1</b>	<b>32,8</b>	<b>29,7</b>	
<b>Total</b>	<b>13 148 001</b>	<b>4 457 382</b>	<b>20 654 350</b>	<b>38 259 733</b>	<b>155 004 060</b>	

\* Substances chimiques en cause dans plus de 70 % des rejets et transferts totaux des établissements appartenant à la société mère. IS = injection souterraine.

Tableau 6-4

A 1995

## Les 10 sociétés mères présentant les plus importants rejets et transferts, TRI

Société mère	Nombre d'étab.	Nombre de form.	Dans l'air (kg)	Dans les eaux de surface (kg)	Injection souterraine (kg)	Dans le sol (kg)	Rejets totaux (kg)
DuPont	61	600	6 076 361	1 486 924	20 078 524	238 697	27 880 505
ASARCO Inc.	10	72	870 012	4 298	79 753	28 449 940	29 404 003
Renco Group Inc.	12	43	26 635 191	3 971	0	3 858 683	30 497 845
General Motors Corp.	99	696	8 017 407	19 153	0	7 439 923	15 476 483
Horsehead Industries Inc.	7	42	281 497	6 247	712	3 187	291 644
Monsanto Co.	26	205	910 411	302 262	11 631 220	27 404	12 871 297
Courtaulds United States Inc.	9	45	15 738 031	23 524	0	240 091	16 001 646
International Paper Co.	54	258	12 282 595	481 287	0	24 014	12 787 895
Georgia-Pacific Corp.	80	338	9 348 795	975 805	0	537 254	10 861 854
Cytec Industries Inc.	16	129	935 111	208 305	11 645 332	8 724	12 797 472
<b>Total partiel</b>	<b>374</b>	<b>2 428</b>	<b>81 095 410</b>	<b>3 511 776</b>	<b>43 435 541</b>	<b>40 827 915</b>	<b>168 870 643</b>
<b>% du total</b>	<b>1,9</b>	<b>4,1</b>	<b>14,5</b>	<b>5,8</b>	<b>46,8</b>	<b>33,1</b>	<b>20,2</b>
<b>Total</b>	<b>19 786</b>	<b>59 764</b>	<b>560 407 943</b>	<b>60 570 521</b>	<b>92 783 273</b>	<b>123 219 666</b>	<b>836 981 403</b>

Société mère	Traitement, destruction (kg)	Égout, SEP (kg)	Élimination, confinement (kg)	Transferts totaux (kg)	Rejets et transferts totaux (kg)	Principales substances déclarées (milieu/transferts principaux)*
DuPont	8 982 849	550 279	159 826	9 692 954	37 573 459	Acide nitrique et composés de nitrate, acétonitrile, ammoniac (IS), méthanol (air), éthylèneglycol (transferts pour traitement)
ASARCO Inc.	2 220 831	842	1 521 025	3 742 698	33 146 701	Zinc/plomb (et leurs composés) (sol)
Renco Group Inc.	3 968	13 465	113 717	131 150	30 628 995	Chlore (air)
General Motors Corp.	397 610	263 924	1 255 508	1 917 043	17 393 527	Zinc/manganèse (et leurs composés) (sol), xylène, butan-1-ol (air)
Horsehead Industries Inc.	12 172	547	16 559 567	16 572 286	16 863 930	Zinc/plomb (et leurs composés) (transferts pour élimination)
Monsanto Co.	1 259 158	2 430 202	14 919	3 704 279	16 575 576	Acide nitrique et composés de nitrate, formaldéhyde, ammoniac, méthanol (IS)
Courtaulds United States Inc.	47 726	11 626	84 493	143 845	16 145 491	Disulfure de carbone (air)
International Paper Co.	409 610	1 697 827	17 893	2 125 330	14 913 225	Méthanol (air)
Georgia-Pacific Corp.	2 559 927	457 572	22 399	3 039 898	13 901 751	Méthanol, formaldéhyde (air), xylène (transferts pour traitement)
Cytec Industries Inc.	70 180	282 788	139 233	492 201	13 289 673	Acétonitrile, acide acrylique, ammoniac, méthanol (IS)
<b>Total partiel</b>	<b>15 964 033</b>	<b>5 709 072</b>	<b>19 888 581</b>	<b>41 561 686</b>	<b>210 432 328</b>	
<b>% du total</b>	<b>15,4</b>	<b>6,0</b>	<b>16,9</b>	<b>13,1</b>	<b>18,2</b>	
<b>Total</b>	<b>103 959 767</b>	<b>95 796 854</b>	<b>117 927 818</b>	<b>317 684 439</b>	<b>1 154 665 842</b>	

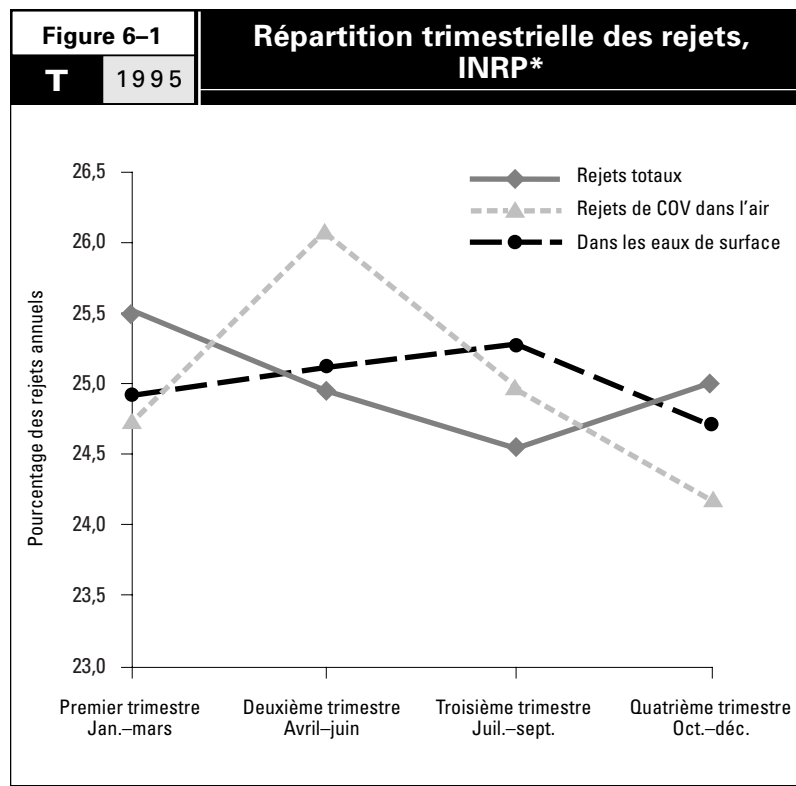
\* Substances chimiques en cause dans plus de 70 % des rejets et transferts totaux des établissements appartenant à la société mère. IS = injection souterraine.

Tableau 6-5		Répartition trimestrielle des rejets, INRP*				
T	1995	Répartition trimestrielle				Total (kg)
		Premier trimestre (kg)	Deuxième trimestre (kg)	Troisième trimestre (kg)	Quatrième trimestre (kg)	
Rejets totaux		42 964 498	42 076 795	41 432 628	41 840 799	168 314 720
% du total		25,5	25,0	24,6	24,9	100,0
Rejets de COV dans l'air***		16 205 278	17 117 979	16 454 759	15 916 832	65 694 848
% du total		24,7	26,1	25,0	24,2	100,0
Dans les eaux de surface***		4 421 204	4 447 224	4 484 885	4 373 085	17 726 398
% du total		24,9	25,1	25,3	24,7	100,0

\* Exclut les formulaires ne comportant pas de répartition trimestrielle.

\*\* Inclut les formulaires comportant des rejets dans l'air de composés organiques volatiles seulement.

\*\*\* Inclut les formulaires comportant des rejets dans les eaux de surface seulement.



\* Voir les notes en bas du tableau 6-5.

Par contre, l'INRP exige seulement le volume global pour un même type de transfert, sans que soit précisé le volume correspondant à chaque destination. (L'INRP commencera à recueillir des informations à ce sujet pour l'année 1998.) Cette différence a des conséquences qui deviendront évidentes au chapitre 7.

### 6.3.1 Données supplémentaires de l'INRP

#### Répartition saisonnière

Les données trimestrielles recueillies par l'INRP ont révélé seulement de légères fluctuations saisonnières dans le volume des rejets (tableau 6-5 et figure 6-1). Les données sur les composés organiques volatils (COV), des substances susceptibles de contribuer aux phénomènes d'inversion atmosphérique en été, dénotent une légère augmentation des émissions au cours du printemps et de l'été. Par ailleurs, les rejets de polluants dans les eaux de surface peuvent causer plus de dommages en hiver, au moment des étages, que pendant le reste de l'année. De tels rejets, selon les informations recueillies par l'INRP, ont également tendance à être plus importants au cours des deuxième et troisième trimestres (printemps et été). Pour l'ensemble des rejets, toutefois, la pointe survient au premier trimestre (hiver).

#### Causes des variations dans les rejets et transferts d'une année à l'autre

L'INRP exige des établissements qu'ils indiquent de façon générale les causes des variations enregistrées dans le volume des rejets et des transferts par rapport à l'année précédente. Les

établissements précisent si les variations observées dans leurs rejets totaux et, séparément, dans leurs transferts totaux proviennent de variations dans le volume de production, de l'utilisation d'une méthode de calcul différente ou d'autres facteurs (y compris des accidents, des déversements ou des interruptions).

Comme il ressort du tableau 6-6, la moitié des formulaires n'ont révélé aucune variation importante dans le volume des rejets. (Le tableau indique l'importance des variations, sans toutefois faire la distinction entre les augmentations et les diminutions.) Par ailleurs, les formulaires en cause ont représenté une assez faible proportion du volume total des rejets, soit 21%. Sur l'ensemble des formulaires, 18% indiquaient seulement « d'autres causes » aux variations de leurs rejets et ils représentaient 35% des rejets totaux.

Dans le cas des transferts, la répartition a été encore plus prononcée (tableau 6-7). Les deux tiers des formulaires, représentant seulement 11% des transferts totaux, n'ont révélé aucune variation importante, tandis que les formulaires ayant indiqué seulement « d'autres causes », soit 14%, ont représenté 27% des transferts totaux. En ce qui touche les transferts, cependant, les variations dans le volume de production ont été citées seules dans 11% des formulaires, représentant 31% des transferts totaux. Les formulaires ayant attribué les variations dans le volume des rejets et des transferts à des variations dans le volume de production, en tant que cause unique ou combinée à d'autres causes, ont représenté 30% des rejets totaux et 54% des transferts totaux.

Tableau 6-6

T 1995

## Causes des variations du volume des rejets, INRP

	Formulaires		Dans l'air (kg)	Dans les eaux de surface (kg)	Injection souterraine (kg)	Dans le sol (kg)	Rejets totaux	
	Nombre	%					(kg)	%
<b>Causes de variation du volume des rejets</b>								
Niveau de production	1 018	16,2	21 771 713	4 094 967	4 497 197	4 487 598	34 898 545	20,6
Production, estimation	159	2,5	3 610 732	79 680	208 774	424 198	4 332 161	2,6
Production, estimation, autre	12	0,2	5 009 883	0	4 550	800	5 015 233	3,0
Production, autre	98	1,6	5 598 685	319 032	83 326	251 394	6 253 375	3,7
Estimation	390	6,2	5 745 214	2 618 978	2 328 250	1 754 185	12 460 179	7,4
Estimation, autre	46	0,7	2 692 947	17 771	1 495 849	1 443	4 208 112	2,5
Autre	1 108	17,6	37 923 899	13 237 319	2 752 910	5 408 248	59 337 135	35,1
Aucune variation notable	3 172	50,4	16 951 237	12 703 009	4 714 626	1 482 618	35 972 051	21,3
Sans objet	291	4,6	3 233 191	1 338 706	0	2 011 651	6 593 152	3,9
<b>Total</b>	<b>6 294</b>	<b>100,0</b>	<b>102 537 501</b>	<b>34 409 462</b>	<b>16 085 482</b>	<b>15 822 135</b>	<b>169 069 943</b>	<b>100,0</b>
<b>Causes signalées au moins une fois*</b>								
Variation du niveau de production	1 287	20,4	35 991 013	4 493 679	4 793 847	5 163 990	50 499 314	29,9
Changement de la méthode d'estimation	607	9,6	17 058 776	2 716 429	4 037 423	2 180 626	26 015 685	15,4
Autre variation	1 264	20,1	51 225 414	13 574 122	4 336 635	5 661 885	74 813 855	44,3
<b>Nombre total de formulaires compilés*</b>	<b>2 831</b>	<b>45,0</b>	<b>82 353 073</b>	<b>20 367 747</b>	<b>11 370 856</b>	<b>12 327 866</b>	<b>126 504 740</b>	<b>74,8</b>
<b>Aucune variation signalée</b>								
Aucune variation notable	3 172	50,4	16 951 237	12 703 009	4 714 626	1 482 618	35 972 051	21,3
Sans objet	291	4,6	3 233 191	1 338 706	0	2 011 651	6 593 152	3,9
<b>Nombre total de formulaires compilés</b>	<b>3 463</b>	<b>55,0</b>	<b>20 184 428</b>	<b>14 041 715</b>	<b>4 714 626</b>	<b>3 494 269</b>	<b>42 565 203</b>	<b>25,2</b>

\* Les données des formulaires signalant plus d'une cause sont incluses dans toutes les catégories pertinentes, mais une seule fois dans le nombre total de formulaires compilés.

Tableau 6-7		Causes des variations du volume des transferts, INRP						
T	1995							
		Formulaires		Traitement, destruction (kg)	Égout, SEP (kg)	Élimination, confinement (kg)	Transferts totaux (kg)	
		Nombre	%				(kg)	%
<b>Causes de variation du volume des transferts</b>								
Niveau de production	674	10,7	5 811 832	672 161	12 400 771	18 884 764	31,3	
Production, estimation	82	1,3	777 340	60 080	4 680 974	5 518 394	9,1	
Production, estimation, autre	9	0,1	15 980	230	216 635	232 845	0,4	
Production, autre	60	1,0	1 733 176	5 884	6 379 237	8 118 297	13,4	
Estimation	202	3,2	573 501	93 603	1 183 971	1 851 075	3,1	
Estimation, autre	12	0,2	11 710	63	222 844	234 617	0,4	
Autre	893	14,2	3 905 014	4 650 752	7 720 880	16 276 646	26,9	
Aucune variation notable	4 061	64,5	3 515 351	614 516	2 752 876	6 882 743	11,4	
Sans objet	301	4,8	204 283	27 822	2 190 178	2 422 283	4,0	
<b>Total</b>	<b>6 294</b>	<b>100,0</b>	<b>16 548 187</b>	<b>6 125 111</b>	<b>37 748 366</b>	<b>60 421 664</b>	<b>100,0</b>	
<b>Causes signalées au moins une fois*</b>								
Variation du niveau de production	825	13,1	8 338 328	738 355	23 677 617	32 754 300	54,2	
Changement de la méthode d'estimation	305	4,8	1 378 531	153 976	6 304 424	7 836 931	13,0	
Autre variation	974	15,5	5 665 880	4 656 929	14 539 596	24 862 405	41,1	
<b>Nombre total de formulaires compilés*</b>	<b>1 932</b>	<b>30,7</b>	<b>12 828 553</b>	<b>5 482 773</b>	<b>32 805 312</b>	<b>51 116 638</b>	<b>84,6</b>	
<b>Aucune variation signalée</b>								
Aucune variation notable	4 061	64,5	3 515 351	614 516	2 752 876	6 882 743	11,4	
Sans objet	301	4,8	204 283	27 822	2 190 178	2 422 283	4,0	
<b>Nombre total de formulaires compilés</b>	<b>4 362</b>	<b>69,3</b>	<b>3 719 634</b>	<b>642 338</b>	<b>4 943 054</b>	<b>9 305 026</b>	<b>15,4</b>	

\* Les données des formulaires signalant plus d'une cause sont incluses dans toutes les catégories pertinentes, mais une seule fois dans le nombre total de formulaires compilés.

### 6.3.2 Données supplémentaires du TRI

#### Catégories de gestion des déchets

Depuis 1991, les établissements visés par le TRI ont déclaré les volumes de substances présentes dans les déchets, demeurés sur place ou transférés, par catégorie de gestion : recyclage, récupération d'énergie, traitement, rejet ou élimination. (La dernière catégorie comprend les rejets sur place ainsi que les transferts à un lieu d'élimination.) Seuls les déchets liés à la production sont déclarés dans ces catégories; tout déchet contenant des substances chimiques résultant d'un accident ou d'une mesure corrective mise en œuvre par l'établissement doit être déclaré séparément. L'INRP demande aux établissements, sans l'exiger, de déclarer leurs transferts à des fins de récupération d'énergie et de recyclage.

Ensemble, la quantité de déchets rejetés ou éliminés et la quantité de déchets traités hors site correspondent aux rejets et transferts totaux, comme l'ont montré les précédents chapitres du rapport, sauf que les rejets et les transferts de substances provenant d'un accident ou d'une mesure corrective sont exclus. Le **tableau 6-8** montre que les rejets et les transferts — considérés dans d'autres parties du formulaire du TRI et déclarés dans de semblables catégories de l'INRP — ont représenté seulement 9 % des déchets liés à la production déclarés au TRI pour 1995. Dans le TRI, les plus importantes catégories de déchets liés à la production sont les déchets recyclés sur place et les déchets traités sur place, deux catégories dont l'INRP ne fait pas état.



Tableau 6-8		Volume réel et projeté de substances chimiques dans les déchets, TRI, 1995-1997				
T	1995					
Activité de gestion	Volume réel, 1995 (kg)	% du total	Volume prévu			
			1996 (kg)	% du total	1997 (kg)	% du total
Recyclage sur place	8 638 803 505	54,4	8 584 747 202	54,3	8 567 712 159	54,3
Recyclage hors site	1 035 856 688	6,5	1 043 936 790	6,6	1 053 466 918	6,7
Récupération d'énergie sur place	1 316 540 049	8,3	1 335 686 627	8,4	1 317 043 733	8,4
Récupération d'énergie hors site	227 066 956	1,4	219 963 895	1,4	217 915 246	1,4
Traitement sur place	3 306 291 859	20,8	3 308 897 348	20,9	3 319 760 709	21,1
<b>Rejets et transferts totaux</b>	<b>1 360 728 115</b>	<b>8,6</b>	<b>1 328 939 581</b>	<b>8,4</b>	<b>1 290 200 488</b>	<b>8,2</b>
Traitement hors site	252 642 651	1,6	233 170 302	1,5	231 909 440	1,5
Volume rejeté ou éliminé	1 108 085 464	7,0	1 095 769 279	6,9	1 058 291 048	6,7
<b>Déchets totaux liés à la production</b>	<b>15 885 287 174</b>	<b>100,0</b>	<b>15 822 171 443</b>	<b>100,0</b>	<b>15 766 099 254</b>	<b>100,0</b>

Les déchets recyclés sur place et les déchets traités sur place ont représenté respectivement 54 % et 21 % de l'ensemble des déchets déclarés au TRI pour 1995. Combinés, le recyclage hors site et la récupération d'énergie — des catégories à déclaration facultative dans l'INRP — ont représenté seulement 8 % de l'ensemble des déchets liés à la production déclarés au TRI.

#### Variations d'une année à l'autre

Le TRI utilise également une approche différente de celle de l'INRP en ce qui concerne les variations d'une année à l'autre. Les établissements visés par le TRI sont tenus de fournir des données sur la gestion des déchets pour l'année précédente et pour l'année en cours ainsi

que des projections pour les deux années à venir, tandis que l'INRP exige des projections quant aux rejets et quant aux transferts pour les trois années à venir (toute projection pour une quatrième et une cinquième années étant facultative).

On a ajouté à la *Pollution Prevention Act* (Loi sur la prévention de la pollution) de 1990 ces éléments aux informations à déclarer au TRI afin de souligner l'importance de la prévention de la pollution en plaçant la réduction à la source au premier rang des priorités et en favorisant une gestion des déchets qui cause le moins de tort possible à l'environnement dans les cas où la réduction à la source n'est pas applicable. Après la réduction à la source, le mode de gestion des déchets à

privilégier est le recyclage; viennent ensuite, par ordre de préférence, la récupération d'énergie, le traitement, le rejet et l'élimination.

Selon les projections de variations pour les années 1995, 1996 et 1997, les volumes de déchets rejetés ou éliminés devaient diminuer dans une plus grande proportion que l'ensemble des déchets liés à la production. Selon les projections, la part représentée par les déchets rejetés ou éliminés devait passer de 8,6 % à 8,2 %. Les données n'indiquent pas, toutefois, si les établissements comptaient réduire le volume de leurs rejets et de leurs transferts en effectuant plus de recyclage, le mode de gestion jugé le plus intéressant. On prévoyait que la part des déchets liés à

la production faisant l'objet d'un recyclage, sur place ou hors site, passerait seulement de 60,9 % à 61,0 % au cours des deux années subséquentes (tableau 6-8).

#### Activités de réduction à la source

Le TRI fait état des variations prévues et des variations réelles, mais ne recueille aucune information sur la cause des variations. Un élément, toutefois, sur lequel renseignent les données du TRI, c'est celui des mesures de réduction à la source. Chaque établissement, pour chacune des substances figurant sur la liste du TRI, déclare toute mesure de réduction à la source mise en œuvre au cours de l'année. Les établissements choisissent parmi une liste de 43 activités réparties en huit grandes catégories. Alors que 29 % des établissements visés par le TRI ont déclaré une activité de réduction à la source en 1995, seulement 21 % des formulaires en ont fait état, car les établissements n'ont pas toujours exercé de telles activités relativement à toutes les substances chimiques qu'ils ont rejetées. Les activités les plus fréquemment mentionnées ont été les améliorations apportées aux méthodes d'exploitation et les modifications apportées aux procédés de fabrication (tableau 6-9).

Les établissements indiquent également, parmi une liste de 11 méthodes, celles utilisées pour choisir chacune de leurs activités de réduction à la source. La gestion en équipe et la vérification interne de la prévention de la pollution ont été les méthodes les plus souvent citées comme moyen permettant de cerner les possibilités de réduction à la source (tableau 6-10).

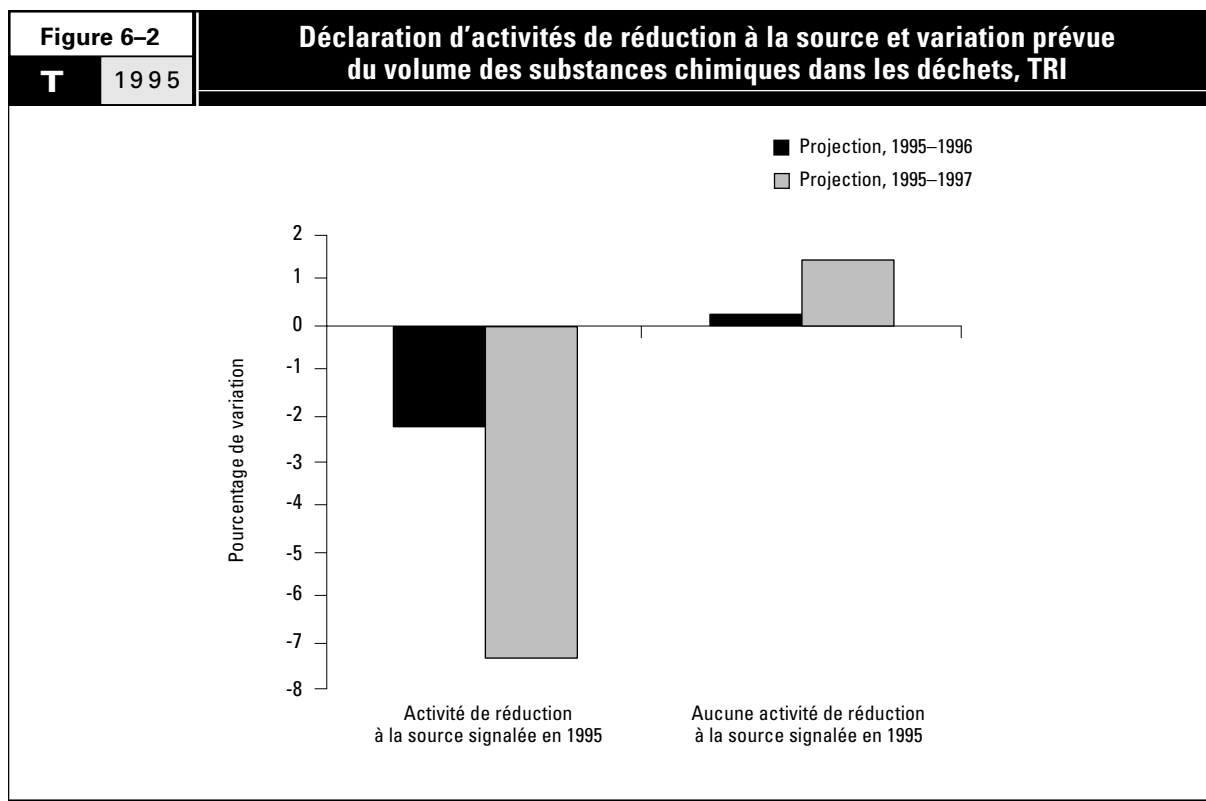
Tableau 6-9		Établissements et formulaires ayant signalé des activités de réduction à la source, par catégorie, TRI			
T	1995	Établissements		Formulaires*	
Catégorie d'activité de réduction à la source	Nombre	% du total des établissements visés par le TRI	Nombre	% du total des établissements visés par le TRI	
Bonnes méthodes d'exploitation	2 829	12,9	6 662	9,1	
Contrôle des stocks	700	3,2	1 599	2,2	
Prévention des déversements/fuites	1 361	6,2	3 441	4,7	
Modification des matières premières	1 601	7,3	2 667	3,6	
Modification des procédés	2 261	10,3	4 869	6,6	
Nettoyage et dégraissage	855	3,9	1 236	1,7	
Préparation/traitement de surfaces	767	3,5	1 579	2,2	
Modification de produits	666	3,0	1 265	1,7	
<b>Toute activité de réduction à la source**</b>	<b>6 309</b>	<b>28,7</b>	<b>15 082</b>	<b>20,6</b>	

\* Toutes les activités de réduction à la source mentionnées sur un formulaire sont incluses dans les catégories pertinentes.

\*\* Les totaux n'équivalent pas à la somme des catégories parce que les établissements et les formulaires peuvent signaler plus d'un type d'activité de réduction à la source.

Tableau 6-10		Déclaration d'activités de réduction à la source, TRI			
T	1995				
Catégorie d'activité de réduction à la source	Nombre de cas*	% du total	Méthodes utilisées pour déterminer les cas de réduction à la source	Nombre de cas*	% du total
Bonnes méthodes d'exploitation	12 829	28,4	Vérification des possibilités de prévention de la pollution		
Contrôle des stocks	3 467	7,7	Interne	9 883	21,9
Prévention des déversements/fuites	7 039	15,6	Externe	989	2,2
Modification des matières premières	4 526	10,0	Étude du bilan des matières	3 413	7,6
Modification des procédés	9 032	20,0	Gestion participative en équipe	12 560	27,8
Nettoyage et dégraissage	1 720	3,8	Recommandation des employés		
Préparation/traitement de surfaces	4 398	9,7	Informelle	4 378	9,7
Modification de produits	2 184	4,8	Programme officiel	2 457	5,4
<b>Nombre total de cas</b>	<b>45 195</b>	<b>100,0</b>	Programme étatique	333	0,7
			Programme fédéral	83	0,2
			Programme commercial/industriel	1 536	3,4
			Aide du fournisseur	5 226	11,6
			Autre	4 337	9,6
			<b>Nombre total de cas</b>	<b>45 195</b>	<b>100,0</b>

\* Chaque formulaire du TRI peut signaler plus d'un type d'activité (sur les 43 possibles) ou de méthode (sur les 11 possibles). Le nombre de cas indiqué ici correspond au nombre total de fois où chaque activité ou méthode est signalée.



Il importe de souligner que les établissements visés par le TRI ne communiquent pas les résultats de leurs activités de réduction à la source, c'est-à-dire les baisses enregistrées dans le volume des rejets. Cependant, les projections relatives au volume total des déchets liés à la production peuvent être évaluées à l'aide des formulaires qui mentionnent une activité de réduction à la source; elles peuvent aussi être comparées avec les projections contenues dans les formulaires qui ne mentionnent aucune activité de réduction à la source. Non seulement peut-on examiner les variations observées dans le volume des déchets liés à la production, mais on peut également mesurer les différences entre les deux groupes de formulaires pour ce qui concerne les divers modes de gestion des déchets.

Les formulaires du TRI ayant mentionné une activité de réduction à la source en 1995 ont prévu une réduction du volume des substances chimiques présentes dans les déchets pour les deux années subséquentes, comme il ressort de la **figure 6-2** (fondée sur les données du **tableau 6-11**). Pour l'année 1997, les formulaires en cause ont prévu une baisse de 7% du volume des déchets liés à la production. Par contre, les formulaires n'ayant indiqué aucune activité de réduction à la source pour l'année 1995 ont prévu une augmentation pour les deux années subséquentes.

Les variations prévues pour les différents modes de gestion des déchets dénotent une baisse de popularité générale du rejet et de l'élimination; elles révèlent également que les formulaires

ayant cité une activité de réduction à la source traduiront cette tendance de façon plus marquée. Comme le montre le **tableau 6-11**, les formulaires faisant état d'une activité de réduction à la source indiquaient une baisse de 13% dans le volume des déchets rejetés ou éliminés pour la période allant de 1995 à 1997. Dans le cas des formulaires n'ayant mentionné aucune activité de réduction à la source, la baisse prévue dans le volume des déchets rejetés ou éliminés a été de seulement 1%. Ces derniers formulaires ont plutôt prévu un pourcentage accru de réduction dans le volume des déchets traités hors site pour les deux années à venir.

<b>Tableau 6-11</b>		<b>Volume réel et projeté de substances chimiques dans les déchets, d'après les formulaires signalant l'existence ou l'absence d'activité de réduction à la source, TRI</b>				
<b>T</b>	<b>1995</b>					
	<b>Volume réel, 1995 (kg)</b>	<b>Volume prévu</b>		<b>Variation prévue</b>		
		<b>1996 (kg)</b>	<b>1997 (kg)</b>	<b>1995-1996 (%)</b>	<b>1995-1997 (%)</b>	
<b>Activité de réduction à la source signalée en 1995</b>						
Recyclage sur place	2 154 411 172	2 107 238 787	1 919 484 727	-2,2	-10,9	
Recyclage hors site	225 374 503	235 086 859	231 069 106	4,3	2,5	
Récupération d'énergie sur place	184 676 542	185 361 049	190 942 077	0,4	3,4	
Récupération d'énergie hors site	85 807 002	84 310 545	82 945 203	-1,7	-3,3	
Traitement sur place	836 029 417	816 141 610	823 993 785	-2,4	-1,4	
Traitement hors site	77 093 717	71 987 781	72 513 610	-6,6	-5,9	
Volume rejeté ou éliminé	320 533 280	294 405 164	278 935 925	-8,2	-13,0	
<b>Déchets totaux liés à la production</b>	<b>3 883 925 635</b>	<b>3 794 531 795</b>	<b>3 599 884 433</b>	<b>-2,3</b>	<b>-7,3</b>	
<b>Aucune activité de réduction à la source signalée en 1995</b>						
Recyclage sur place	6 484 392 333	6 477 508 415	6 648 227 433	-0,1	2,5	
Recyclage hors site	810 482 185	808 849 931	822 397 812	-0,2	1,5	
Récupération d'énergie sur place	1 131 863 507	1 150 325 578	1 126 101 656	1,6	-0,5	
Récupération d'énergie hors site	141 259 954	135 653 350	134 970 043	-4,0	-4,5	
Traitement sur place	2 470 262 442	2 492 755 738	2 495 766 924	0,9	1,0	
Traitement hors site	175 548 934	161 182 521	159 395 831	-8,2	-9,2	
Volume rejeté ou éliminé	787 552 184	801 364 116	779 355 123	1,8	-1,0	
<b>Déchets totaux liés à la production</b>	<b>12 001 361 539</b>	<b>12 027 639 648</b>	<b>12 166 214 821</b>	<b>0,2</b>	<b>1,4</b>	

## LÉGENDE

<b>A</b>	Substances/industries appariées
<b>P</b>	Substances/industries appariées, données pluriannuelles
<b>T</b>	Totalité des substances/industries

<b>7.1</b>	<b>Introduction</b>	<b>165</b>	<b>7.3</b>	<b>Régions frontalières du Canada et des États-Unis</b>	<b>175</b>
<b>7.2</b>	<b>Transferts transfrontaliers</b>	<b>166</b>	Carte 7-3	La zone de 100 km de largeur et les cinq régions frontalières du Canada et des États-Unis <b>A</b> 1995	<b>175</b>
Tableau 7-1	Transferts des États-Unis vers l'étranger <b>T</b> 1995	<b>166</b>	Tableau 7-9	Rejets et transferts par région frontalière <b>A</b> 1995	<b>176</b>
Carte 7-1	Transferts transfrontaliers <b>T</b> 1995	<b>167</b>	Carte 7-4	Établissements situés dans la région frontalière canado-américaine, INRP et TRI <b>A</b> 1995	<b>177</b>
Tableau 7-2	Transferts à l'intérieur et à l'extérieur des États-Unis, TRI <b>T</b> 1995	<b>168</b>	Figure 7-3	Répartition des établissements par région frontalière, INRP et TRI <b>A</b> 1995	<b>178</b>
Figure 7-1	Transferts à l'intérieur et à l'extérieur des États-Unis, TRI <b>T</b> 1995	<b>168</b>	Figure 7-4	Répartition des rejets et transferts dans la région frontalière, INRP et TRI <b>A</b> 1995	<b>178</b>
Tableau 7-3	Transferts des États-Unis vers le Canada, TRI <b>T</b> 1995	<b>169</b>	Tableau 7-10	Rejets dans les régions frontalières <b>A</b> 1995	<b>179</b>
Tableau 7-4	Transferts des États-Unis vers le Mexique, TRI <b>T</b> 1995	<b>170</b>	Figure 7-5	Rejets dans les régions frontalières, INRP et TRI <b>A</b> 1995	<b>179</b>
Tableau 7-5	Transferts à l'intérieur et à l'extérieur du Canada, par lieu de destination, INRP <b>T</b> 1995	<b>170</b>	Tableau 7-11	Transferts dans les régions frontalières <b>A</b> 1995	<b>180</b>
Tableau 7-6	Transferts à l'intérieur et à l'extérieur du Canada, par type de transfert, INRP <b>T</b> 1995	<b>171</b>	Figure 7-6	Transferts dans les régions frontalières, INRP et TRI <b>A</b> 1995	<b>180</b>
Figure 7-2	Transferts à l'intérieur et à l'extérieur du Canada, INRP <b>T</b> 1995	<b>171</b>	Tableau 7-12	Rejets de substances bioaccumulables par les établissements de la région des Grands Lacs <b>A</b> 1995	<b>181</b>
Tableau 7-7	Transferts transfrontaliers entre les États-Unis et le Canada <b>A</b> 1995	<b>172</b>	Tableau 7-13	Rejets et transferts des secteurs industriels de tête des régions frontalières, INRP et TRI <b>A</b> 1995	<b>182</b>
Carte 7-2	Transferts entre les États-Unis et le Canada <b>A</b> 1995	<b>173</b>			
Tableau 7-8	Plus importants transferts transfrontaliers canado-américains à des fins d'élimination <b>A</b> 1995	<b>174</b>			

### ■ Faits saillants

- Les transferts transfrontaliers à des fins de recyclage dépassent en importance, et de loin, les transferts aux fins de tout autre mode de gestion des déchets, puisqu'ils représentent 96% du volume des déchets expédiés à l'étranger par les États-Unis et 72% du volume des déchets expédiés par le Canada aux États-Unis.
- Il est impossible de procéder à une analyse complète de la destination géographique des transferts enregistrés par l'INRP. Même si l'INRP exige que les transferts à des fins de traitement ou d'élimination soient déclarés, beaucoup de formulaires combinent des transferts à destination de plus d'un endroit (p. ex., deux décharges), indiquant alors le volume total des transferts, sans mentionner la quantité expédiée à chaque endroit. On ne peut donc déterminer avec précision le chiffre des exportations des établissements canadiens vers telle province canadienne ou vers tel État américain; tout au plus peut-on établir une plage de valeurs. (À compter de l'année de déclaration 1996, les établissements préciseront la quantité de polluants expédiés à chaque endroit.)
- Si l'on fait abstraction des transferts à des fins de recyclage et de récupération d'énergie, dont la déclaration est facultative dans le cadre de l'INRP, les exportations du Canada vers les États-Unis et les exportations en sens inverse ont été plus ou moins équivalentes. Les expéditions des établissements canadiens vers des lieux situés aux États-Unis ont représenté entre 1,1 million et 1,5 million de kilogrammes, tandis que les expéditions des établissements américains vers des lieux situés au Canada ont atteint 1,5 million de kilogrammes pour l'année 1995.
- Les rejets et transferts effectués par les établissements situés près de la frontière canado-américaine ont été inférieurs au chiffre auquel on aurait pu s'attendre, vu le nombre de ces établissements. Alors que les établissements situés à moins de 100 km de la frontière ont représenté 79% de l'ensemble des établissements visés par l'INRP et 20% de ceux visés par le TRI, ils sont à l'origine de 66% et de 13% respectivement des rejets et transferts totaux du Canada et des États-Unis pour l'année 1995.
- La région des Grands Lacs domine dans toute analyse relative aux frontières, avec 89% des établissements situés à moins de 100 km de la frontière canado-américaine; par ailleurs, contrairement aux autres régions, elle compte beaucoup plus d'établissements visés par le TRI que par l'INRP, le rapport étant de près de six pour un.

### 7.1 Introduction

En ce qui concerne les flux transfrontières, les données statistiques des RRTTP permettent d'étudier d'une part les transferts de substances chimiques effectués par les établissements d'un pays à destination d'un lieu situé dans un autre pays, d'autre part les rejets et les transferts déclarés par les établissements situés à proximité d'une frontière. Les données du TRI comportent des informations sur les expéditions vers le Mexique et vers le Canada, tandis que les données de l'INRP renseignent sur la présence des polluants dans les déchets exportés aux États-Unis. Le présent chapitre examine également les données fournies par les établissements situés à moins de 100 km de la frontière canado-américaine.

Tableau 7-1		Transferts des États-Unis vers l'étranger					
T	1995						
Pays	Transferts pour recyclage (kg)	Transferts pour récupération d'énergie (kg)	Traitement, destruction (kg)	Élimination, confinement (kg)	Transferts totaux (kg)	% du total transféré hors des États-Unis	
Allemagne	930 868	0	0	0	930 868	1,2	
Belgique	58 840	0	12	0	58 852	0,1	
Bermudes	32 653	0	0	0	32 653	0,0	
Canada	44 164 957	88 073	1 770 740	118 810	46 142 579	61,3	
Alberta	9 478	0	2	0	9 481	0,0	
Colombie-Britannique	112 391	660	6 159	2 933	122 143	0,2	
Nouveau-Brunswick	113 379	0	0	0	113 379	0,2	
Nouvelle-Écosse	196	0	0	0	196	0,0	
Ontario	33 511 727	53 446	1 075 462	34 636	34 675 270	46,1	
Québec	10 417 785	33 967	689 117	81 240	11 222 110	14,9	
Émirats arabes unis	176 589	0	0	0	176 589	0,2	
Espagne	43 265	0	0	0	43 265	0,1	
Finlande	17 746	0	0	0	17 746	0,0	
France	182 052	0	0	0	182 052	0,2	
Japon	466 782	0	0	0	466 782	0,6	
Mexique	25 893 443	0	226 076	570 413	26 689 931	35,5	
Monterrey	23 980 493	0	226 076	570 413	24 776 981	32,9	
Autres villes	1 912 950	0	0	0	1 912 950	2,5	
Pays-Bas	113 832	0	0	0	113 832	0,2	
Royaume-Uni	344 100	0	3	0	344 103	0,5	
Singapour	9 572	0	0	0	9 572	0,0	
Suède	22 180	0	0	0	22 180	0,0	
<b>Total</b>	<b>72 456 880</b>	<b>88 073</b>	<b>1 996 830</b>	<b>689 222</b>	<b>75 231 005</b>	<b>100,0</b>	

## 7.2 Transferts transfrontaliers

La quantité de substance chimique contenue dans les déchets expédiés par les établissements est enregistrée à la fois par l'INRP et par le TRI; il en est de même de l'adresse du lieu où les déchets sont expédiés. La plupart des transferts déclarés sont effectués à destination d'un endroit situé sur le territoire national, mais les substances

figurant sur les listes des RRTP peuvent également être expédiées vers un pays voisin d'Amérique du Nord ou vers un autre pays. Les transferts à l'égout ou vers des SEP n'ont pas été soumis à l'analyse, car les matières faisant l'objet de tels transferts franchissent rarement les frontières internationales ou les limites entre les États et les provinces. La **carte 7-1** illustre les statistiques de 1995 sur les flux transfrontaliers en Amérique du Nord.

Sur la base des données 1995, il est impossible de déterminer le volume des expéditions vers une province canadienne donnée à partir d'un endroit au Canada ou les expéditions du Canada vers un État américain donné. Les deux RRTP exigent des établissements qu'ils déclarent les quantités de substances transférées par mode de gestion des déchets et par lieu de destination. Dans le TRI, le lieu de destination est précisé pour chaque transfert, mais, dans

l'INRP, le volume transféré à un lieu donné n'est pas précisé. Si un établissement effectue par exemple des transferts à deux décharges, l'INRP enregistre le volume global expédié dans ces décharges ainsi que le nom et l'adresse des destinataires, mais ne précise pas la quantité expédiée à l'un et l'autre endroit. Comme certains comptes rendus font état de lieux de destination, telles des décharges, situés dans différentes provinces ou dans différents pays, il est impossible de procéder à une analyse des échanges entre les pays. À compter de l'année de déclaration 1996, les établissements visés par l'INRP commenceront à préciser le volume des transferts effectués vers chaque destination.

Aux fins de la présente analyse, toutefois, les données sont présentées sous la forme de fourchettes de valeurs : on établit la valeur inférieure en n'attribuant à une destination donnée aucune part de la quantité déclarée vers les destinations multiples; quant à la valeur supérieure, on lui attribue la quantité totale déclarée vers les destinations uniques.

### 7.2.1 Transferts par les établissements visés par le TRI

Pour l'année 1995, les établissements visés par le TRI ont déclaré des transferts de substances chimiques à l'étranger totalisant 75 millions de kilogrammes (**tableau 7-1**), ce qui a représenté 5 % du volume global des transferts effectués par les États-Unis. La majorité de ces transferts ont été effectués à des fins de recyclage vers des lieux situés au Canada (59 %) et au Mexique (34 %). En effet, 96 % des transferts à l'étranger des établissements américains ont été effectués à des fins de recyclage, alors que 66 % des transferts intérieurs de ces établissements ont été effectués à cette fin (**tableau 7-2** et **figure 7-1**).

Carte 7-1

T 1995

Transferts transfrontaliers



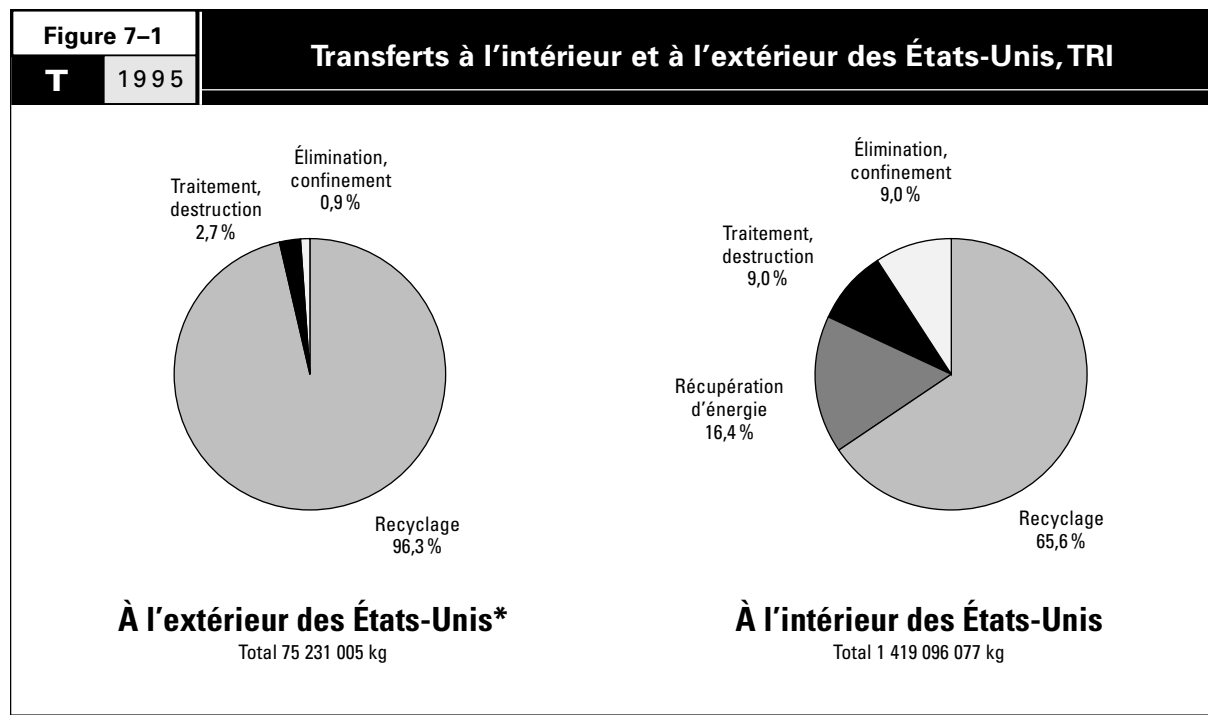
► Les volumes sont indiqués dans les pays récepteurs; le Mexique ne dispose pas de données pour 1995. A.D. = aucune donnée.



Tableau 7-2		Transferts à l'intérieur et à l'extérieur des États-Unis, TRI					
T	1995	Lieu de destination				Transferts totaux	
		Extérieur des États-Unis		Intérieur des États-Unis			
		kg	%	kg	%	kg	%
Transferts pour :							
Recyclage		72 456 880	96,3	931 502 934	65,6	1 003 959 814	67,2
Récupération d'énergie		88 073	0,1	232 124 955	16,4	232 213 028	15,5
Traitement, destruction		1 996 830	2,7	128 423 516	9,0	130 420 346	8,7
Élimination, confinement		689 222	0,9	127 044 772	9,0	127 733 994	8,5
<b>Transferts totaux</b>		<b>75 231 005</b>	<b>100,0</b>	<b>1 419 096 177</b>	<b>100,0</b>	<b>1 494 327 182</b>	<b>100,0</b>
<b>% du total</b>		<b>5,0</b>		<b>95,0</b>		<b>100,0</b>	

► Ne comprend pas les transferts à l'égout ou vers des SEP.

Les établissements de 34 États ont expédié des substances dans six provinces du Canada (**tableau 7-3**), dont la plus grande partie en Ontario et au Québec. L'Ontario a reçu 46% de tous les transferts à l'étranger effectués par les établissements américains. Les transferts les plus importants ont été le fait d'établissements situés en Ohio et en Arizona. Même si l'Arizona touche à la frontière entre les États-Unis et le Mexique, tous ses transferts à l'étranger ont été effectués vers le nord, au Canada. Dix États ont effectué des transferts à destination du Mexique (**tableau 7-4**). La quasi-totalité des transferts vers le Mexique avaient pour destination la ville de Monterrey. Des établissements de neuf États ont expédié à Monterrey des substances chimiques inscrites au TRI contenues dans des déchets, les volumes les plus importants provenant des établissements du Texas et de l'Illinois.



\* Les transferts pour récupération d'énergie, qui représentent 0,1% du total, ne sont pas indiqués.

► Ne comprend pas les transferts à l'égout ou vers des SEP.

### 7.2.2 Transferts par les établissements visés par l'INRP

La majorité des transferts déclarés par les établissements visés par l'INRP ont concerné des lieux de destination situés au Canada. Comme l'indique le **tableau 7-5**, 87% des transferts ont été effectués vers des lieux situés au Canada, et 9%, vers des lieux situés aux États-Unis. Du fait que la déclaration des transferts à des fins de recyclage et de récupération d'énergie est facultative dans l'INRP, les chiffres concernant ces transferts correspondent à la limite inférieure de la fourchette.

On ne peut déterminer le chiffre précis des transferts à l'étranger effectués par les établissements canadiens, mais il semble que les transferts à des fins de recyclage représentent une part des transferts à l'étranger plus grande au Canada qu'aux États-Unis. Encore une fois, comme la déclaration des transferts à des fins de recyclage et de

Tableau 7-3

T 1995

## Transferts des États-Unis vers le Canada, TRI

Destination/ provenance	Recyclage (kg)	Récupération d'énergie (kg)	Traitement, destruction (kg)	Élimination, confinement (kg)	Transferts totaux (kg)	% du total transféré hors des États-Unis	Destination/ provenance	Recyclage (kg)	Récupération d'énergie (kg)	Traitement, destruction (kg)	Élimination, confinement (kg)	Transferts totaux (kg)	% du total transféré hors des États-Unis
<b>Alberta</b>							<b>Ontario (suite)</b>						
Montana	8 163	0	2	0	8 166	0,0	Georgie	113 515	0	0	0	113 515	0,2
Ohio	1 315	0	0	0	1 315	0,0	Connecticut	109 441	0	0	0	109 441	0,2
<b>Colombie-Britannique</b>							Kansas						
Washington	64 352	0	5 894	0	70 247	0,2	Alabama	38 899	0	0	0	38 899	0,1
Texas	34 467	0	0	0	34 467	0,1	Caroline du Nord	30 952	0	113	0	31 066	0,1
Californie	12 710	0	0	0	12 710	0,0	New Hampshire	17 071	0	0	8 765	25 836	0,1
Caroline du Nord	0	0	0	2 933	2 933	0,0	Washington	16 426	0	0	0	16 426	0,0
Montana	862	0	104	0	966	0,0	Caroline du Sud	14 516	0	0	0	14 516	0,0
Oregon	0	656	160	0	816	0,0	New Jersey	12 150	0	0	0	12 150	0,0
Alaska	0	5	0	0	5	0,0	Rhode Island	454	0	0	567	1 020	0,0
<b>Nouveau-Brunswick</b>							Rhode Island						
Californie	113 379	0	0	0	113 379	0,2	Pennsylvanie	634	0	0	0	634	0,0
<b>Nouvelle-Écosse</b>							<b>Québec</b>						
New York	196	0	0	0	196	0,0	Pennsylvanie	2 748 231	0	143 900	4 719	2 896 849	6,3
<b>Ontario</b>							New York						
Ohio	9 846 559	0	8	17 740	9 864 307	21,4	Delaware	2 026 451	0	126 981	36 489	2 189 922	4,7
Arizona	7 627 387	0	0	579	7 627 966	16,5	Arkansas	1 829 809	0	0	0	1 829 809	4,0
Mississippi	4 421 514	0	0	0	4 421 514	9,6	Illinois	919 215	0	0	0	919 215	2,0
Michigan	1 784 168	22 907	849 101	5 081	2 661 258	5,8	Kentucky	781 359	0	0	0	781 359	1,7
Indiana	1 785 422	30 539	162	7	1 816 130	3,9	Ohio	772 979	0	0	1 043	774 022	1,7
Kentucky	1 524 293	0	0	0	1 524 293	3,3	Connecticut	399 654	0	0	0	399 654	0,9
New York	996 209	0	225 986	491	1 222 686	2,6	Massachusetts	276 272	0	69 330	24 278	369 880	0,8
Nebraska	984 735	0	0	0	984 735	2,1	New Jersey	117 341	33 967	124 595	2 203	278 106	0,6
Texas	915 424	0	0	0	915 424	2,0	Virginie	119 085	0	119 736	1 581	240 402	0,5
Wisconsin	829 639	0	0	0	829 639	1,8	Caroline du Nord	142 676	0	0	0	142 676	0,3
Californie	590 158	0	0	0	590 158	1,3	Georgie	116 532	0	7 279	0	123 811	0,3
Illinois	541 075	0	0	0	541 075	1,2	Californie	96 553	0	0	0	96 553	0,2
Virginie occidentale	330 612	0	91	951	331 654	0,7	Maine	31	0	93 902	1 780	95 714	0,2
Virginie	295 194	0	0	0	295 194	0,6	Wisconsin	30 457	0	0	0	30 457	0,1
Massachusetts	195 523	0	0	0	195 523	0,4	Michigan	25 584	0	0	0	25 584	0,1
Arkansas	185 073	0	0	0	185 073	0,4	Rhode Island	0	0	383	8 341	8 724	0,0
Pennsylvanie	180 239	0	0	456	180 695	0,4	Minnesota	6 122	0	0	0	6 122	0,0
Minnesota	124 444	0	0	0	124 444	0,3	Caroline du Nord	4 989	0	0	69	5 058	0,0
							Mississippi						
							Louisiane						
							Washington						
							Texas						
							<b>Total</b>						
							<b>44 164 957</b>						
							<b>88 073</b>						
							<b>1 770 740</b>						
							<b>118 810</b>						
							<b>46 142 579</b>						
							<b>100,0</b>						

Tableau 7-4		Transferts des États-Unis vers le Mexique, TRI				
T	1995					
Destination/ provenance	Recyclage (kg)	Récupération d'énergie (kg)	Traitement, destruction (kg)	Élimination, confinement (kg)	Transferts totaux (kg)	% du total transféré hors des États-Unis
<b>Monterrey (Nuevo León)</b>						
Alabama	2 576 289	0	0	0	2 576 289	9,7
Arkansas	3 754 044	0	0	0	3 754 044	14,1
Illinois	4 504 997	0	0	0	4 504 997	16,9
Mississippi	0	0	0	570 413	570 413	2,1
Missouri	1 326 848	0	0	0	1 326 848	5,0
Oklahoma	1 448 767	0	226 076	0	1 674 843	6,3
Oregon	1 091 043	0	0	0	1 091 043	4,1
Texas	9 064 876	0	0	0	9 064 876	34,0
Utah	213 629	0	0	0	213 629	0,8
<b>Autres villes</b>						
Californie	79 766	0	0	0	79 766	0,3
Texas	1 833 184	0	0	0	1 833 184	6,9
<b>Total</b>	<b>25 893 443</b>	<b>0</b>	<b>226 076</b>	<b>570 413</b>	<b>26 689 931</b>	<b>100,0</b>

récupération d'énergie est facultative, la proportion réelle des déchets correspondant aux différents modes de gestion des déchets peut différer de la proportion exprimée par les données enregistrées. Cependant, ces données montrent que les établissements de recyclage ont reçu 72 % des transferts à destination des États-Unis, 84 % des transferts à destination à la fois des États-Unis et du Canada ainsi que 74 % des transferts à l'intérieur des frontières canadiennes (voir les **tableaux 7-5** et **7-6**, illustrés par la **figure 7-2**).

### 7.2.3 Transferts entre le Canada et les États-Unis

Sur la base du sous-ensemble de formulaires concernant les secteurs d'activité et les substances chimiques à déclarer à la fois dans le cadre de l'INRP et du TRI, le **tableau 7-7** chiffre le volume des échanges entre les États américains et les provinces canadiennes, mis à part les transferts à des fins de recyclage et de récupération d'énergie ainsi que les transferts à l'égout ou vers des SEP. Les établissements américains ont déclaré des exportations de 1,5 million de kilogrammes à destination du Canada, tandis que les établissements canadiens ont déclaré des exportations se chiffrant entre 1,1 million et 1,5 million de kilogrammes à destination des États-Unis. Certains formulaires de l'INRP ont mentionné des expéditions vers plus d'un État; comme ces formulaires ne précisent pas la quantité destinée à chaque État, la quantité qu'ils indiquent ne peut être prise en compte que dans la détermination des expéditions canadiennes totales vers les États-Unis; cette quantité ne peut être attribuée à aucun État en particulier.

En ce qui touche les transferts à des fins de traitement et d'élimination, 20 États américains ont déclaré avoir expédié des substances dans 4 provinces

Tableau 7-5		Transferts à l'intérieur et à l'extérieur du Canada, par lieu de destination, INRP				
T	1995					
	Recyclage* (kg)	Récupération d'énergie* (kg)	Traitement, destruction (kg)	Élimination, confinement (kg)	Transferts totaux (kg)	% du total
Canada seulement	141 325 471	2 027 960	15 608 757	31 897 342	190 859 530	87,0
Canada et États-Unis	6 402 080	696 981	81 326	487 029	7 667 416	3,5
États-Unis seulement	14 421 037	19 843	804 103	4 811 849	20 056 832	9,1
<b>Autre</b>						
Japon	122 713	0	0	0	122 713	0,1
Royaume-Uni	84 000	0	0	0	84 000	0,0
Destination inconnue	0	0	54 000	552 140	606 140	0,3
<b>Total</b>	<b>162 355 301</b>	<b>2 744 784</b>	<b>16 548 186</b>	<b>37 748 360</b>	<b>219 396 632</b>	<b>100,0</b>

\* Les déclarations relatives à ces transferts étant facultatives, les valeurs indiquées peuvent être en deçà des valeurs réelles.

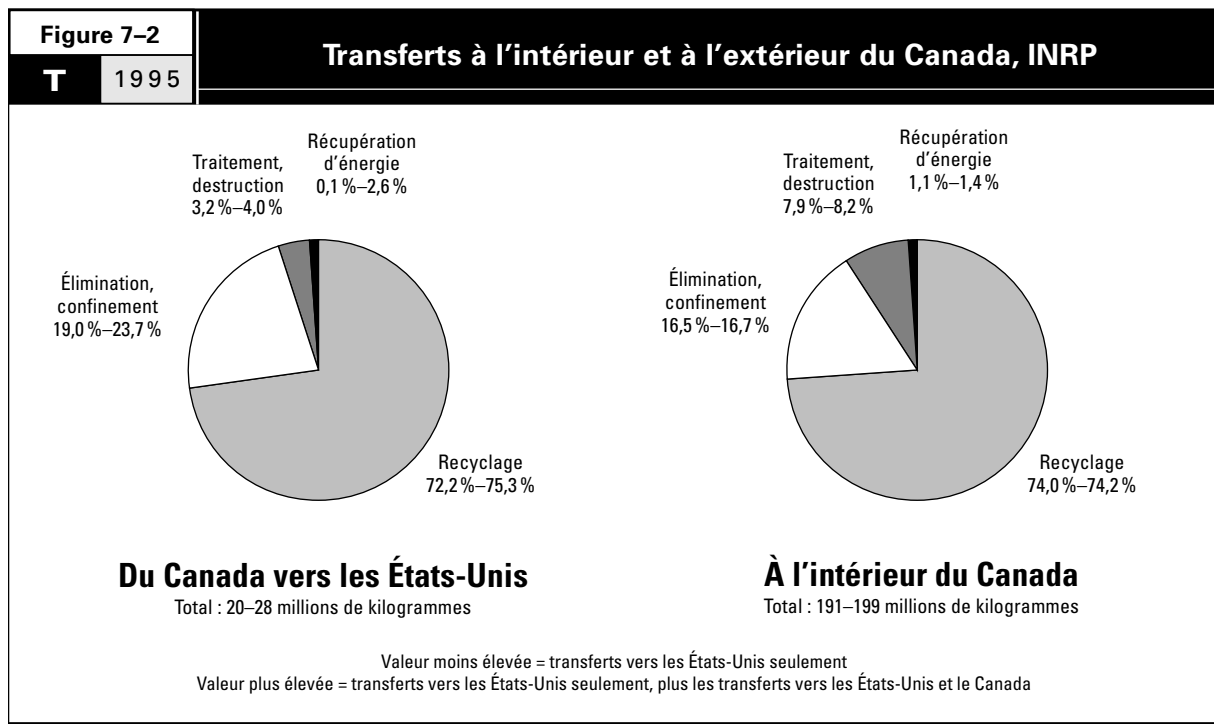
➤ Ne comprend pas les transferts à l'égout ou vers des SEP.

Tableau 7-6		Transferts à l'intérieur et à l'extérieur du Canada, par type de transfert, INRP							
T	1995	Extérieur du Canada		Canada et États-Unis		Intérieur du Canada**		Transferts totaux, INRP	
		kg	%	kg	%	kg	%	kg	%
<b>Transferts pour :</b>									
	Recyclage*	14 627 750	72,2	6 402 080	83,5	141 325 471	74,0	162 355 301	74,0
	Récupération d'énergie*	19 843	0,1	696 981	9,1	2 027 960	1,1	2 744 784	1,3
	Traitement, destruction	804 103	4,0	81 326	1,1	15 662 757	8,2	16 548 186	7,5
	Élimination, confinement	4 811 849	23,7	487 029	6,4	32 449 482	16,7	37 748 360	17,2
	<b>Transferts totaux</b>	<b>20 263 545</b>	<b>100,0</b>	<b>7 667 416</b>	<b>100,0</b>	<b>191 465 670</b>	<b>100,0</b>	<b>219 396 632</b>	<b>100,0</b>
	<b>% du total</b>	<b>9,2</b>		<b>3,5</b>		<b>87,3</b>		<b>100,0</b>	

\* Les déclarations relatives à ces transferts étant facultatives, les valeurs indiquées peuvent être en deçà des valeurs réelles.

\*\* Inclut les destinations inconnues.

► Ne comprend pas les transferts à l'égout ou vers des SEP.



► Les déclarations relatives aux transferts à des fins de recyclage et de récupération d'énergie étant facultatives, les valeurs indiquées peuvent être en deçà des valeurs réelles. Ne comprend pas les transferts à l'égout ou vers des SEP.

canadiennes, les expéditions les plus importantes ayant été effectuées par le Michigan vers l'Ontario. Le Québec s'est classé au deuxième rang quant au volume des expéditions provenant des États-Unis. Trois États américains, soit les États de New York, du Massachusetts et du New Jersey, ont exporté chacun plus de 120 000 kg de substances au Québec. Les quatre provinces canadiennes exportatrices ont expédié des substances vers huit États américains. C'est l'Ontario qui a pris le premier rang pour le volume des exportations, ces dernières étant principalement dirigées vers le Michigan, l'Illinois, l'Ohio et la Pennsylvanie. La **carte 7-2** illustre le flux des échanges entre les États-Unis et le Canada.

En ce qui concerne les transferts enregistrés par l'INRP dont on peut savoir qu'ils ont été effectués à destination des États-Unis (d'après les formulaires de l'INRP ayant indiqué un seul lieu de destination), les transferts à des fins d'élimination ont représenté près de 5 millions de kilogrammes (**tableau 7-5**). Cela représente 40 fois le volume des transferts effectués par les États-Unis vers le Canada à des fins d'élimination (119 000 kg; **tableau 7-3**). La majorité des transferts enregistrés par l'INRP dans cette catégorie ont été le fait d'un unique établissement, soit celui d'Ethyl Canada (Corunna, Ontario), qui a expédié plus de 4 millions de kilogrammes de substances, surtout de l'acide sulfurique, vers l'Ohio à des fins d'injection souterraine (**tableau 7-8**). Par contre, les exportations américaines vers le Canada à des fins d'élimination se sont composées de plus petites quantités de plusieurs substances, et ont surtout été effectuées en vue d'une mise en décharge. Le transfert le plus important, constitué de 34 000 kg de zinc (et ses composés) a été le fait d'un établissement de General Electric (Waterfor, État de New York), et il a été effectué en vue d'une « autre forme de mise en décharge ».

Tableau 7-7		Transferts transfrontaliers entre les États-Unis et le Canada									
A		1995									
État américain	Province canadienne								Transferts transfrontaliers totaux		
	Alberta		Colombie-Britannique		Ontario		Québec				
	Vers la province (kg)	De la province (kg)	Vers la province (kg)	De la province (kg)	Vers la province (kg)	De la province (kg)	Vers la province (kg)	De la province (kg)	Vers le Canada (kg)	Du Canada (kg)	
Alabama	0	0	0	0	113	0	0	0	113	0	
Arizona	0	0	0	0	579	0	0	0	579	0	
Californie	0	104 600	0	0	0	0	0	0	0	104 600	
Caroline du Nord	0	0	2 933	0	8 765	0	69	0	11 767	0	
Connecticut	0	0	0	0	0	0	92 200	0	92 200	0	
Illinois	0	0	0	0	0	151 844-154 151	0	0	0	151 844-154 151	
Indiana	0	0	0	0	165	0	0	0	165	0	
Kentucky	0	0	0	0	0	0	1 043	0	1 043	0	
Louisiane	0	0	0	0	0	0	2 895	0	2 895	0	
Maine	0	0	0	0	0	0	95 683	0	95 683	0	
Massachusetts	0	0	0	0	0	0	124 371	0	124 371	0	
Michigan	0	0	0	0	831 642	319 730-732 252	0	0-649	831 642	319 730-732 901	
Montana	2	0	104	0	0	0	0	0	106	0	
New Jersey	0	0	0	0	454	25 000	121 090	0	121 544	25 000	
New York	0	0	0	0	1 080	0-19 861	161 960	0	163 040	0-19 861	
Ohio	0	0	0	0	14 664	131 000-143 380	0	213 182	14 664	344 182-356 562	
Oregon	0	0	147	90 042	0	0	0	0	147	90 042	
Pennsylvanie	0	0	0	0	456	133 000	8 812	0	9 268	133 000	
Rhode Island	0	0	0	0	0	0	8 724	0	8 724	0	
Texas	0	0	0	0	0	0	57	0	57	0	
Virginie occidentale	0	0	0	0	990	0	0	0	990	0	
Washington	0	0	5 552	0	0	0	795	0	6 347	0	
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>104 600</b>	<b>8 736</b>	<b>90 042</b>	<b>858 907</b>	<b>760 913-1 202 576</b>	<b>617 700</b>	<b>213 182-213 831</b>	<b>1 485 345</b>	<b>1 067 256-1 508 058</b>	

► Ne comprend pas les transferts à l'égout ou vers des SEP. Les rangées et les colonnes de données canadiennes ne correspondent pas aux totaux, car les données tirées des formulaires de l'INRP déclarant des transferts vers plusieurs États ne peuvent être attribuées à aucun d'entre eux. Voir l'explication dans le texte.

Carte 7-2

A 1995

Transferts entre les États-Unis et le Canada

**Province canadienne**

Province canadienne	Volume expédié (kg)	Volume reçu (kg)
Alberta	104 600	2
Colombie-Britannique	90 042	8 736
Ontario	760 913-1 202 576	858 907
Québec	213 182-213 831	617 700

**État américain**

État américain	Volume expédié (kg)	Volume reçu (kg)
Alabama	113	0
Arizona	579	0
Californie	0	104 600
Caroline du Nord	11 767	0
Connecticut	92 200	0
Illinois	0	151 844-154 151
Indiana	165	0
Kentucky	1 043	0
Louisiane	2 895	0
Maine	95 683	0
Massachusetts	124 371	0
Michigan	831 642	319 730-732 901
Montana	106	0
New Jersey	121 544	25 000
New York	163 040	0-19 861
Ohio	14 664	344 182-356 562
Oregon	147	90 042
Pennsylvanie	9 268	133 000
Rhode Island	8 724	0
Texas	57	0
Virginie occidentale	990	0
Washington	6 347	0

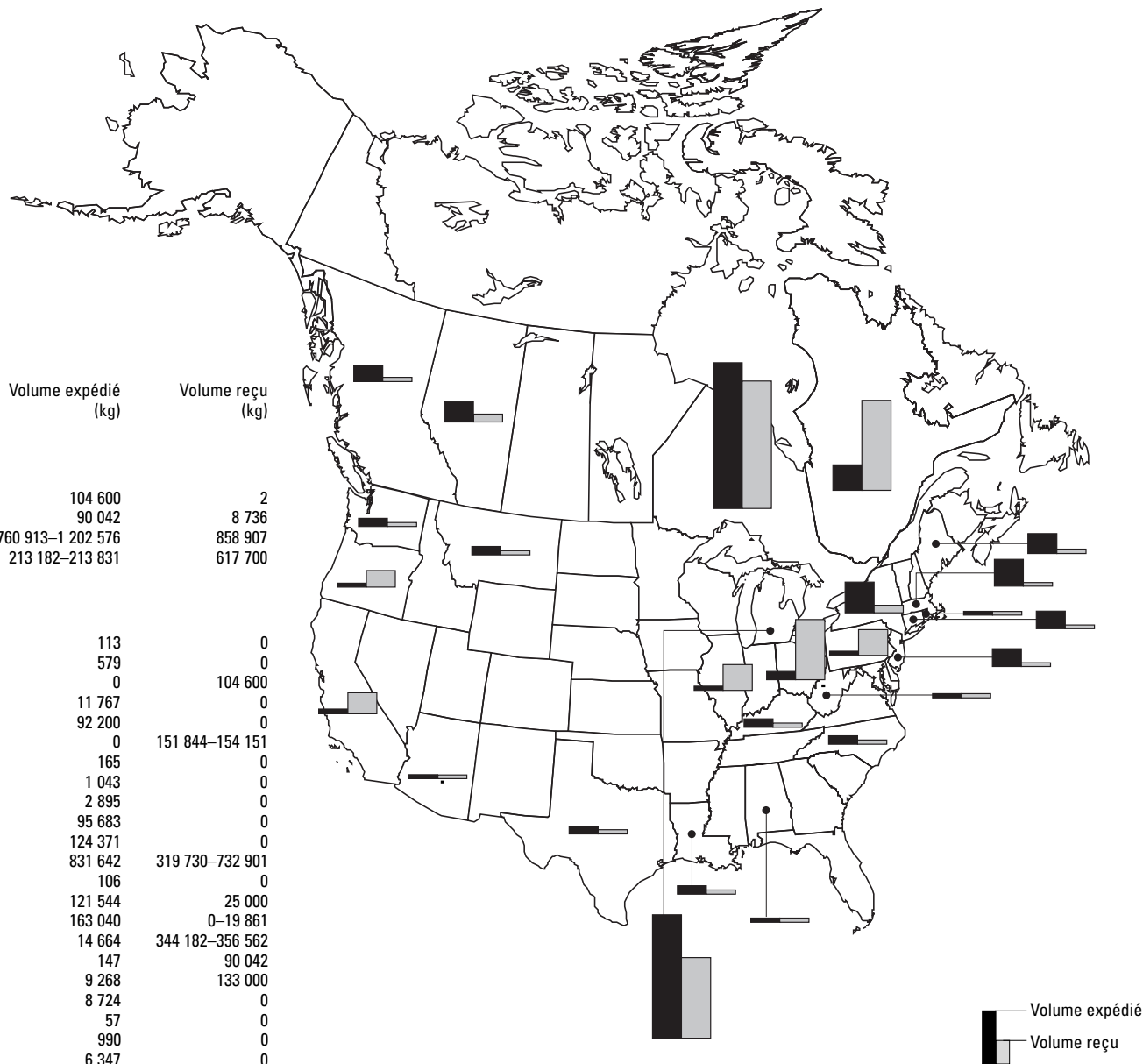


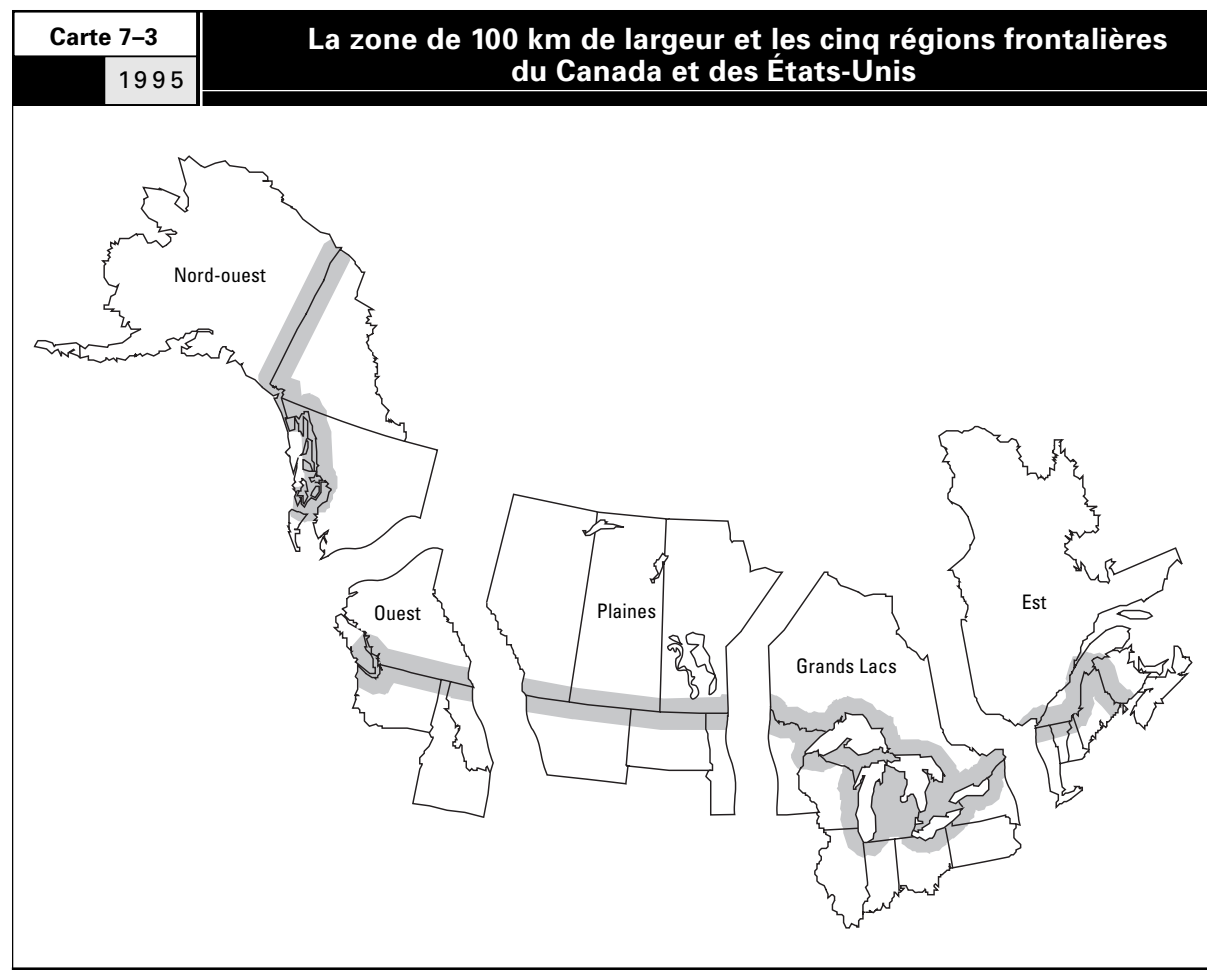
Tableau 7-8		Plus importants transferts transfrontaliers canado-américains à des fins d'élimination				
1995						
Établissement expéditeur	Ville, État/province	Établissement récepteur	Ville, État/province	Substance chimique	Volume transféré (kg)	Type d'élimination
Ethyl Canada Inc.	Corunna, ON	Chemical Waste Management	Vickery, OH	Acide sulfurique*	4 350 000	Injection souterraine
				Acide nitrique et composés de nitrate	131 000	Injection souterraine
				Total	4 481 000	
General Electric Co.	Waterford, NY	Noranda Copper Smelting	Rouyn-Noranda, QC	Zinc (et ses composés)	33 560	Autre forme d'élimination dans le sol
Summit Corp. of America	Thomaston, CT	Stablex Canada, déchets inorganiques	Ste-Thérèse-de-Blainville, QC	Cuivre (et ses composés)	5 170	Mise en décharge
				Plomb (et ses composés)	1 587	Mise en décharge
				Nickel (et ses composés)	5 760	Mise en décharge
				Composés cyanurés	32	Mise en décharge
				Total	12 549	
Reilly Ind. Inc.	Cleveland, OH	Laidlaw Env. Services	Corunna, ON	Anthracène	608	Mise en décharge
				Phénanthrène*	2 210	Mise en décharge
				Benzène	276	Mise en décharge
				Xylène (mélange d'isomères)	276	Mise en décharge
				Styrène	83	Mise en décharge
				Phénol	553	Mise en décharge
				Crésol (mélange d'isomères)	276	Mise en décharge
				Naphtalène	6 079	Mise en décharge
				Biphényle	553	Mise en décharge
				Total	10 914	

\* Substance chimique non appariée.

### 7.3 Régions frontalières du Canada et des États-Unis

Aux fins de la présente analyse, on entend par *zone frontalière* la bande de 100 km de largeur située de part et d'autre de la frontière (voir la bande tramée sur la **carte 7-3**). D'ouest en est, cette zone se divise en cinq grandes régions : la région *Nord-Ouest*, qui comprend l'Alaska et le nord de la Colombie-Britannique; la région *Ouest*, qui s'étend de la côte du Pacifique à la ligne de partage des eaux des montagnes Rocheuses; les *Plaines* et le nord du bassin du Mississippi; les *Grands Lacs* et la région du lac des Bois; la région *Est*, qui s'étend de la vallée du Saint-Laurent à la côte atlantique. Les établissements indiquent leur latitude et leur longitude au TRI, tandis qu'ils indiquent à l'INRP soit leur latitude et leur longitude, soit leurs coordonnées de la projection transversale universelle de Mercator. Ce sont ces informations qui permettent de déterminer si un établissement se trouve dans la bande frontalière de 100 km. Lorsque les coordonnées géographiques n'ont pas été précisées, on a utilisé, pour déterminer la position de l'établissement, soit la position de la ville où l'établissement était situé, soit le code postal correspondant.

Soixante-dix-neuf pour cent des établissements visés par l'INRP et 20 % de ceux visés par le TRI étaient situés à moins de 100 km de la frontière canado-américaine (**tableau 7-9**). Cependant, les rejets et transferts totaux de ces deux groupes d'établissements ont représenté, par rapport aux rejets et transferts totaux de l'ensemble des établissements de ces bases de données, des proportions moins élevées, en l'occurrence 66 % dans le cas de l'INRP et 13 % dans le cas du TRI. De manière générale, les établissements visés par l'INRP sont massés près de la frontière; toutefois, les établissements ayant



déclaré les plus importants volumes de rejets et de transferts tant à l'INRP qu'au TRI n'étaient pas tous situés dans la zone frontalière.

#### 7.3.1 Rejets et transferts dans les régions frontalières

On peut observer des différences sensibles entre les cinq régions frontalières (**carte 7-4**). Quarante-vingt-neuf pour cent des établissements situés dans la zone frontalière appartiennent à la région des Grands Lacs, une région qui renferme six fois plus d'établissements

visés par le TRI que d'établissements visés par l'INRP (3 773 comparativement à 657). Dans la région Est, le rapport s'inverse : les établissements visés par l'INRP sont en effet quatre fois plus nombreux que ceux visés par le TRI, tandis que dans les Plaines, on en compte trois pour un (**figure 7-3**).

Dans chaque région frontalière, les rejets et transferts totaux enregistrés tant par l'INRP que par le TRI présentent, en gros, des caractéristiques semblables. Les établissements visés par le TRI ont déclaré 138 millions de kilogrammes, soit 67 % des rejets et transferts totaux

pour la région des Grands Lacs, alors qu'ils ont constitué 85 % des établissements. Dans la région Est, les établissements visés par l'INRP ont déclaré 28 millions de kilogrammes, soit 90 % de l'ensemble des rejets et des transferts de la région, alors qu'ils ont représenté 82 % des établissements. Dans les Plaines, les établissements visés par l'INRP ont été à l'origine de la plus grande partie des rejets et des transferts, soit 1,7 million de kilogrammes, ou 88 % des rejets et transferts totaux enregistrés par la région, alors qu'ils ont représenté 76 % des établissements (**figure 7-4**).



Tableau 7-9

A 1995

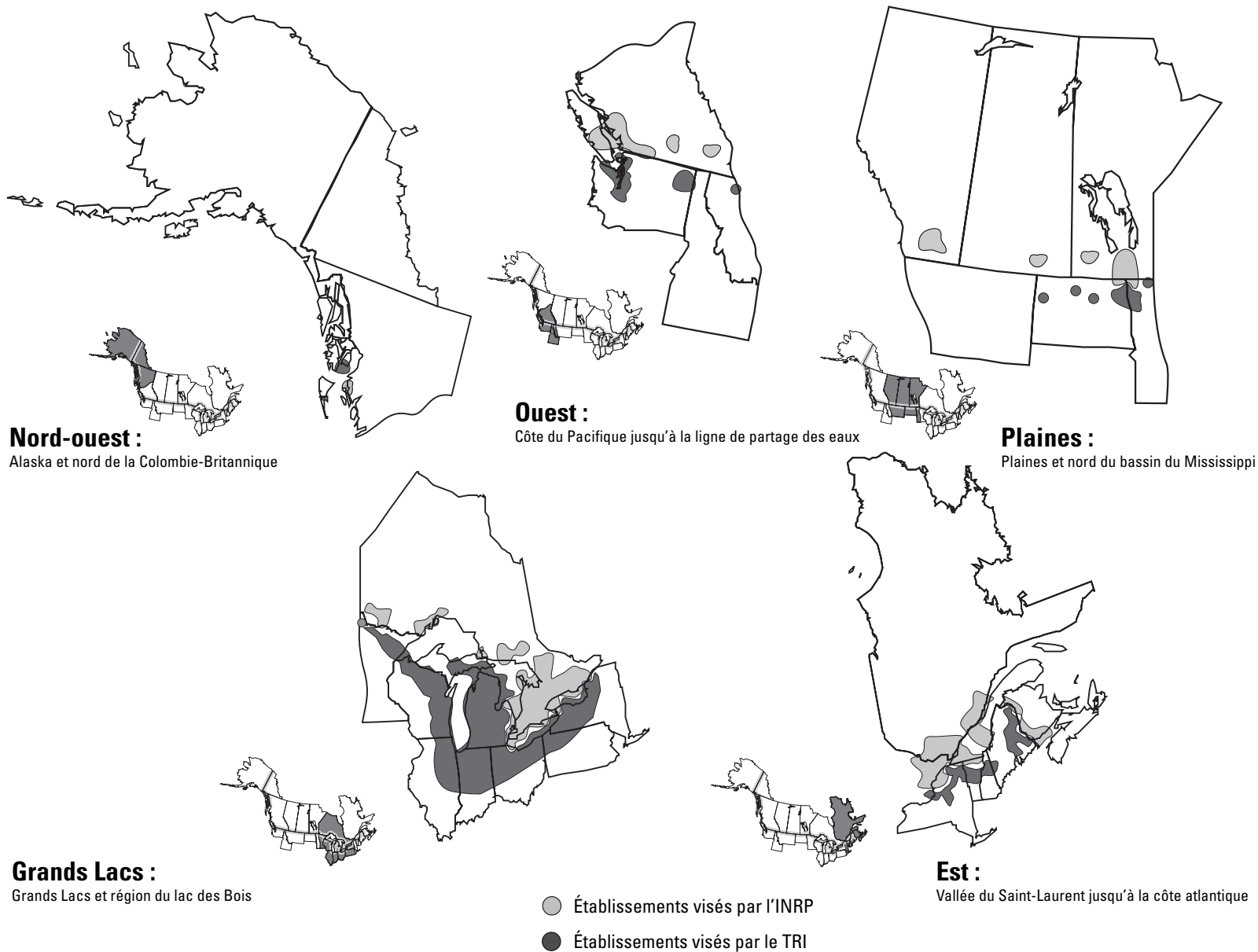
## Rejets et transferts par région frontalière

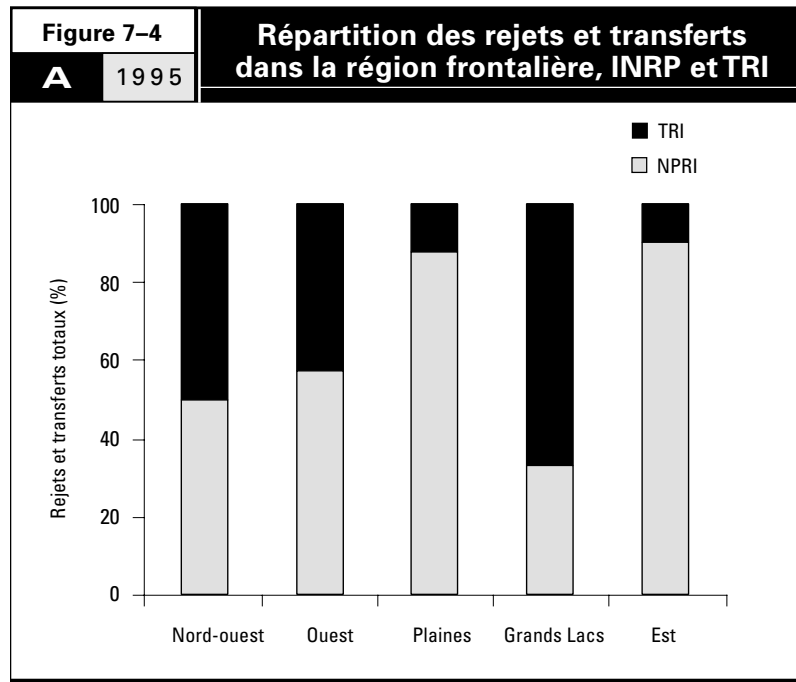
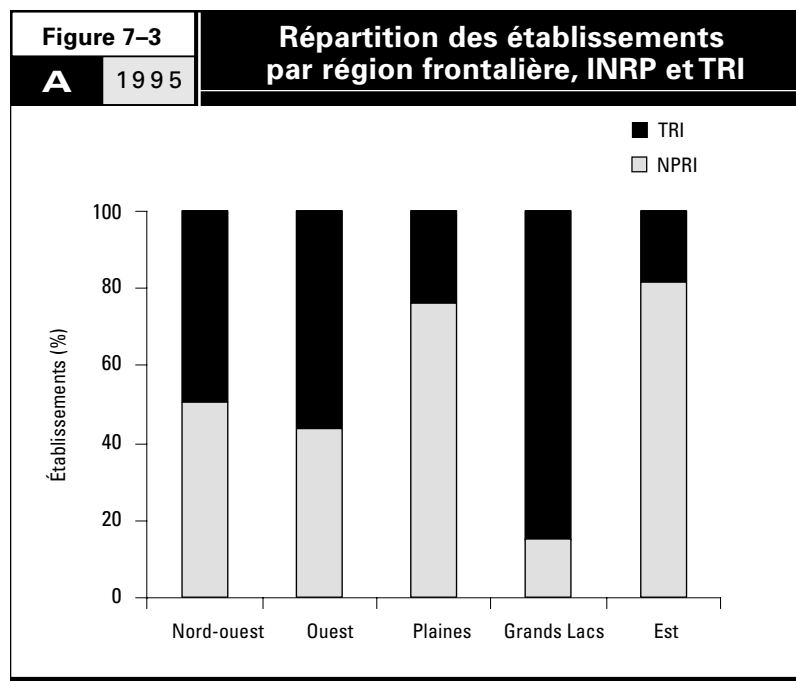
	Établissements		Rejets totaux (kg)	Transferts totaux (kg)	Rejets et transferts totaux	
	Nombre	%			kg	%
<b>Établissements visés par l'INRP</b>						
Est	290	22,2	18 877 271	8 936 406	27 813 677	17,9
Grands Lacs	657	50,2	44 056 078	23 590 440	67 646 518	43,6
Plaines	32	2,4	1 362 734	307 416	1 670 150	1,1
Ouest	53	4,0	1 353 640	2 675 522	4 029 162	2,6
Nord-ouest	1	0,1	562 000	0	562 000	0,4
<b>Total partiel</b>	<b>1 033</b>	<b>78,9</b>	<b>66 211 723</b>	<b>35 509 784</b>	<b>101 721 507</b>	<b>65,6</b>
<b>Total, Canada</b>	<b>1 309</b>	<b>100,0</b>	<b>116 744 327</b>	<b>38 259 733</b>	<b>155 004 060</b>	<b>100,0</b>
<b>Établissements visés par le TRI</b>						
Est	65	0,3	2 428 172	557 945	2 986 117	0,3
Grands Lacs	3 773	19,1	79 138 714	59 044 858	138 183 572	12,0
Plaines	10	0,1	223 146	11 187	234 333	0,0
Ouest	69	0,3	2 802 871	193 457	2 996 328	0,3
Nord-ouest	1	0,0	577 234	0	577 234	0,0
<b>Total partiel</b>	<b>3 918</b>	<b>19,8</b>	<b>85 170 137</b>	<b>59 807 446</b>	<b>144 977 583</b>	<b>12,6</b>
<b>Total, États-Unis</b>	<b>19 786</b>	<b>100,0</b>	<b>836 981 403</b>	<b>317 684 439</b>	<b>1 154 665 842</b>	<b>100,0</b>
<b>Total, établissements visés par l'INRP et le TRI</b>						
Est	355	1,7	21 305 443	9 494 351	30 799 794	2,4
Grands Lacs	4 430	21,0	123 194 792	82 635 298	205 830 090	15,7
Plaines	42	0,2	1 585 880	318 603	1 904 483	0,1
Ouest	122	0,6	4 156 511	2 868 979	7 025 490	0,5
Nord-ouest	2	0,0	1 139 234	0	1 139 234	0,1
<b>Total partiel</b>	<b>4 951</b>	<b>23,5</b>	<b>151 381 860</b>	<b>95 317 230</b>	<b>246 699 090</b>	<b>18,8</b>
<b>Total, Canada et États-Unis</b>	<b>21 095</b>	<b>100,0</b>	<b>953 725 730</b>	<b>355 944 172</b>	<b>1 309 669 902</b>	<b>100,0</b>

Carte 7-4

1995

### Établissements situés dans la région frontalière canado-américaine, INRP et TRI





Comme il ressort des figures 7-3 et 7-4, les rejets et transferts totaux déclarés à l'INRP sont proportionnellement plus élevés, par établissement, que ceux déclarés au TRI dans chacune des régions frontalières, de même que dans l'ensemble de l'Amérique du Nord. (On note une exception, soit la région Nord-Ouest, où un établissement visé par l'INRP et un autre par le TRI ont déclaré des rejets en quantités à peu près égales.)

Les rejets dans l'air ont eu tendance à jouer un rôle plus important dans les régions frontalières qu'à l'échelle nationale (bases de données considérées intégralement), comme l'indiquent le tableau 7-10 et la figure 7-5. Cette observation se vérifie en particulier dans la région des Grands Lacs, celle des Plaines et celle de l'Ouest, où les rejets dans l'air ont compté pour plus de 75 % de l'ensemble des rejets déclarés par les établissements visés par les deux RRTP. Par ailleurs, l'injection souterraine n'est pas une pratique très répandue dans les régions frontalières : seuls des établissements visés par le TRI de la région des Grands Lacs ont déclaré des rejets sous cette forme. Les rejets dans les eaux de surface ont représenté une part de l'ensemble des rejets plus grande dans l'Est (25 %) et dans le Nord-Ouest (36 %).

Les caractéristiques des transferts ont varié d'une région frontalière à l'autre et, si l'on fait abstraction de la région des Grands Lacs, ces caractéristiques ont divergé de celles que l'on peut observer à l'échelle nationale (tableau 7-11 et figure 7-6) :

téristiques ont divergé de celles que l'on peut observer à l'échelle nationale (tableau 7-11 et figure 7-6) :

- Dans la région Est, les transferts à des fins de traitement ou de destruction ont compté pour 61 % de l'ensemble des transferts déclarés à l'INRP, tandis que les transferts à des fins d'élimination ont compté pour 56 % de l'ensemble des transferts déclarés au TRI.
- Dans la région des Grands Lacs, les transferts à des fins d'élimination, enregistrés aussi bien par l'INRP que par le TRI, ont représenté plus de la moitié de l'ensemble des transferts, tandis que les transferts à l'égout ou vers des SEP déclarés au TRI ont représenté un volume plus grand déclaré à l'INRP, comme cela s'est d'ailleurs vérifié pour les banques de données au complet.
- Dans la région des Plaines, les établissements visés par l'INRP ont déclaré de façon prédominante des transferts à des fins de traitement ou de destruction, alors que ceux visés par le TRI ont déclaré en plus grande quantité des transferts à l'égout ou vers des SEP.
- Dans la région Ouest, les transferts à des fins d'élimination ou de confinement ont représenté 98 % de l'ensemble des transferts enregistrés par l'INRP, tandis que les transferts enregistrés par le TRI ont été plus également répartis entre les différentes catégories de transferts.

<b>Tableau 7-10</b>					
<b>Rejets dans les régions frontalières</b>					
<b>A</b>	1995				
	Dans l'air (kg)	Dans les eaux de surface (kg)	Injection souterraine (kg)	Dans le sol (kg)	Rejets totaux (kg)
<b>Établissements visés par l'INRP</b>					
Est	11 548 488	4 970 621	0	2 331 885	18 877 271
Grands Lacs	34 270 494	5 125 345	0	4 571 659	44 056 078
Plaines	1 175 660	105 710	0	76 530	1 362 734
Ouest	1 185 624	71 890	0	89 434	1 353 640
Nord-ouest	562 000	0	0	0	562 000
<b>Total partiel</b>	<b>48 742 266</b>	<b>10 273 566</b>	<b>0</b>	<b>7 069 508</b>	<b>66 211 723</b>
<b>% du total partiel</b>	<b>73,6</b>	<b>15,5</b>	<b>0,0</b>	<b>10,7</b>	<b>100,0</b>
<b>Total, Canada</b>	<b>79 547 053</b>	<b>15 419 582</b>	<b>9 937 227</b>	<b>11 690 712</b>	<b>116 744 327</b>
<b>% du total</b>	<b>68,1</b>	<b>13,2</b>	<b>8,5</b>	<b>10,0</b>	<b>100,0</b>
<b>Établissements visés par le TRI</b>					
Est	2 151 264	262 566	0	14 342	2 428 172
Grands Lacs	62 051 152	1 719 372	2 940 845	12 427 345	79 138 714
Plaines	214 457	8 349	0	340	223 146
Ouest	2 147 263	652 476	0	3 133	2 802 871
Nord-ouest	162 277	414 943	0	14	577 234
<b>Total partiel</b>	<b>66 726 412</b>	<b>3 057 706</b>	<b>2 940 845</b>	<b>12 445 173</b>	<b>85 170 137</b>
<b>% du total partiel</b>	<b>78,3</b>	<b>3,6</b>	<b>3,5</b>	<b>14,6</b>	<b>100,0</b>
<b>Total, États-Unis</b>	<b>560 407 943</b>	<b>60 570 521</b>	<b>92 783 273</b>	<b>123 219 666</b>	<b>836 981 403</b>
<b>% du total</b>	<b>67,0</b>	<b>7,2</b>	<b>11,1</b>	<b>14,7</b>	<b>100,0</b>
<b>Total, établissements visés par l'INRP et le TRI</b>					
Est	13 699 752	5 233 187	0	2 346 227	21 305 443
Grands Lacs	96 321 646	6 844 717	2 940 845	16 999 004	123 194 792
Plaines	1 390 117	114 059	0	76 870	1 585 880
Ouest	3 332 887	724 366	0	92 567	4 156 511
Nord-ouest	724 277	414 943	0	14	1 139 234
<b>Total partiel</b>	<b>115 468 678</b>	<b>13 331 272</b>	<b>2 940 845</b>	<b>19 514 681</b>	<b>151 381 860</b>
<b>% du total partiel</b>	<b>76,3</b>	<b>8,8</b>	<b>1,9</b>	<b>12,9</b>	<b>100,0</b>
<b>Total</b>	<b>639 954 996</b>	<b>75 990 103</b>	<b>102 720 500</b>	<b>134 910 378</b>	<b>953 725 730</b>
<b>% du total</b>	<b>67,1</b>	<b>8,0</b>	<b>10,8</b>	<b>14,1</b>	<b>100,0</b>

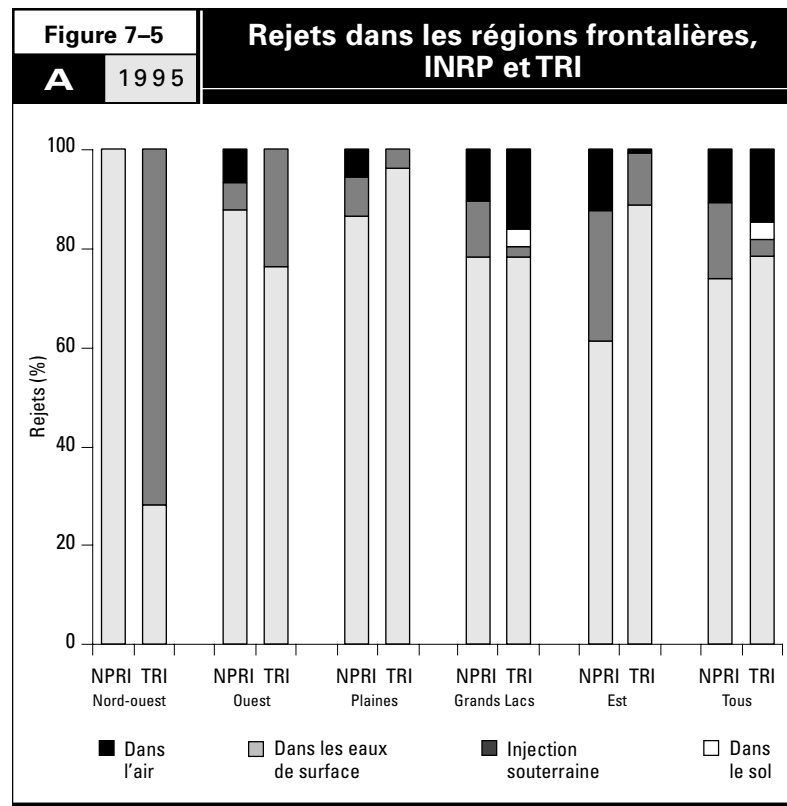


Tableau 7-11		Transferts dans les régions frontalières			
A	1995				
		Traitement, destruction (kg)	Égout, SEP (kg)	Élimination, confinement (kg)	Transferts totaux (kg)
<b>Établissements visés par l'INRP</b>					
Est		5 423 540	371 788	3 141 078	8 936 406
Grands Lacs		5 944 041	3 936 854	13 709 545	23 590 440
Plaines		223 823	7 280	76 313	307 416
Ouest		34 328	15 096	2 626 098	2 675 522
Nord-ouest		0	0	0	0
<b>Total partiel</b>		<b>11 625 732</b>	<b>4 331 018</b>	<b>19 553 034</b>	<b>35 509 784</b>
<b>% du total partiel</b>		<b>32,7</b>	<b>12,2</b>	<b>55,1</b>	<b>100,0</b>
<b>Total, Canada</b>		<b>13 148 001</b>	<b>4 457 382</b>	<b>20 654 350</b>	<b>38 259 733</b>
<b>% du total</b>		<b>34,4</b>	<b>11,7</b>	<b>54,0</b>	<b>100,0</b>
<b>Établissements visés par le TRI</b>					
Est		210 778	37 292	309 874	557 945
Grands Lacs		14 292 910	14 862 758	29 889 190	59 044 858
Plaines		2 290	8 556	340	11 187
Ouest		78 788	69 263	45 405	193 457
Nord-ouest		0	0	0	0
<b>Total partiel</b>		<b>14 584 767</b>	<b>14 977 870</b>	<b>30 244 810</b>	<b>59 807 446</b>
<b>% du total partiel</b>		<b>24,4</b>	<b>25,0</b>	<b>50,6</b>	<b>100,0</b>
<b>Total, États-Unis</b>		<b>103 959 767</b>	<b>95 796 854</b>	<b>117 927 818</b>	<b>317 684 439</b>
<b>% du total</b>		<b>32,7</b>	<b>30,2</b>	<b>37,1</b>	<b>100,0</b>
<b>Total, établissements visés par l'INRP et le TRI</b>					
Est		5 634 318	409 080	3 450 952	9 494 351
Grands Lacs		20 236 951	18 799 612	43 598 735	82 635 298
Plaines		226 113	15 836	76 653	318 603
Ouest		113 116	84 359	2 671 503	2 868 979
Nord-ouest		0	0	0	0
<b>Total partiel</b>		<b>26 210 499</b>	<b>19 308 888</b>	<b>49 797 844</b>	<b>95 317 230</b>
<b>% du total partiel</b>		<b>27,5</b>	<b>20,3</b>	<b>52,2</b>	<b>100,0</b>
<b>Total</b>		<b>117 107 768</b>	<b>100 254 236</b>	<b>138 582 168</b>	<b>355 944 172</b>
<b>% du total</b>		<b>32,9</b>	<b>28,2</b>	<b>38,9</b>	<b>100,0</b>

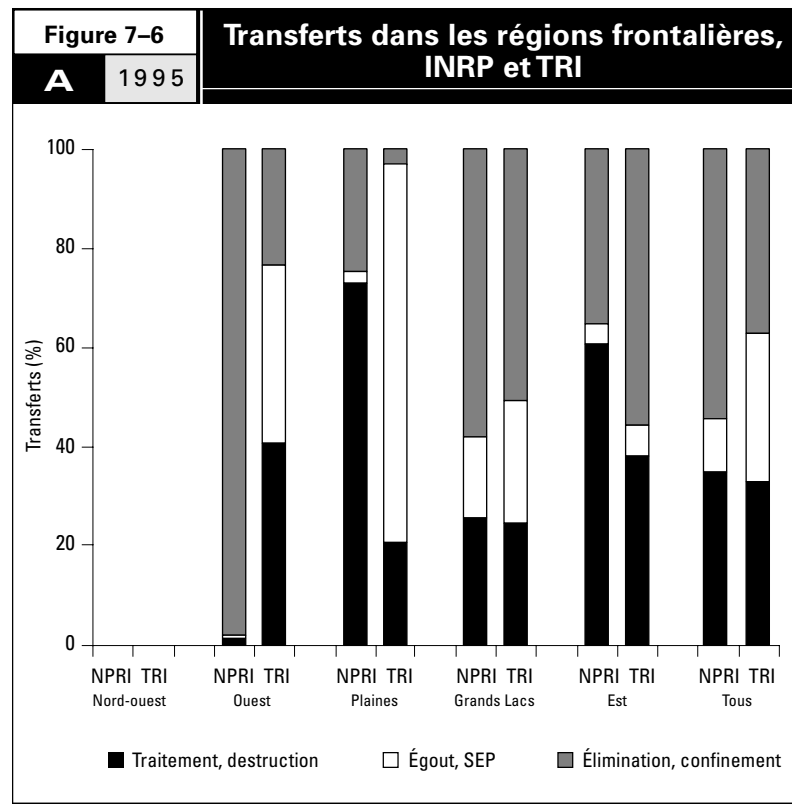


Tableau 7-12		Rejets de substances bioaccumulables par les établissements de la région des Grands Lacs					
1995							
Numéro CAS	Substance chimique	Nombre de formulaires	Dans l'air (kg)	Dans les eaux de surface (kg)	Injection souterraine (kg)	Dans le sol (kg)	Rejets totaux (kg)
<b>Établissements visés par l'INRP</b>							
120-12-7	Anthracène	5	1 190	0	0	10	1 200
—	Cadmium (et ses composés)	7	135	4	0	6 600	6 967
106-46-7	p-Dichlorobenzène	1	0	0	0	0	0
—	Mercure (et ses composés)	1	0	0	0	12	12
101-14-4	p,p'-Méthylènebis(2-chloroaniline)	1	0	0	0	0	4
<b>Total, INRP</b>		<b>15</b>	<b>1 325</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>6 622</b>	<b>8 183</b>
<b>Établissements visés par le TRI</b>							
309-00-2	Aldrine	0	0	0	0	0	0
120-12-7	Anthracène	8	23 999	1 945	0	0	25 944
—	Cadmium (et ses composés)	28	4 609	3	0	0	4 612
57-74-9	Chlordane	0	0	0	0	0	0
106-46-7	p-Dichlorobenzène	1	3 261	0	0	0	3 261
91-94-1	3,3'-Dichlorobenzidine	1	5	0	0	0	5
118-74-1	Hexachlorobenzène	0	0	0	0	0	0
319-84-6	alpha-Hexachlorocyclohexane	0	0	0	0	0	0
—	Mercure (et ses composés)	5	757	2	0	395	1 154
101-14-4	p,p'-Méthylènebis(2-chloroaniline)	8	116	0	0	0	116
87-86-5	Pentachlorophénol	1	0	0	0	0	0
1336-36-3	Biphényles polychlorés (BPC)	4	0	0	0	0	0
8001-35-2	Toxaphène	0	0	0	0	0	0
<b>Total, TRI</b>		<b>56</b>	<b>32 746</b>	<b>1 951</b>	<b>0</b>	<b>395</b>	<b>35 091</b>

### 7.3.2 Substances chimiques bioaccumulables dans la région des Grands Lacs

La région des Grands Lacs réunit un plus grand nombre d'établissements que toute autre région frontalière (voir le chapitre 3). Il n'est donc pas surprenant de constater que les établissements des États et des provinces entourant les Grands Lacs ont déclaré des rejets et

transferts totaux comptant parmi les plus élevés que l'on ait pu observer en quelque lieu que ce soit.

En outre, la Commission mixte internationale (CMI) a classé les substances chimiques bioaccumulables dans une catégorie spéciale de substances préoccupantes pour la région. La CMI est un organisme indépendant constitué aux termes du Traité des eaux limitrophes de 1909 conclu par le

Canada et les États-Unis en vue de prévenir et de régler les différends entre ces deux pays, principalement en ce qui touche la quantité et la qualité des eaux. Bien que toutes les étendues d'eau situées le long de la frontière canado-américaine relèvent de la compétence de la CMI, ce sont les programmes consacrés aux Grands Lacs qui sont les plus étendus et les plus poussés.

Les substances bioaccumulables considérées par la CMI regroupent 13 substances toxiques, bioaccumulables et rémanentes représentant une menace directe pour le réseau des Grands Lacs, de même que 26 substances dont on a démontré qu'elles étaient susceptibles de porter atteinte à l'écosystème du bassin des Grands Lacs (voir la page Web d'Environnement Canada sur l'Accord Canada-Ontario concernant l'écosystème du bassin des Grands Lacs, à l'adresse <<http://www.cciw.ca/glimr/data/canada-ontario-agreement>>. Parmi ces 39 substances, 5 figurent sur la liste de l'INRP, tandis que la liste du TRI en compte 13 (tableau 7-12). Les autres substances faisant partie de la liste de la CMI comprennent les dioxines, les furanes, les hydrocarbures aromatiques polycycliques (des sous-produits de la combustion et non des produits fabriqués) ainsi que le DDT et les composés apparentés (des substances qui ne sont plus fabriquées ni aux États-Unis ni au Canada, mais qui le sont toujours au Mexique).

Les statistiques des RRTP mentionnent peu de rejets directs de ces substances dans les eaux, mais les rejets dans d'autres milieux sont susceptibles de toucher les Grands Lacs par suite de leur transport atmosphérique ou de leur migration dans les eaux souterraines. Par ailleurs, les données sur les rejets actuels ne comportent aucune mesure des concentrations de ces substances rémanentes, et, pour certaines d'entre elles, comme les métaux, il est possible que les rejets effectués par les sources locales soient moins importants que les rejets provenant de grandes sources situées sous le vent, hors de la région. Il convient d'ajouter que les données des RRTP ne mentionnent pas l'usage qui est fait de ces substances aux États-Unis à d'autres fins que la fabrication et que les pesticides ne figurent pas sur la liste de l'INRP au Canada.

### 7.3.3 Secteurs d'activité dans les régions frontalières

Si l'on considère les deux RRTP, deux secteurs d'activité ont représenté au moins la moitié des rejets et transferts totaux dans chaque région (tableau 7-13). Cependant, les secteurs qui ont dominé d'un côté de la frontière n'ont pas nécessairement dominé de l'autre côté. Dans la région Est, le secteur des produits de papier s'est classé au premier rang dans l'INRP et le TRI, alors que le secteur des produits chimiques a pris la deuxième position parmi les secteurs visés par l'INRP et que le secteur du bois d'œuvre, beaucoup plus petit, a pris le deuxième rang parmi les secteurs visés par le TRI. Dans les Plaines, c'est le secteur des produits chimiques qui a déclaré les plus importants volumes de rejets et de transferts du côté de l'INRP, alors que le secteur de l'équipement de transport a dominé du côté du TRI.

Dans la région Ouest, ce sont les secteurs des produits chimiques et du papier qui ont dominé parmi les secteurs visés par l'INRP, tandis que le secteur du papier s'est classé au premier rang et que le secteur de l'équipement de transport s'est classé au deuxième rang parmi les secteurs visés par le TRI. Ce n'est que dans la région des Grands Lacs que le premier secteur quant aux rejets et transferts totaux a été le même pour l'INRP et pour le TRI, soit celui des métaux de première fusion, suivi de celui des produits chimiques, comme cela s'est produit dans l'ensemble de la zone frontalière. Les deux seuls établissements ayant produit des déclarations dans le Nord-Ouest ont été des fabriques de papier.

Parmi tous ces secteurs, seuls ceux des produits alimentaires et du bois d'œuvre n'ont pas figuré parmi les six premiers au classement mixte canado-américain, comme il est indiqué au chapitre 3 (tableau 3-15).

Tableau 7-13		Rejets et transferts des secteurs industriels de tête des régions frontalières, INRP et TRI								
A		1995			INRP			TRI		
Code SIC	Secteur industriel	Rejets totaux (kg)	Transferts totaux (kg)	Rejets et transferts totaux (kg)	Code SIC	Secteur industriel	Rejets totaux (kg)	Transferts totaux (kg)	Rejets et transferts totaux (kg)	
<b>Est</b>					<b>Est</b>					
26	Prod. papier	7 434 078	1 747 487	9 181 565	26	Prod. papier	2 025 339	468 154	2 493 493	
28	Prod. chimiques	4 068 771	1 880 779	5 949 550	24	Bois d'œuvre	140 641	0	140 641	
	Total partiel	11 502 849	3 628 266	15 131 115		Total partiel	2 165 980	468 154	2 634 134	
	% du total	60,9	40,6	54,4		% du total	89,2	83,9	88,2	
	Total, région	18 877 271	8 936 406	27 813 677		Total, région	2 428 172	557 945	2 986 117	
<b>Grands Lacs</b>					<b>Grands Lacs</b>					
33	Métaux prem. fus.	8 097 401	12 934 094	21 031 495	33	Métaux prem. fus.	20 307 795	22 543 052	42 850 847	
28	Prod. chimiques	10 948 536	6 831 599	17 780 135	28	Prod. chimiques	10 733 887	14 416 655	25 150 541	
	Total partiel	19 045 937	19 765 693	38 811 630		Total partiel	31 041 682	36 959 707	68 001 389	
	% du total	43,2	83,8	57,4		% du total	39,2	62,6	49,2	
	Total, région	44 056 078	23 590 440	67 646 518		Total, région	79 138 714	59 044 858	138 183 572	
<b>Plaines</b>					<b>Plaines</b>					
28	Prod. chimiques	1 093 536	173 311	1 266 847	37	Transport	90 345	2 290	92 635	
20	Prod. alim.	138 710	6 280	144 990	20	Prod. alim.	71 791	8 216	80 008	
	Total partiel	1 232 246	179 591	1 411 837		Total partiel	162 136	10 507	172 643	
	% du total	90,4	58,4	84,5		% du total	72,7	93,9	73,7	
	Total, région	1 362 734	307 416	1 670 150		Total, région	223 146	11 187	234 333	
<b>Ouest</b>					<b>Ouest</b>					
28	Prod. chimiques	31 382	2 054 345	2 085 727	26	Prod. papier	1 000 790	470	1 001 260	
26	Prod. papier	823 198	97 200	920 398	37	Transport	408 084	66 086	474 170	
	Total partiel	854 580	2 151 545	3 006 125		Total partiel	1 408 874	66 556	1 475 430	
	% du total	63,1	80,4	74,6		% du total	50,3	34,4	49,2	
	Total, région	1 353 640	2 675 522	4 029 162		Total, région	2 802 871	193 457	2 996 328	
<b>Nord-ouest</b>					<b>Nord-ouest</b>					
26	Prod. papier	562 000	0	562 000	26	Prod. papier	577 234	0	577 234	
<b>Total, régions frontalières</b>					<b>Total, régions frontalières</b>					
33	Métaux prem. fus.	10 346 514	17 100 793	27 447 307	33	Métaux prem. fus.	20 711 835	22 569 808	43 281 644	
28	Prod. chimiques	16 142 225	10 940 034	27 082 259	28	Prod. chimiques	10 767 675	14 445 230	25 212 905	
	<b>Total partiel</b>	<b>26 488 739</b>	<b>28 040 827</b>	<b>54 529 566</b>		<b>Total partiel</b>	<b>31 479 510</b>	<b>37 015 039</b>	<b>68 494 549</b>	
	<b>% du total</b>	<b>40,0</b>	<b>79,0</b>	<b>53,6</b>		<b>% du total</b>	<b>37,0</b>	<b>61,9</b>	<b>47,2</b>	
	<b>Total</b>	<b>66 211 723</b>	<b>35 509 784</b>	<b>101 721 507</b>		<b>Total</b>	<b>85 170 137</b>	<b>59 807 446</b>	<b>144 977 583</b>	

## LÉGENDE

<b>A</b>	Substances/industries appariées
<b>P</b>	Substances/industries appariées, données pluriannuelles
<b>T</b>	Totalité des substances/industries

<b>8.1</b>	<b>Introduction</b>	<b>185</b>	<b>8.7</b>	<b>Données statistiques par sous-secteur</b>	<b>195</b>
			Tableau 8-5	Rejets et transferts des usines de pâte (SIC 261) <b>A</b> 1995	198
<b>8.2</b>	<b>Principales tendances</b>	<b>186</b>	Figure 8-1	Rejets et transferts des usines de pâte (SIC 261) <b>A</b> 1995	198
<b>8.3</b>	<b>Aperçu des statistiques du secteur des pâtes et papiers</b>	<b>189</b>	Tableau 8-6	Rejets et transferts des usines de papier (SIC 262) <b>A</b> 1995	199
Tableau 8-1	Rejets et transferts du secteur des produits de papier (SIC 26) <b>A</b> 1995	190	Figure 8-2	Rejets et transferts des usines de papier (SIC 262) <b>A</b> 1995	199
<b>8.4</b>	<b>Variations des statistiques de 1994 à 1995</b>	<b>190</b>	Tableau 8-7	Rejets et transferts des usines de produits de papier façonné (SIC 267) <b>A</b> 1995	201
Tableau 8-2	Variation des rejets et transferts du secteur des produits de papier (SIC 26) <b>P</b> 94-95	191	Figure 8-3	Rejets et transferts des usines de produits de papier façonné (SIC 267) <b>A</b> 1995	201
<b>8.5</b>	<b>Différences dans les directives concernant les méthodes d'estimation</b>	<b>193</b>	<b>8.8</b>	<b>Conclusions</b>	<b>201</b>
<b>8.6</b>	<b>Composition du secteur</b>	<b>194</b>			
Tableau 8-3	Rejets et transferts du secteur des produits de papier (SIC 26), par sous-secteur <b>A</b> 1995	196			
Tableau 8-4	Rejets et transferts du secteur des produits de papier (SIC 26), par sous-secteur, TRI <b>A</b> 1995	197			



### ■ Faits saillants

- L'industrie des pâtes et papiers vient au troisième rang pour le volume des rejets et des transferts au Canada comme aux États-Unis. Toutefois, on observe des différences notables entre les deux pays quant aux types d'établissements déclarants et quant à la répartition des rejets et des transferts déclarés.
- Les usines de pâte, qui dominent dans l'industrie canadienne des pâtes et papiers, déclarent de forts volumes de rejets dans les eaux de surface. Cependant, l'importance de ces rejets décroît, en partie en raison de l'adoption de nouveaux règlements fédéraux et provinciaux, qui fixent des limites plus exigeantes dans le cas de tels rejets. Comme de nombreuses usines canadiennes ont effectué des changements tard en 1995 et que pratiquement toutes les usines canadiennes s'étaient dotées d'une station d'épuration à traitement secondaire qui fonctionnait au 31 décembre 1995, la baisse des rejets consécutive à ces changements sera davantage perceptible dans les données statistiques de 1996 de l'INRP.
- Aux États-Unis, l'industrie des pâtes et papiers regroupe un plus large éventail de types d'usines qui fabriquent du papier, et la majorité de ces usines évacuent leurs eaux usées vers des stations d'épuration plutôt que de les rejeter dans les eaux de surface.
- Au Canada, les usines qui appartiennent à l'industrie des pâtes et papiers déclarent presque uniquement des rejets sur place, ces derniers représentant 93 % de leurs rejets et transferts totaux, et très peu de transferts. Aux États-Unis, les usines de cette même industrie déclarent des proportions respectives de rejets et de transferts de 79 % et de 21 %.
- Au Canada, l'industrie des pâtes et papiers a déclaré un volume de rejets dans les eaux de surface en baisse de 15 % en 1995 par rapport à 1994, malgré une augmentation de 14 % du nombre d'établissements déclarants. Du côté du TRI, les rejets et les transferts déclarés par l'industrie des pâtes et papiers n'ont guère varié en 1994 et 1995. Au Canada, l'industrie des pâtes et papiers prévoit une baisse de 38 % de ses rejets et transferts totaux en 1997 par rapport à 1995, alors qu'aux États-Unis la même industrie prévoit une baisse de 3 %.
- Dans les deux pays, les usines du secteur des pâtes et papiers ont entrepris de mettre en place de nouveaux procédés qui auront pour effet de réduire de façon radicale ou même d'éliminer certains de leurs rejets et de leurs transferts. On constate également au Canada une évolution des règlements relatifs aux rejets de polluants.

### 8.1 Introduction

Le **chapitre 4** indiquait que, pour l'année 1995, l'industrie canadienne des pâtes et papiers a déclaré un volume moyen de rejets et de transferts par formulaire équivalent à une fois et demie celui de l'industrie américaine. Le présent chapitre scrute de façon plus détaillée les différences qui existent dans les statistiques de l'industrie des pâtes et papiers compilées par l'INRP et par le TRI. Les raisons pour lesquelles une analyse spéciale a été menée sur le secteur des pâtes et papiers sont indiquées ci-dessous.

- En 1994 et en 1995, le secteur des pâtes et papiers s'est classé parmi les trois premiers secteurs d'Amérique du Nord quant au volume de rejets et de transferts.
- Au Canada, ce secteur d'activité a procédé à des investissements majeurs dans le domaine de la lutte contre la pollution, en partie pour satisfaire aux nouvelles dispositions réglementaires.
- L'industrie des pâtes et papiers représente une plus grande part des rejets et transferts totaux que ce à quoi l'on pourrait s'attendre d'après le nombre de formulaires qu'elle a produits. En 1995, cette industrie a livré 3 % de tous les formulaires produits, alors qu'elle a enregistré 11 % des rejets et transferts totaux déclarés en Amérique du Nord.
- En 1995, l'industrie des pâtes et papiers a également accusé le plus fort volume moyen de rejets et de transferts par formulaire pour l'Amérique du Nord, soit 65 515 kg, comparativement à 20 434 kg pour la moyenne des secteurs d'activité.

- Parmi les 50 établissements de tête pour les rejets et transferts totaux à l'échelle de l'Amérique du Nord, quatre appartenaient au secteur des pâtes et papiers, soit Simpson Pasadena Paper Co., (Pasadena, Texas), Consolidated Papers Inc., (Wisconsin Rapids, Wisconsin), Boise Cascade Corporation, (Saint Helens, Oregon) et Irving Pulp and Paper, (Saint John, Nouveau-Brunswick) (voir le **tableau 3-8** au **chapitre 3**).
- Le méthanol est la substance chimique ayant donné lieu aux plus importants rejets en Amérique du Nord (voir le **tableau 3-10**), et c'est l'industrie des pâtes et papiers qui est à l'origine de la plus grande partie des rejets de cette substance, avec près de 54 % des 76 millions de kilogrammes de méthanol rejetés chaque année en Amérique du Nord.

Les analyses du présent chapitre concernent les substances appariées de l'INRP et du TRI, comme aux **chapitres 3** et **4**; lorsqu'elles englobent les années 1994 et 1995, elles reposent sur les données appariées pluriannuelles utilisées au **chapitre 5**. Les disparités relevées ici ne tiennent donc pas à des différences dans les listes de substances chimiques de l'INRP et du TRI.

## 8.2 Principales tendances

L'industrie des pâtes et papiers présente une grande diversité : elle fait appel à des matières et à des procédés nombreux, de même qu'elle fabrique de multiples produits. Les usines de pâte, traditionnellement de grande taille, procèdent à la séparation des fibres du bois par des moyens chimiques et/ou mécaniques. Les molécules de cellulose présentes dans les fibres du bois sont liées ensemble par la lignine (une substance contenue dans les parois des

cellules, qui ressemble au goudron et qui possède une structure chimique complexe). La lignine doit être dissoute par une action chimique ou désintégrée par une action mécanique au cours du procédé de fabrication de la pâte. Les usines constituent souvent des complexes intégrés qui fabriquent de la pâte et transforment celle-ci en papier ou en produits de papier en un même endroit. Dans d'autres usines, la pâte de bois est séchée, mise sous forme de balles, puis expédiée. Le type de cellulose utilisée comme matière première ou la proportion des différentes espèces de bois entrant dans la fabrication de la pâte ainsi que le type de procédé et la nature des moyens de traitement utilisés sont autant de facteurs qui influent sur la nature et la quantité des polluants rejetés.

Dans une usine de papier, la pâte, après avoir été mélangée à de l'eau pour former une suspension, est déposée sur une toile où le véhicule aqueux est éliminé sous l'action de la pesanteur, du vide, de la pression ou de la température, ce qui contraint les fibres à se lier. Les caractéristiques du papier, notamment sa résistance, son épaisseur, sa teneur en eau et son fini font l'objet d'une étroite surveillance. Chacun des nombreux types de papier est destiné à un usage précis, depuis le papier écriture jusqu'au papier journal, en passant par le papier hygiénique.

De manière générale, dans le passé, l'industrie des pâtes et papiers a été un secteur où l'offre et la demande ont connu de fortes variations, les cycles économiques étant souvent liés à d'importants changements sur le plan technique. Au cours de la période considérée dans le présent rapport, soit les années 1994 et 1995, le secteur a continué de connaître des progrès sur le plan économique, technique et réglementaire, changements qui sont décrits brièvement dans les paragraphes qui suivent.

### 8.2.1 Évolution du contexte économique

La demande mondiale de papier a doublé au cours des 20 dernières années, et l'on prévoit qu'elle doublera de nouveau d'ici l'an 2010. L'industrie a été stimulée par la réduction des droits de douane, notamment par l'élimination progressive de ces droits dans l'Union européenne; ceux-ci devraient disparaître en l'an 2000 pour ce qui est des catégories de papier autres que le papier journal et en l'an 2002 pour ce qui est du papier journal.

Le secteur américain des papiers et des cartons occupe le premier rang mondial; il représentait, en 1993, plus de 24 % de la capacité mondiale. En 1995, ce secteur comptait 486 000 emplois manufacturiers, soit 4 % de l'ensemble des emplois manufacturiers des États-Unis. En 1995, les livraisons de produits de papier ont représenté plus de 5 % de l'ensemble des livraisons, soit une augmentation de 30 % par rapport à 1992, et le nombre d'emplois a augmenté de 4 % (American Forestry & Paper Association, <<http://www.afandpa.org>>; US Census of Manufacturers).

Le Canada occupait le premier rang mondial des producteurs et exportateurs de papier journal (avec des livraisons représentant 26 % de la demande mondiale) et le deuxième rang parmi les fournisseurs de pâtes de bois (avec une production représentant 29 % de la production mondiale) en 1996. L'industrie forestière du Canada emploie directement environ 250 000 personnes. En 1996, l'industrie canadienne des pâtes et papiers a réalisé des exportations nettes de 17 milliards de dollars canadiens (12 millions de dollars américains). Depuis 1990, la production de pâtes et papiers du Canada s'est accrue d'environ 20 %.

Aux États-Unis, l'industrie des pâtes et papiers a effectué des investissements massifs en vue de rendre ses procédés de fabrication plus respectueux de l'environnement. De 1984 à 1993, l'industrie des pâtes et papiers a consacré 290 milliards de dollars américains (375 milliards de dollars canadiens) à des travaux de recherche relatifs à l'environnement. Depuis 1970, les coûts de la tonne de papier directement reliés à la protection de l'environnement ont doublé aux États-Unis. Depuis 20 ans, les papeteries américaines ont également réduit dans une proportion de 38 % leur consommation de combustibles fossiles non renouvelables (American Forestry & Paper Association, <<http://www.afandpa.org>>).

Selon les chiffres recueillis par Statistique Canada à l'occasion d'une enquête sur les dépenses de protection de l'environnement en 1995, l'industrie des pâtes et papiers du Canada a effectué des investissements d'équipement de 952 millions de dollars canadiens (694 millions de dollars américains) dans le domaine de la protection de l'environnement, soit le montant le plus élevé de l'ensemble des industries canadiennes. Ce chiffre a représenté pour l'industrie des pâtes et papiers une hausse de 55 % par rapport à l'année 1994, et il a représenté près de la moitié des dépenses d'équipement effectuées par l'ensemble de l'industrie canadienne dans le domaine de la protection de l'environnement. Les dépenses d'équipement ont surtout concerné les moyens de lutte contre la pollution «[...] en grande partie afin d'observer les nouvelles dispositions des règlements relatifs à l'environnement qui sont entrées en vigueur à la fin de 1994» (Statistique Canada, juin 1997, *Industrie de l'environnement, 1995, données préliminaires*, n° de cat. 16F0007XPF).

### 8.2.2 Évolution des moyens techniques

Pour se conformer aux nouvelles dispositions réglementaires, demeurer concurrentielles à l'échelle mondiale et répondre aux exigences du marché, la plupart des usines de pâtes et papiers ont dépensé des sommes considérables afin de se doter de moyens de lutte contre la pollution. Certaines usines ont abandonné le procédé classique de blanchiment au chlore et adopté un procédé au dioxyde de chlore ou à l'oxygène. D'autres ont amélioré leurs systèmes de traitement secondaire ou mis en place de tels systèmes pour la première fois. Ces investissements ont donné des résultats directs au chapitre de la protection de l'environnement. Les données ont en effet révélé une amélioration en ce qui concerne les solides en suspension, la demande biologique en oxygène, les émissions de dioxines et de furanes ainsi que la toxicité létale aiguë.

Vers la fin des années 1980 et au début des années 1990, les inquiétudes du public relativement aux effets possibles du chlore sur la santé et sur l'environnement ont atteint un paroxysme. À l'époque, la plupart des usines de pâtes et papiers utilisaient du chlore comme agent chimique destiné à dégrader (ou « blanchir ») la lignine présente dans la pâte de bois, et les sous-produits du traitement comprenaient des dioxines et des furanes libérés au cours de la réaction. Comme d'autres composés dangereux à structure cyclique complexe, tels le DDT et les BPC, les dioxines et les furanes persistent dans l'environnement pendant plusieurs décennies. On trouve ces substances dans tous les milieux (l'air, l'eau et le sol), où ils ont tendance à s'accumuler dans les sédiments; de là, elles empruntent la chaîne alimentaire pour aboutir dans les tissus des humains et des animaux (*Liste des substances d'intérêt prioritaire : rapport d'évaluation, LCPE, 1990*).

L'industrie a réagi en recourant à des anti-mousse améliorés qui ont pour effet de réduire la formation de dioxines et de furanes, de même qu'en abandonnant le blanchiment classique au chlore pour adopter plutôt un procédé de blanchiment exempt de chlore atomique ou entièrement exempt de chlore. Dans le premier procédé, le dioxyde de chlore remplace le chlore atomique pour l'opération de blanchiment, ce qui réduit de manière importante le nombre d'atomes de chlore susceptibles de réagir pour former des dioxines et des furanes. En revanche, dans une usine qui utilise le deuxième procédé, aucun dioxyde de chlore n'est admis : on fait plutôt appel à toute une variété d'agents, tels de l'eau oxygénée pure et de l'ozone, pour opérer le blanchiment de la pâte.

Le passage au blanchiment sans chlore atomique a été rapide aux États-Unis et au Canada; aux États-Unis, ce mode de blanchiment représentait environ 25 % de la production en 1995 (D. Reeve, septembre 1995, « ECF bleaching and TCF bleaching vs chlorine bleaching », *Canadian Market Pulp*). De 1988 à 1995, l'utilisation du blanchiment au chlore atomique a chuté de 87 % au Canada. D'autres pays, telles la Suède et la Finlande, se sont tournés vers des méthodes de blanchiment qui ne font appel à aucun chlore. Une étude menée sur près de 50 usines réparties dans six pays, qui s'est penchée sur la question des procédés de blanchiment exempts de chlore atomique ou exempts de tout chlore, a révélé que ces usines avaient amélioré leurs résultats financiers, même en tenant compte des différences entre les pays au chapitre des dispositions de la loi concernant les substances organochlorées, ce qui constitue un autre exemple du fait que « la prévention de la pollution est rentable » (Chad Nehrt, 1<sup>er</sup> septembre 1995, « Process changes pay off for mills investing in pollution control », dans *Pulp and Paper Magazine*).

Certaines usines de pâtes et papiers utilisent des systèmes à circuit fermé qui ne comportent aucun rejet d'effluents. Grâce à divers moyens techniques, les matières résiduelles recyclées sont utilisées dans l'usine. Bien que l'adoption de systèmes à circuit fermé puisse se traduire par une augmentation des transferts, ces nouveaux systèmes suscitent beaucoup d'intérêt, et ils font l'objet de travaux de recherche intensifs, les sommes consacrées à ces travaux représentant 88 millions de dollars canadiens (63 millions de dollars américains). Parmi les travaux en cours, on peut citer un projet pilote réalisé par l'usine d'Avenor Inc. (Thunder Bay, Ontario).

La mise en place ou l'amélioration d'un système de traitement secondaire permet également de réduire de façon importante le volume des rejets. Un tel système fait appel à des bactéries pour opérer la décomposition des polluants organiques et en abaisser les teneurs, y compris des substances de l'INRP et du TRI telles que le méthanol et l'acide phosphorique.

Non seulement les usines remplacent-elles leurs procédés de fabrication et leurs dispositifs antipollution, mais on constate également une évolution dans la nature des matières premières utilisées. Beaucoup plus d'usines ont recours au papier recyclé comme source de fibres et ont par conséquent équipé leurs machines de systèmes de désencrage. En 1989, seulement une usine de papier journal utilisait des fibres recyclées au Canada; aujourd'hui, il y en a 62, dont 23 fabriquent du papier journal. De 1990 à 1995, la consommation de papier recyclé s'est accrue en moyenne de 17 % par année. En 1996, les usines canadiennes ont utilisé 4,5 millions de tonnes de fibres recyclées et ont dû importer près de la moitié de cette quantité afin de répondre à la demande (Association canadienne des pâtes et papiers, 1996).

En 1993, l'industrie américaine du papier s'est fixé comme objectif, pour l'an 2000, de récupérer, à des fins de recyclage et de réemploi, 50 % de l'ensemble des papiers utilisés aux États-Unis. Selon les estimations, 45 % des vieux papiers étaient récupérés aux États-Unis en 1996. Les exportations de papier récupéré ont régressé de 1994 à 1996, mais la consommation intérieure de papier récupéré a plus que compensé ce recul. Si les exportations n'avaient pas diminué, les États-Unis auraient récupéré plus de 48 % de leurs vieux papiers. Sur les 550 usines américaines qui fabriquent du papier, du carton et des produits de construction, 400 utilisent du papier récupéré comme matière première et plus de 200 n'utilisent que du papier récupéré (American Forestry and Paper Association, <<http://www.afandpa.org>>).

### 8.2.3 Évolution des règlements

Le secteur des pâtes et papiers fait l'objet de nombreux programmes de protection de l'environnement, les uns obligatoires, les autres facultatifs, tant au Canada qu'aux États-Unis.

#### Réglementation canadienne

Au Canada, trois nouveaux règlements fédéraux fixent des limites relativement aux rejets de polluants par l'industrie des pâtes et papiers. En 1992, le nouveau *Règlement sur les dioxines et les furanes chlorés dans les effluents des fabriques de pâtes et papiers* a exigé des usines opérant un blanchiment au chlore qu'elles modifient leur procédé afin de prévenir la formation de dioxines et de furanes, de même qu'à surveiller la concentration de ces substances. Le règlement interdit le rejet de teneurs mesurables de 2,3,7,8-tétrachlorodibenzo-p-dioxines (TCDD) et de 2,3,7,8-tétrachlorodibenzofuranes (TCDF). La teneur mesurable est de  $15 \pm 5$  femto grammes ( $10^{-15}$ ) dans le cas

de la 2,3,7,8-TCDD et de 50 femto-grammes dans le cas du 2,3,7,8-TCDF. À l'égard des 46 usines faisant usage d'un procédé de blanchiment au chlore, le règlement a exigé qu'une partie d'entre elles satisfassent aux nouvelles obligations sur-le-champ, soit en 1992, et a accordé à un second groupe, composé de 25 usines, une période de mise en conformité progressive se terminant le 1<sup>er</sup> janvier 1994.

Un autre règlement fédéral nouvellement adopté fixe des limites en ce qui concerne les solides en suspension et la demande biologique en oxygène pour les rejets dans les lacs et les cours d'eau, de même qu'il interdit le rejet de tout effluent à toxicité aiguë létale. La quantité de polluants qu'une usine est autorisée à rejeter est fonction du taux de production de l'usine au cours des trois dernières années écoulées. Le règlement s'applique à l'ensemble des 157 usines de pâtes et papiers du Canada, mais il accorde à 79 d'entre elles un délai prolongé de mise en conformité progressive. La mise en conformité intégrale était exigée pour le 31 décembre 1995. Les établissements pouvaient librement choisir les techniques et les systèmes permettant le mieux de respecter les limites fixées, mais beaucoup d'entre eux ont déclaré avoir mis en place un système de traitement secondaire. Comme de nombreuses usines n'ont effectué des travaux à cet égard qu'à la fin de 1995, l'année de déclaration 1996 de l'INRP sera la première à pleinement traduire les effets des modifications apportées.

Un troisième règlement, également fédéral, entré en vigueur le 20 mai 1992, est venu imposer des restrictions relativement à l'usage d'anti-mousse et de copeaux de bois traités au phénol polychloré, dans le but de prévenir la formation de dioxines et de furanes. En plus de ces trois nouveaux règlements fédéraux, des normes ont été adoptées par plusieurs

provinces, normes qui fixent des limites quant aux teneurs en polluants des eaux usées rejetées par les usines de pâtes et papiers.

Les nouveaux règlements sont beaucoup plus contraignants que l'ancien règlement canadien régissant les usines de pâtes et papiers, qui ne précisait pas de façon explicite si les normes s'appliquaient seulement aux parties nouvelles ou aux parties agrandies des usines et qui ne comportait pas de normes adaptées à l'état actuel des techniques. En outre, l'ancien règlement ne s'appliquait pas aux usines qui avaient ouvert leurs portes avant 1971 (soit environ 90 % des usines canadiennes, selon les estimations).

En plus de ces règlements qui fixent des limites aux rejets de polluants, il faut noter les modifications apportées en 1995 aux critères de déclaration de l'INRP, selon lesquels il est maintenant obligatoire d'inclure dans les calculs les quantités de substances présentes à des concentrations inférieures à 1 %. De nombreuses usines ont indiqué que cette importante modification aux critères de déclaration explique l'accroissement des quantités de polluants déclarées pour l'année 1995.

### Réglementation américaine

Aux États-Unis, de nombreux textes de loi régissent le secteur des pâtes et papiers, notamment le décret 127873 (promulgué en octobre 1993) et les « règles sectorielles » nouvellement édictées par l'EPA. Le décret 127873, qui porte sur l'achat, par l'administration fédérale, des produits les plus avantageux pour l'environnement a rendu obligatoire une teneur en fibres recyclées d'au moins 50 % pour le papier journal non couché et le papier écriture achetés par l'administration fédérale. Depuis mars 1996, cette proportion a été ramenée à 20 % dans le cas de certains papiers. On peut

s'attendre que le décret 127873 ait une incidence appréciable sur le marché du papier, car l'administration fédérale est un gros acheteur de produits de papier, non seulement de façon directe mais également par l'entremise de ses entrepreneurs.

Il est difficile de quantifier de manière précise l'incidence du décret et celle d'autres facteurs sur l'essor du marché du papier recyclé. On a récemment observé, par exemple, que la capacité de désencrage disponible a surpassé la demande de papier recyclé (peut-être par suite d'un afflux de pâte à bas prix sur les marchés internationaux). Dans la mesure où les fibres recyclées, en particulier les fibres recyclées après consommation, prennent une part de marché grandissante, la composition de l'industrie papetière est appelée à évoluer en ce qui a trait à l'importance relative des procédés présentant des caractéristiques chimiques très différentes.

La nouvelle formule des règles sectorielles de l'EPA vise à rationaliser la réglementation en réunissant les critères applicables à un même secteur d'activité en un tout cohérent qui soit adapté aux caractéristiques de fonctionnement de ce secteur. Cela constitue un net contraste par rapport au comportement passé de l'EPA, lié aux nombreux mandats indépendants confiés à l'organisme par le législateur, qui consistait à établir des règlements distincts pour chaque milieu (l'air, les eaux, le sol, etc.).

La règle sectorielle qui s'applique à l'industrie des pâtes et papiers, proposée à l'origine en décembre 1993, a été adoptée dans sa forme définitive le 14 novembre 1997. Depuis le projet initial, cette règle a soulevé un débat important et suscité des travaux de recherche considérables.

Sur le plan juridique, la règle sectorielle vise principalement à fixer

des normes nationales d'émission relatives aux polluants atmosphériques dangereux en application de la *Clean Air Act* ainsi que les limites guides relatives aux effluents en application de la *Clean Water Act*. L'une des notions fondamentales introduites par les modifications apportées à la *Clean Air Act* en 1990 a été la détermination de la meilleure technique antipollution disponible, visant à encourager le recours aux techniques les plus évoluées.

Dans une grande mesure, la règle sectorielle s'est d'abord intéressée à la production des composés organochlorés très toxiques et souvent bioaccumulables, notamment la 2,3,7,8-TCDD et d'autres dioxines, dibenzofuranes et trialométhanés chlorés, tels le chloroforme, ainsi que d'autres composés.

Parmi les innovations apportées par la règle sectorielle, il faut mentionner l'ajout de plusieurs nouvelles catégories de substances chimiques à la liste des substances réglementées dans le cas de l'industrie des pâtes et papiers. En plus de viser les dioxines, 12 composés phénoliques chlorés et le tétrachlorodibenzofurane, la nouvelle règle fait intervenir un paramètre composite appelé « AOX », qui représente les composés halogénés adsorbables. Les dispositions relatives aux polluants, y compris la demande biologique en oxygène et les solides en suspension dans l'eau, devraient également être plus rigoureuses.

Pendant les quatre années consacrées à mettre au point la règle sectorielle, une bonne partie du débat a porté sur la question de savoir si l'EPA accepterait le remplacement du procédé de blanchiment au chlore par le procédé de blanchiment au dioxyde de chlore, soit le procédé exempt de chlore atomique, défini comme la « meilleure technique disponible ». L'industrie

craignait que l'EPA n'exige l'utilisation de procédés entièrement exempts de chlore ou qu'elle n'exige la délignification à l'oxygène (élimination de la lignine à l'aide d'oxygène) en plus du remplacement du chlore par le dioxyde de chlore. L'industrie estimait que cela n'apporterait aucune amélioration sur le plan de l'environnement et coûterait cher. Dans sa version définitive, la règle adoptée par l'EPA autorise le blanchiment exempt de chlore atomique pour la pâte kraft blanchie de catégorie papier et pour la sous-catégorie de pâte à la soude, de même que pour les procédés à base d'ammonium et les procédés au sulfite dans le cas des pâtes destinées à la fabrication de papiers spéciaux. Le blanchiment entièrement exempt de chlore a été exigé dans le cas des procédés au sulfite à base de calcium, de magnésium et de sodium servant à la fabrication des pâtes de catégorie papier.

Les nouvelles règles pourraient avoir une incidence importante sur les statistiques du TRI dans les années qui viennent. Il n'est pas sûr, toutefois, que, pendant les années au cours desquelles ces règles ont été à l'étude, le débat qu'elles ont suscité ait eu pour effet d'encourager l'adoption du dioxyde de chlore, étant donné l'influence des forces du marché et des règlements en place.

#### 8.2.4 Mesures volontaires de réduction

En plus d'être soumise aux limites concernant les effluents, près de la moitié de la production des usines canadiennes de pâtes et papiers est touchée par le programme ARET, un programme d'application volontaire qui vise des polluants déterminés. Les fabricants de pâtes et papiers qui participent au programme ont enregistré une baisse nette de 5 % (473 t), dans leur volume de rejets en 1995 par rapport à 1993 et ils se sont engagés à réduire

leurs rejets totaux de 80 % d'ici l'an 2000. En 1995, le secteur des pâtes et papiers est demeuré celui qui a produit le plus important volume de rejets de substances ciblées par le programme ARET, mais le volume des rejets de dioxines et de furanes chlorés a chuté de 95 %. Près de la moitié des substances visées par le programme ARET figurent sur la liste de l'INRP, y compris des polluants rejetés couramment par le secteur des pâtes et papiers, tels le dioxyde de chlore et le chloroforme, auxquels s'applique un objectif de réduction de 50 % à court terme, soit d'ici l'an 2000 (Programme ARET, janvier 1997, Rapport sur les leaders environnementaux).

Établi en 1991, le programme 33/50 de l'EPA des États-Unis vise à obtenir des établissements visés par le TRI qu'ils s'engagent librement à réduire leurs rejets de 17 substances chimiques. Ce programme a pour objectif la réduction des rejets et transferts totaux dans une proportion de 33 % en 1992 et de 50 % en 1995 par rapport aux valeurs de 1988 dans les deux cas. Plus de 1 290 sociétés se sont engagées à atteindre ces objectifs, dont 60 qui possèdent des usines de papier. De 1988 à 1995, les usines de produits de papier appartenant à des sociétés qui participent au programme ont enregistré une réduction de 66 % de leurs rejets et transferts totaux des substances chimiques ciblées par le programme 33/50. Globalement, les usines de papier visées par le TRI ont obtenu une réduction de 60 %, alors que l'ensemble des établissements visés ont inscrit une réduction de 56 %.

#### 8.3 Aperçu des statistiques du secteur des pâtes et papiers

Tel que mentionné au chapitre 4, pour l'année 1995, il existe de nettes différences entre les chiffres de l'INRP et ceux du TRI dans le secteur des pâtes

et papiers. Les rejets et transferts totaux déclarés au TRI ont été beaucoup plus élevés que ceux déclarés à l'INRP, les usines de produits de papier visées par le TRI étant quatre fois plus nombreuses que celles visées par l'INRP (tableau 8-1).

La plupart des polluants ont fait l'objet de rejets plutôt que de transferts, tant au Canada qu'aux États-Unis. Ce phénomène a toutefois été plus marqué au Canada, où les rejets ont représenté 93 % des rejets et transferts totaux, tandis que la proportion a été de 79 % aux États-Unis.

Les statistiques ont également révélé des différences appréciables entre l'INRP et le TRI quant aux milieux visés par les rejets de substances figurant sur les listes. En ce qui concerne l'INRP, les rejets de l'industrie des pâtes et papiers se sont divisés en rejets dans l'air (56 %) et en rejets dans les eaux (43 %). En ce qui touche le TRI, près de 90 % des rejets ont été effectués dans l'air, près de 9 %, dans les eaux, et le reste, dans le sol.

L'une des différences les plus frappantes observées entre les statistiques de l'INRP et celles du TRI a concerné le domaine des transferts. Non seulement le volume des transferts effectués par le secteur des pâtes et papiers a-t-il représenté un pourcentage nettement moindre au Canada qu'aux États-Unis, mais les transferts ont également été effectués vers des lieux très différents. Au Canada, les transferts à une station d'épuration ont représenté moins de 0,1 % des rejets et transferts totaux du secteur des pâtes et papiers, alors qu'aux États-Unis les transferts à une station d'épuration ont représenté des quantités considérables, soit près de 17 % du total.

Une autre différence a trait au nombre de substances ayant fait l'objet de déclarations. Les usines du secteur canadien des pâtes et papiers ont produit

en moyenne 2,7 formulaires, comparativement à 4,2 formulaires du côté américain (voir le tableau 8-1), ce qui signifie que les usines visées par le TRI ont produit des déclarations, en moyenne, pour une ou deux substances de plus que les usines visées par l'INRP. Ces chiffres valent pour les substances communes aux deux inventaires : ils ne tiennent compte d'aucune substance figurant sur la liste, plus longue, du TRI mais absente de la liste de l'INRP.

On peut mesurer l'incidence de ce phénomène en comparant les volumes moyens de rejets et de transferts déclarés par formulaire et par établissement à l'INRP et au TRI. Les rejets et transferts moyens par établissement ont été semblables dans les deux pays (255 064 kg pour l'INRP et 253 306 kg pour le TRI). Cependant, les rejets et transferts moyens par formulaire, c'est-à-dire par substance ayant fait l'objet d'une déclaration, ont été de 55 % plus élevés dans l'INRP comparativement au TRI (94 014 kg contre 60 744 kg).

Des différences frappantes caractérisent également les rejets moyens et les transferts moyens par formulaire soumis à l'INRP et au TRI. Les rejets moyens par formulaire de l'INRP ont été de 83 % plus élevés que ceux du TRI (87 670 kg contre 47 795 kg). En revanche, les transferts moyens par formulaire de l'INRP ont été de 49 % inférieurs à ceux du TRI (6 344 kg contre 12 950 kg).

Les établissements canadiens et américains du secteur des pâtes et papiers ont déclaré à peu près le même volume moyen de rejets dans l'air par formulaire, soit 49 136 kg pour l'INRP et 42 882 kg pour le TRI. Les différences importantes ont concerné les rejets dans les eaux de surface déclarés à l'INRP et les transferts à une station d'épuration déclarés au TRI. Les établissements visés par l'INRP ont déclaré des rejets moyens dans les eaux

Tableau 8-1

A 1995

## Rejets et transferts du secteur des produits de papier (SIC 26)

	INRP					TRI				
	Nombre	Nombre moyen de formulaires par établissement				Nombre	Nombre moyen de formulaires par établissement			
Établissements	115					447				
Formulaires	312	2,7				1 864	4,2			
<b>Rejets et transferts totaux</b>										
	kg	% de chaque milieu	% du total	kg/étab.	kg/form.	kg	% de chaque milieu	% du total	kg/étab.	kg/form.
Dans l'air	15 330 306	56,0	52,3	133 307	49 136	79 932 135	89,7	70,6	178 819	42 882
Dans les eaux de surface	11 879 113	43,4	40,5	103 297	38 074	7 622 282	8,6	6,7	17 052	4 089
Injection souterraine	0	0,0	0,0	0	0	100	0,0	0,0	0	0
Dans le sol	140 139	0,5	0,5	1 219	449	1 535 058	1,7	1,4	3 434	824
<b>Rejets appariés</b>	<b>27 352 922</b>	<b>100,0</b>	<b>93,3</b>	<b>237 851</b>	<b>87 670</b>	<b>89 089 575</b>	<b>100,0</b>	<b>78,7</b>	<b>199 306</b>	<b>47 795</b>
Traitement, destruction	1 558 207	78,7	5,3	13 550	4 994	4 017 155	16,6	3,5	8 987	2 155
Égout, SEP	21 133	1,1	0,1	184	68	18 890 688	78,3	16,7	42 261	10 134
Élimination, confinement	400 082	20,2	1,4	3 479	1 282	1 230 268	5,1	1,1	2 752	660
<b>Transferts appariés</b>	<b>1 979 422</b>	<b>100,0</b>	<b>6,7</b>	<b>17 212</b>	<b>6 344</b>	<b>24 138 112</b>	<b>100,0</b>	<b>21,3</b>	<b>54 000</b>	<b>12 950</b>
<b>Rejets et transferts appariés</b>	<b>29 332 344</b>		<b>100,0</b>	<b>255 064</b>	<b>94 014</b>	<b>113 227 686</b>	<b>100,0</b>		<b>253 306</b>	<b>60 744</b>

de surface de 38 074 kg comparativement à 4 089 kg pour les établissements visés par le TRI. Ces derniers ont déclaré des transferts moyens à une station d'épuration de 10 134 kg comparativement à 68 kg pour les établissements visés par l'INRP.

Le secteur des pâtes et papiers du Canada a prévu une baisse de 38 % de ses rejets et transferts totaux pour la période allant de 1995 à 1997, alors que celui des États-Unis a prévu pour la même période une baisse de 3 % (tableaux 4-20 et 4-21).

#### 8.4 Variations des statistiques de 1994 à 1995

De 1994 à 1995, les chiffres de l'INRP concernant l'industrie des pâtes et papiers ont varié de façon importante, tandis que ceux du TRI ont très peu changé. En 1995, les déclarations de l'industrie des pâtes et papiers à l'INRP se sont accrues de façon marquée (l'augmentation ayant été de 14 % pour le nombre d'établissements et de 19 % pour le nombre de formulaires). Par ailleurs, les établissements de produits de papier visés par l'INRP ont déclaré un volume de rejets en baisse de près

de 10 % et un volume de transferts en baisse de 40 % en 1995 par rapport à 1994. Ces baisses sont éloquentes si l'on considère qu'elles se sont produites pendant une période au cours de laquelle le nombre d'établissements déclarants a augmenté (tableau 8-2). Beaucoup d'usines ont continué de procéder à des changements visant à réduire leurs rejets et transferts de polluants en 1996, changements qui seront traduits dans les données de l'INRP pour 1996.

Par contraste, les chiffres compilés par le TRI relativement au secteur des pâtes et papiers ont peu changé en 1995

par rapport à 1994. Les rejets totaux ont diminué de 2 %, tandis que les transferts totaux ont augmenté de 1 % en 1995 par rapport à 1994. La baisse la plus importante (20 %) a concerné les rejets dans les eaux de surface.

L'analyse des variations de 1994 à 1995, toutefois, porte sur un ensemble de substances chimiques différent, du fait que les critères de définition ont changé de 1994 à 1995 dans le cas de certaines substances figurant sur les listes. L'analyse porte sur les données appariées pluriannuelles qui ont été étudiées au chapitre 5.

Tableau 8-2		Variation des rejets et transferts du secteur des produits de papier (SIC 26)							
P	94-95	INRP				TRI			
		1994	1995	Variation de 1994 à 1995		1994	1995	Variation de 1994 à 1995	
		(nombre)	(nombre)	Nombre	%	(nombre)	(nombre)	Nombre	%
		kg	kg	kg	%	kg	kg	kg	%
Établissements		94	107	13	13,8	450	425	-25	-5,6
Formulaires		216	258	42	19,4	1 621	1 604	-17	-1,0
Dans l'air		16 092 936	15 221 226	-871 710	-5,4	75 347 549	74 900 879	-446 670	-0,6
Dans les eaux de surface		12 245 868	10 381 420	-1 864 448	-15,2	3 906 082	3 128 034	-778 048	-19,9
Injection souterraine		0	0	0	—	0	100	100	—
Dans le sol		132 249	140 139	7 890	6,0	2 090 102	1 520 522	-569 580	-27,3
<b>Rejets appariés</b>		<b>28 472 996</b>	<b>25 745 222</b>	<b>-2 727 774</b>	<b>-9,6</b>	<b>81 343 733</b>	<b>79 549 534</b>	<b>-1 794 199</b>	<b>-2,2</b>
Traitement, destruction		3 028 911	1 558 207	-1 470 704	-48,6	3 930 777	4 013 526	82 749	2,1
Égout, SEP		77 475	21 133	-56 342	-72,7	18 343 323	18 566 102	222 779	1,2
Élimination, confinement		180 150	400 076	219 926	122,1	1 226 601	1 212 565	-14 036	-1,1
<b>Transferts appariés</b>		<b>3 286 536</b>	<b>1 979 416</b>	<b>-1 307 120</b>	<b>-39,8</b>	<b>23 500 702</b>	<b>23 792 193</b>	<b>291 492</b>	<b>1,2</b>
<b>Rejets et transferts appariés</b>		<b>31 759 532</b>	<b>27 724 638</b>	<b>-4 034 894</b>	<b>-12,7</b>	<b>104 844 435</b>	<b>103 341 727</b>	<b>-1 502 707</b>	<b>-1,4</b>

► Données excluant l'ammoniac, le nitrate d'ammonium, le sulfate d'ammonium, l'acide chlorhydrique, l'acide nitrique, les composés de nitrate, l'acide sulfurique et les substances non déclarées à l'INRP ni au TRI.

#### 8.4.1 Établissements ayant déclaré des variations importantes de 1994 à 1995

Pour de nombreux établissements canadiens du secteur des pâtes et papiers, l'année 1995 a représenté une période de changement. Les établissements ont été assujettis à de nouveaux règlements à compter de décembre 1995 et ils ont dû se conformer aux nouveaux critères de déclaration de l'INRP relativement aux sous-produits. Ces deux facteurs sont susceptibles d'avoir eu une incidence considérable sur les

statistiques de 1995 de l'INRP. Comme il ressort du **tableau 5-10**, 12 des 50 établissements de tête de l'INRP pour l'importance des réductions dans les rejets et transferts totaux appartenaient à l'industrie des pâtes et papiers. Par ailleurs, 10 des 50 établissements ayant enregistré les hausses les plus élevées (**tableau 5-8**) appartenaient au secteur des pâtes et papiers. Dans le cas du TRI, dont les statistiques globales ont peu varié, 5 des 50 établissements ayant enregistré les plus fortes baisses (**tableau 5-14**) et 4 des établissements ayant accusé les plus

fortes augmentations (**tableau 5-12**) appartenaient au secteur des pâtes et papiers.

Les explications apportées dans les paragraphes qui suivent au sujet des variations des données de 1994 à 1995 ont été obtenues à la suite de communications personnelles avec des représentants des établissements.

#### Établissements ayant déclaré de fortes baisses à l'INRP

Les statistiques révèlent que six établissements visés par l'INRP ont enregistré des baisses apparentes de plus

de 450 000 kg dans leur volume de rejets et de transferts en 1995 par rapport à 1994. Ces établissements ont été consultés au sujet des causes possibles de variations d'une telle ampleur (voir le **tableau 5-10**). Les établissements concernés sont les suivants : Kimberly-Clark (New Glasgow, Nouvelle-Écosse); Western Pulp (Port Alice, Colombie-Britannique); Les Cartons Saint-Laurent (La Tuque, Québec); Stora Forest Industries (Port Hawkesbury, Nouvelle-Écosse); la division Camvac de Rexham Metallizing (Brantford, Ontario); St. Anne-Nackawic Pulp Company (Nackawic, Nouveau-Brunswick).

Comme le méthanol est dégradé par les procédés de traitement secondaire, la baisse déclarée dans les rejets de méthanol pourrait être la conséquence de l'entrée en vigueur du nouveau règlement fédéral applicable aux effluents, règlement auquel les établissements étaient tenus de se conformer à compter du 31 décembre 1995. Par ailleurs, les nouveaux règlements canadiens relatifs aux dioxines et aux furanes en vigueur depuis le 1<sup>er</sup> janvier 1994 peuvent avoir entraîné une réduction dans l'utilisation du chlore, d'où une diminution continue des rejets de cette substance.

Sur les six établissements dont les données révèlent des baisses importantes, trois ont mis en place ou amélioré des stations d'épuration à traitement secondaire, ce qui pourraient expliquer ces baisses (Kimberly-Clark, Les Cartons Saint-Laurent et Stora Forest Industries), et l'un a modifié son procédé et son traitement. Un établissement a commis une erreur dans sa déclaration; un autre n'a produit aucune déclaration pour l'année 1995. Tous les établissements ayant apporté des modifications à leur matériel ou à leurs procédés ont indiqué que les nouveaux règlements fédéraux ou provinciaux

avaient joué un rôle important dans leur décision de procéder à des modifications ou d'accélérer les travaux déjà en cours en vue d'apporter des modifications. Les sociétés ayant déclaré une baisse dans leurs rejets de chlore ont également mentionné l'augmentation de la demande de papier blanchi par un procédé exempt de chlore atomique comme un facteur ayant contribué à cette baisse.

L'usine de pâte ayant inscrit la plus forte baisse en 1995 par rapport à 1994 a été celle de Kimberly-Clark (New Glasgow, Nouvelle-Écosse), dont le volume a chuté de près de 3 millions de kilogrammes. Kimberly-Clark avait déclaré des transferts à une station d'épuration totalisant 2 millions de kilogrammes de méthanol pour l'année 1994, alors qu'elle n'en a déclaré aucun pour l'année 1995. Cette baisse considérable s'explique par la location d'une station d'épuration en 1995, qui a eu pour effet de transformer les transferts en rejets, tandis que les améliorations apportées aux dispositifs d'aération de la station d'épuration ont entraîné une diminution des rejets de méthanol. Des changements apportés aux procédés de fabrication ont également amené une baisse de la quantité de chlore utilisée.

Les Cartons Saint-Laurent (La Tuque, Québec) ont attribué la baisse de 1 million de kilogrammes de leurs rejets de méthanol à la mise en place d'une station d'épuration à traitement secondaire. L'entreprise a prévu d'autres baisses en 1996, la station devant alors fonctionner toute l'année. Le recul de la pollution a eu un effet évident sur l'aspect de la baie où est située l'usine. Stora Forest Industries (Port Hawkesbury, Nouvelle-Écosse) a également expliqué l'importante diminution de ses rejets de méthanol dans les eaux en 1995 par la mise en place d'une nouvelle station d'épuration à traitement secondaire.

L'usine de la St. Anne-Nackawic Pulp Company, Ltd. (Nackawic, Nouveau-Brunswick) a équipé son atelier de blanchiment d'un épurateur, ce qui s'est traduit par une diminution importante de ses émissions de chlore et de dioxyde de chlore en 1995 par rapport à 1994. L'usine peut utiliser toute une variété d'agents chimiques pour blanchir la pâte, ce qui lui permet d'écouler sur les marchés européens de la pâte de bois blanchie sans usage de chlore atomique. De plus, l'usine s'est dotée d'une station d'épuration qui opère un traitement secondaire, et elle procède à des essais relativement à ses rejets dans l'air afin de vérifier si elle a évalué correctement ses coefficients d'émission.

L'usine de Western Pulp (Port Alice, Colombie-Britannique), qui avait déclaré des rejets de méthanol en baisse de près de 2 millions de kilogrammes pour l'année 1995, a signalé avoir commis une erreur dans l'estimation qu'elle avait fournie pour l'année 1994, précisant qu'elle n'aurait dû déclarer aucun rejet pour cette année-là. Par conséquent, il s'agit peut-être d'une baisse « sur papier », soit une baisse dans les chiffres ne correspondant à aucune variation réelle dans le volume des rejets. Western Pulp a également changé de procédé de blanchiment et mis en place un dispositif de traitement secondaire.

La division Camvac de Rexham Metallizing (Brantford, Ontario) n'a produit aucune déclaration pour l'année 1995.

Ainsi, les nouveaux règlements fédéraux ayant pour effet d'imposer une réduction de la demande biologique en oxygène et des solides en suspension, qui ont incité de nombreuses usines soit à mettre en place un dispositif de traitement secondaire ou à améliorer leur dispositif existant, soit à modifier leur procédé de fabrication, pourraient

expliquer certaines des fortes baisses observées au chapitre des rejets de méthanol dans les eaux de surface. Ensemble, la demande de papier blanchi par un procédé exempt de chlore atomique ainsi que les règlements fédéraux et provinciaux qui restreignent les rejets de dioxines et de furanes pourraient expliquer une partie des baisses observées dans les rejets de chlore. Environnement Canada doit produire en 1998 un rapport sur les résultats des activités réglementaires de surveillance des produits chimiques.

### **Établissements ayant déclaré de fortes augmentations à l'INRP**

Les trois établissements ayant déclaré un volume de rejets et de transferts en hausse de plus de 450 000 kg en 1995 par rapport à 1994 (**tableau 5-8**) ont été consultés au sujet des causes possibles de telles hausses. Les trois établissements concernés sont les suivants : Emballages Domtar (Red Rock, Ontario), Fraser Inc./Foresterie Noranda (Edmundston, Nouveau-Brunswick) et Peace River Pulp Division (Peace River, Alberta). Ces trois établissements ont déclaré des rejets ou des transferts de méthanol en hausse pour l'année 1995.

L'usine de papier ayant déclaré la plus forte augmentation pour l'année 1995 a été celle des Emballages Domtar. Pour 1994, l'établissement n'avait déclaré aucun rejet de méthanol, mais il a déclaré des rejets de près de 2 millions de kilogrammes pour 1995. Un changement important survenu en 1995 explique cette augmentation : les sous-produits ont été incorporés dans le calcul des seuils, sans égard à leur concentration. À l'usine de Domtar, le méthanol est un sous-produit présent à de faibles concentrations, et les modifications apportées aux seuils de déclaration de l'INRP pour l'année 1995 ont eu pour effet de rendre obligatoire

la déclaration des rejets de méthanol effectués par l'usine. Cette dernière s'est dotée d'un dispositif de traitement secondaire à l'automne de 1995, dispositif qui lui permettra de réduire de façon considérable ses rejets de méthanol dans l'eau en 1996.

Fraser Inc./Foresterie Noranda a signalé qu'une erreur était à l'origine de la hausse de plus de 1 million de kilogrammes du volume des transferts de méthanol qu'elle a déclarés pour l'année 1995. L'entreprise a indiqué qu'elle avait effectué des transferts de plus de 1 million de kilogrammes de méthanol en 1994 alors qu'elle n'avait déclaré aucun transfert, de sorte que le volume de ses transferts de méthanol n'a pas augmenté en 1995 par rapport à 1994 mais qu'il s'est plutôt maintenu, à plus de 1 million de kilogrammes.

La Peace River Pulp Division a déclaré des rejets de méthanol dans l'air en hausse de 600 000 kg pour 1995 par rapport à 1994. En 1995, l'usine a cessé d'utiliser des calculs techniques, recourant plutôt à des données de surveillance pour déterminer le volume de ses rejets de méthanol. C'est ce changement de méthode d'estimation qui explique l'augmentation observée dans le volume des rejets déclarés à l'INRP.

### **8.4.2 Établissements visés par le TRI**

Quelques rares établissements visés par le TRI ont déclaré pour l'année 1995 des chiffres nettement différents de ceux de 1994. Ces établissements n'ont guère eu d'incidence sur les statistiques globales, car très peu d'entre eux ont enregistré des variations importantes. Six établissements ayant inscrit des écarts de plus de 454 000 kg dans leurs rejets et transferts totaux ont été consultés au sujet des causes de tels écarts. Parmi ces établissements, trois ont enregistré des baisses, tandis que



les trois autres ont accusé des hausses. On n'observe aucun dénominateur commun ni aucun facteur explicatif dans l'un ou l'autre groupe.

### **Établissements ayant déclaré de fortes baisses au TRI**

Parmi les établissements ayant enregistré des baisses considérables dans leurs rejets et transferts totaux (voir le **tableau 5-14**), l'usine de pâte de Louisiana-Pacific Corp. (Samoa, Californie) a déclaré une baisse de plus de 1 million de kilogrammes en 1995 par rapport à 1994, principalement réalisée au chapitre des rejets de méthanol dans les eaux de surface. L'usine de pâtes et papiers Simpson-Pasadena (Pasadena, Texas) a enregistré une baisse de plus de 500 000 kg, principalement au chapitre des transferts de méthanol à l'égout et des rejets ponctuels de méthanol dans l'air. La 3M Tape Manufacturing Division (Bedford Park, Illinois) a enregistré une baisse de près de 500 000 kg. Cette baisse a été le fait de rejets ponctuels dans l'air de plusieurs solvants, notamment des xylènes et du cyclohexane combinés.

Les causes de ces variations sont aussi diverses que le sont les établissements déclarants, les substances déclarées et les milieux récepteurs. Les variations observées à l'usine de pâte de Louisiana-Pacific ont résulté de la mise en place d'un dispositif d'extraction à la vapeur. Le condensat évacué à l'égout au cours des années précédentes est maintenant incinéré. Cet investissement dans un dispositif antipollution a été effectué conformément à un décret de consentement avec l'EPA des États-Unis.

L'usine de pâtes et papiers Simpson-Pasadena a indiqué que c'était d'abord les forces du marché qui expliquaient la baisse enregistrée dans ses chiffres estimatifs de rejets. Cette usine ancienne a fonctionné aux deux

tiers de sa capacité en 1995. Selon un porte-parole de l'établissement, le caractère variable des matières premières (p. ex., les arbres — âge et essence — entrant dans la fabrication de la pâte) et des conditions d'exploitation a pu également causer des variations, non systématiques, dans les données enregistrées, comme en témoignent les résultats de 12 échantillonnages d'une durée de 24 heures effectués pendant un an.

L'usine de 3M a indiqué que les variations observées dans le volume de ses émissions de solvants ne découlaient pas de changements dans son mode de fonctionnement ou dans ses méthodes d'estimation, mais plutôt d'un changement concernant la composition des mélanges de solvants qu'elle achète de ses fournisseurs. De façon générale, la quantité de substances de la liste du TRI présentes dans ces solvants est allée en diminuant depuis 1990, mais a néanmoins varié. La teneur en éthylbenzène, par exemple, a augmenté en 1994 par rapport à 1993, diminué en 1995 par rapport à 1994, puis augmenté de nouveau en 1996 par rapport à 1995.

### **Établissements ayant déclaré de fortes augmentations au TRI**

Parmi les établissements ayant déclaré des augmentations considérables (voir le **tableau 5-12**) se trouve l'usine de pâtes et papiers de Stone Container Corp. (Panama City, Floride), qui a déclaré des rejets et transferts totaux en hausse de plus de 1 million de kilogrammes en 1995 par rapport à 1994. Cette augmentation a d'abord concerné les transferts de méthanol à l'égout, mais elle a également concerné les rejets de méthanol dans l'air, principalement de source ponctuelle. La cartonnerie de Weyerhaeuser (Valliant, Oklahoma) a déclaré des rejets et transferts totaux en hausse de près de 1 million de kilogrammes, presque entièrement sous la forme de rejets dans

l'air de méthanol de source ponctuelle. La fabrique de pâte et de carton d'International Paper (Gardiner, Oregon) a déclaré des rejets et transferts totaux en hausse de plus de 600 000 kg, notamment par suite d'une importante augmentation de ses rejets dans l'air de méthanol de source ponctuelle, non annulée par les réductions enregistrées dans d'autres catégories de rejets ou de transferts.

Comme dans le cas des établissements ayant déclaré des baisses importantes, toute une série de facteurs sont à l'origine des variations enregistrées par les établissements ayant déclaré d'importantes augmentations. Ce sont les forces du marché qui expliquent les variations enregistrées par l'usine de Stone Container Corporation, où l'évolution des rejets et des transferts a suivi de près l'accroissement de la production de 1994 (qualifiée de mauvaise année sur le plan des ventes de papier) à 1995.

Dans le cas de la cartonnerie de Weyerhaeuser (Oklahoma), la multiplication par quatre des rejets dans l'air tient à l'utilisation de nouveaux facteurs d'estimation. L'usine n'a pas modifié son mode de fonctionnement, et elle a déclaré un volume de production à peu près inchangé en 1995 par rapport à 1994.

À l'usine de pâte et de carton d'International Paper (Oregon), les augmentations sont attribuables à des changements apportés à la gestion des déchets en vue de la rendre conforme à certaines dispositions réglementaires. Pendant plus de trois décennies, l'usine a recueilli, concentré et brûlé le méthanol issu de ses opérations. Le ministère de la Qualité de l'environnement de l'Oregon a soutenu que l'usine n'avait pas le permis requis pour des opérations. Comme International Paper et l'État n'ont pu s'entendre sur une solution satisfaisante, l'usine a cessé

d'effectuer la collecte et la concentration du méthanol et a laissé le produit s'échapper du début à la fin du procédé. Le problème relatif au permis s'en est trouvé éliminé, mais les rejets déclarés de méthanol dans l'air ont presque décuplé.

### **8.5 Différences dans les directives concernant les méthodes d'estimation**

Chaque pays a établi ses propres directives à l'intention de l'industrie des pâtes et papiers en ce qui concerne les modalités de déclaration à son RRTP. Aux États-Unis, le *National Council of the Paper Industry for Air and Stream Improvement* (NCASI, Conseil national de l'industrie papetière pour l'amélioration de la qualité de l'air et des cours d'eau) a publié un guide sur la façon d'établir les estimations aux fins du TRI pour des substances chimiques déterminées (*NCASI Handbook of Chemical Specific Information for SARA 313 Form R Reporting*). Au Canada, l'Association canadienne des pâtes et papiers a publié un guide inspiré de celui du NCASI et destiné aux usines soumises à la déclaration aux fins de l'INRP. Les usines canadiennes ont tendance à utiliser les deux guides.

Avec les années, à mesure que les travaux de recherche ont fourni davantage d'informations sur la production et le rejet de substances de la liste du TRI par les usines de pâtes et papiers, les directives du NCASI ont été modifiées de façon importante. Or, les modifications apportées sont susceptibles d'influer considérablement sur les chiffres des rejets et des transferts déclarés, sans pour autant traduire des changements réels dans les activités du secteur.

Prenons un exemple, soit celui des coefficients d'émission indiqués dans le guide 1994 du NCASI. Ces

coefficients découlaient de données obtenues de programmes d'échantillonnage indiquant que les rejets de méthanol et d'acétaldéhyde dans l'air, produits par certains procédés utilisés dans les usines de pâte kraft, de pâte au sulfite et de pâte mi-chimique, étaient beaucoup plus importants que ce que l'on croyait. Par conséquent, les rejets déclarés de méthanol dans l'air ont augmenté de 38 % dans le cas des usines de pâtes et papiers, de 41 % dans le cas des usines de pâte de bois chimique et de 17 % pour l'ensemble des établissements visés par le TRI. Les rejets de crésol dans l'air déclarés par l'industrie des pâtes et papiers sont passés de nuls à une quantité représentant plus de 50 % de l'ensemble des rejets de cette substance déclarés au TRI, tandis que les rejets d'acétaldéhyde dans l'air ont été multipliés par huit ou presque, leur proportion passant de 13 % de l'ensemble des rejets d'acétaldéhyde enregistrées par le TRI à 39 %. Selon des études de cas menées par le NCASI sur des usines de pâte kraft, l'utilisation de tels coefficients d'émission pour différentes catégories d'usines causerait des variations considérables dans les chiffres des rejets dans l'air de méthanol de source ponctuelle pour les années 1991, 1992 et/ou 1994, variations qui seraient fonction des particularités de chaque usine.

On peut observer des changements semblables en ce qui a trait à d'autres substances du TRI. Dans le cas du méthyléthylcétone, les déclarations ont commencé en 1991, et des augmentations se sont produites en 1992, elles-mêmes suivies de diminutions en 1994 pour certaines catégories d'usines. Les statistiques initiales des rejets dans l'air d'acétaldéhyde en 1993, qui concernaient deux catégories d'usines, ont donné lieu à de fortes hausses en 1994 et au cours des années suivantes, alors que les trois catégories d'usines étudiées

ont produit des déclarations relatives à l'acétaldéhyde.

Dans les deux pays, les usines du secteur des pâtes et papiers peuvent utiliser certaines directives pour établir le volume estimatif de leurs rejets, comme le font les établissements d'autres secteurs d'activité. Comme les chiffres déclarés aux RRTP peuvent découler de méthodes d'estimation fondées sur des directives différentes, les disparités dans les statistiques de l'INRP et du TRI — qu'elles concernent l'évolution dans le temps ou un moment précis — ne traduisent pas nécessairement des disparités dans le volume réel des rejets ou des transferts.

### 8.6 Composition du secteur

D'un pays à l'autre, il existe aussi des différences quant aux catégories d'établissements faisant partie du secteur des pâtes et papiers, différences influant sur la nature et le volume des rejets et des transferts.

#### 8.6.1 Sous-secteurs

Les paragraphes qui suivent analysent les rejets et les transferts des établissements inscrits sous le numéro de code américain SIC 26 ou le numéro de code canadien CTI 27. Le secteur américain des pâtes et papiers se divise en cinq sous-secteurs.

**SIC 261 – Usines de pâte.** Les usines de pâte peuvent effectuer le désencrage du papier journal ou fabriquer de la pâte à partir de fibres provenant de matières aussi diverses que le bois, les chiffons, les papiers usagés, les linters, la paille ou la bagasse (résidus de la canne à sucre).

**SIC 262 – Usines de papier.** Les usines de papier fabriquent avant tout du papier, que ce soit à partir de pâte de bois ou d'une autre pâte; elles peuvent aussi fabriquer de la pâte. Les papiers fabriqués comprennent le papier

de chiffon, le papier d'amiante et le papier chargé d'amiante, le feutre surfacé ainsi que toute une série de papiers spéciaux à base de pâte de bois.

**SIC 263 – Usines de carton.** Les usines de carton peuvent fabriquer une grande variété de produits, notamment des cartons couchés spéciaux, par exemple les cartons utilisés dans les emballages de produits alimentaires et même les cartons qui servent de matériaux de construction.

**SIC 265 – Boîtes et autres emballages en carton.** Les établissements de cette catégorie fabriquent principalement des emballages faits de carton qu'ils achètent.

**SIC 267 – Produits variés en papier façonné.** Comme l'indique le nom de cette catégorie, les établissements qui en font partie fabriquent un large éventail de produits à base de papier, y compris des papiers couchés et contrecollés, des sacs en papier plastique, en papier d'aluminium et en papier couché, des cartons ainsi que du papier hygiénique.

Les usines de papier canadiennes correspondent au numéro de code CTI 27 et elles doivent indiquer le numéro de code SIC américain du sous-secteur correspondant dans la catégorie américaine SIC 26. Les deux systèmes de classification regroupent les mêmes catégories d'établissements dans le secteur des pâtes et papiers, bien qu'il existe des différences à l'échelon des sous-secteurs, lesquels sont désignés par un numéro de code à trois chiffres. L'industrie canadienne des pâtes et papiers comprend les sous-secteurs suivants :

1. ensemble des usines de pâte, de papier et de carton (usines de pâte, de papier journal, de carton et d'autres papiers);
2. usines de boîtes pliantes et de boîtes montées;

3. usines de boîtes en carton ondulé et de sacs en papier;
4. usines de produits en papier façonné.

Les statistiques des RRTP révèlent des différences marquées entre les catégories d'usines du secteur des pâtes et papiers correspondant aux différents numéros de code à trois chiffres du système de classification américain. Il est nécessaire d'utiliser le système de classification américain, car seuls les établissements canadiens indiquent à la fois leurs numéros de code canadien et américain.

### 8.6.2 Établissements inscrits sous plusieurs numéros de code

Toute analyse des données statistiques de l'INRP et du TRI doit prendre en considération à la fois les différents sous-secteurs de l'industrie des pâtes et papiers et les différences dans le nombre d'établissements de chaque sous-secteur. Le secteur des pâtes et papiers rassemble des établissements variés, si bien que les rejets et les transferts d'un établissement appartenant à un sous-secteur donné peuvent différer considérablement des rejets et des transferts d'un établissement appartenant à un autre sous-secteur.

Le travail de comparaison se heurte à une difficulté considérable, soit le fait que les établissements visés par l'INRP n'indiquent chacun qu'un seul numéro de code SIC (américain), savoir celui qui correspond le mieux à leurs activités, tandis que les établissements du TRI indiquent tous les numéros de code SIC correspondant à leurs activités. Dans le cas d'un établissement américain inscrit sous plusieurs numéros de code, il est impossible de répartir par numéro de code SIC les rejets et les transferts déclarés pour un polluant donné. Par exemple, prenons un établissement américain inscrit sous les

numéros de code SIC 261 et 262, qui déclare des rejets de méthanol de 3 000 kg. Il est impossible de déterminer la répartition de ces 3 000 kg entre les activités correspondant au code SIC 261 et les activités correspondant au code SIC 262.

Les données déclarées par les établissements américains inscrits sous plusieurs numéros de code ne se prêtent donc pas facilement à une comparaison avec les données déclarées par les établissements inscrits sous un seul numéro de code SIC à trois chiffres. Les établissements inscrits sous plusieurs numéros de code SIC représentent, dans le TRI, 23 % des établissements du secteur des pâtes et papiers, 40 % des formulaires produits par ces établissements et 51 % des rejets et transferts totaux déclarés par ceux-ci.

Pour mieux isoler l'incidence des établissements inscrits sous plusieurs numéros de code SIC, les données statistiques du TRI sont présentées comme suit : dans un premier temps, les établissements inscrits sous un seul numéro de code SIC à trois chiffres sont pris en compte (**tableau 8-3**); dans un deuxième temps, les établissements inscrits sous les mêmes numéros de code SIC à trois chiffres parmi ceux inscrits sous plusieurs numéros de code sont ajoutés aux premiers (**tableau 8-4**).

Le **tableau 8-3** montre les données des établissements du TRI à plus d'une activité par sous-secteur. Pour chaque sous-secteur, tous les établissements inscrits sous le numéro de code SIC correspondant sont additionnés. Ainsi, on compte 57 établissements inscrits sous les numéros de code 261 et 262, neuf sous les numéros 261, 262 et 263, neuf sous les numéros 261 et 263, cinq sous les numéros 261, 262 et 267, deux sous les numéros 261, 262, 263 et 267, un sous les numéros 261 et 267, de même qu'un

autre sous les numéros 261, 262, 263, 265 et 267. Ces 84 établissements s'ajoutent aux 22 établissements inscrits uniquement sous le numéro de code SIC 261 (voir le **tableau 8-5** pour obtenir le nombre total d'établissements des RRTP), ce qui donne un total de 106 établissements. De même, tous les établissements inscrits sous le numéro de code 262, parmi l'ensemble des établissements inscrits sous plusieurs numéros de code (y compris, p. ex., les 57 établissements inscrits sous les numéros de code 261 et 262), s'ajoutent aux 108 établissements de la catégorie usines de papier inscrits uniquement sous le numéro de code 262, ce qui donne un total de 193 établissements pour la catégorie usines de papier.

Certains établissements du TRI s'inscrivent encore sous les numéros de code SIC 264 (sept cas) et 266 (un cas). Ces numéros sont désuets depuis 1987. Pour les besoins de l'analyse, on a assigné aux formulaires portant ces numéros les nouveaux numéros qui les ont remplacés. Les rejets et les transferts déclarés sous ces anciens numéros de code représentent moins de 0,5 % des rejets et transferts totaux enregistrés par le TRI.

### 8.7 Données statistiques par sous-secteur

Que l'on considère le nombre d'établissements, le nombre de formulaires ou le volume des rejets et des transferts, la ventilation des données par sous-secteur de l'industrie des pâtes et papiers révèle des différences marquées entre l'INRP et le TRI. Comme l'indiquent les **tableaux 8-3** et **8-4**, sous les trois aspects mentionnés, les usines de pâte (code SIC 261) occupent une place prédominante dans les statistiques de l'INRP, tandis que les usines de papier (code SIC 262) et les usines de carton (code SIC 263) dominent dans les statistiques du TRI relatives à l'industrie des pâtes et papiers. Les paragraphes

qui suivent examinent ces sous-secteurs de façon détaillée.

#### 8.7.1 Usines de pâte (SIC 261)

Les usines de pâte comptent pour la moitié des établissements du secteur des pâtes et papiers qui produisent des déclarations à l'INRP, mais elles représentent une proportion nettement moindre dans le TRI. Pour l'année 1995, 53 usines de pâtes ont produit des déclarations à l'INRP, tandis que 22 usines de pâte et 84 usines de pâtes et papiers (usines mixtes) ont produit des déclarations au TRI (**tableau 8-5**).

La moyenne des rejets et transferts est plus élevée dans le TRI que dans l'INRP. Par ailleurs, les établissements américains ont produit des déclarations pour un nombre deux fois plus élevé de substances que les établissements canadiens. (Il s'agit de substances communes aux deux RRTP.) En ce qui a trait aux usines de pâte, celles visées par l'INRP ont déclaré un volume moyen de rejets et de transferts par formulaire (un par substance) supérieur de 47 % à celui des usines visées par le TRI. En outre, les usines de pâte canadiennes ont déclaré en moyenne par formulaire des rejets deux fois plus élevés que les usines de pâte américaines.

#### Rejets et transferts des usines de pâte

Au Canada, les usines de pâte ont déclaré à peu près une moitié de leurs rejets sous forme d'émissions dans l'air et une autre moitié sous forme de rejets dans les eaux de surface (**figure 8-1**). Aux États-Unis, les usines de pâte ont déclaré plus de 80 % de leurs rejets sous forme d'émissions dans l'air. Au chapitre des transferts, les usines visées tant par l'INRP que par le TRI ont déclaré presque exclusivement des transferts à des fins de traitement, exception faite des usines inscrites sous

plusieurs numéros de code. Les usines de pâte visées par le TRI ayant indiqué, outre la fabrication de pâte, d'autres activités liées à la fabrication du papier ont déclaré plus de 80 % de leurs transferts sous forme de transferts à l'égout. Ce chiffre est attribuable à six usines qui ont produit des déclarations à la fois en tant qu'usines de pâte et usines de papier, c'est-à-dire sous les numéros de code SIC 261 et 262. Ces six usines ont déclaré des transferts à l'égout totalisant plus de 1 million de kilogrammes pour le méthanol. Cinq usines de pâte visées par l'INRP ont déclaré des quantités de méthanol d'ampleur comparable, mais elles les ont déclarées au chapitre des rejets dans les eaux de surface.

#### Substances ayant fait l'objet de déclarations par les usines de pâte

**Méthanol.** Comme il ressort du **tableau 8-5**, le volume des rejets de méthanol déclarés à l'INRP a dépassé les 16 millions de kilogrammes pour l'année 1995. Ces rejets ont représenté plus de la moitié des rejets totaux de méthanol déclarés par l'ensemble des établissements visés par l'INRP. Les usines de pâte visées par le TRI ont déclaré des rejets de 6 millions de kilogrammes et des transferts de 3 millions de kilogrammes pour l'année 1995, ce qui a représenté 5,5 % des rejets et transferts totaux de méthanol déclarés par l'ensemble des établissements soumis à la déclaration au TRI. Les usines de pâte ayant indiqué, outre la fabrication de la pâte, d'autres activités liées à la fabrication du papier (soit les usines inscrites sous plusieurs numéros de code SIC, dont le numéro 261) ont déclaré par surcroît des rejets de méthanol de 31 millions de kilogrammes et des transferts de méthanol de 20 millions de kilogrammes. Réunies, ces usines ont représenté 30 % des rejets et transferts totaux de méthanol déclarés par l'ensemble des

Tableau 8-3		Rejets et transferts du secteur des produits de papier (SIC 26), par sous-secteur							
A 1995		Établissements		Formulaires		Rejets totaux (kg)	Transferts totaux (kg)	Rejets et transferts totaux	
Code SIC	Secteur industriel	Nombre	%	Nombre	%			(kg)	% du total
<b>INRP</b>									
261	Usines de pâte	53	46,1	188	60,3	20 331 495	1 659 818	21 991 313	75,0
262	Usines de papier	26	22,6	62	19,9	3 466 491	130 329	3 596 820	12,3
263	Usines de carton	2	1,7	4	1,3	95 770	0	95 770	0,3
265	Boîtes de carton	5	4,3	7	2,2	139 564	7 239	146 803	0,5
267	Produits de papier façonné divers	29	25,2	51	16,3	3 319 602	182 036	3 501 638	11,9
<b>Total, INRP</b>		<b>115</b>	<b>100,0</b>	<b>312</b>	<b>100,0</b>	<b>27 352 922</b>	<b>1 979 422</b>	<b>29 332 344</b>	<b>100,0</b>
<b>TRI</b>									
<b>Établissements visés par le TRI, code SIC unique</b>									
261	Usines de pâte	22	4,9	157	8,4	8 207 657	3 325 045	11 532 702	10,2
262	Usines de papier	108	24,2	373	20,0	12 930 980	2 051 461	14 982 441	13,2
263	Usines de carton	50	11,2	232	12,4	17 291 148	192 798	17 483 946	15,4
265	Boîtes de carton	21	4,7	27	1,4	563 009	27 029	590 038	0,5
267	Produits de papier façonné divers	143	32,0	328	17,6	10 452 562	539 143	10 991 706	9,7
<b>Total partiel, code SIC unique</b>		<b>344</b>	<b>77,0</b>	<b>1 117</b>	<b>59,9</b>	<b>49 445 356</b>	<b>6 135 476</b>	<b>55 580 833</b>	<b>49,1</b>
<b>Établissements visés par le TRI, codes SIC multiples</b>									
261/262		57	12,8	466	25,0	22 354 321	16 103 351	38 457 672	34,0
261/262/263		9	2,0	82	4,4	6 158 293	7 529	6 165 821	5,4
261/262/263/265/267		1	0,2	8	0,4	268 490	0	268 490	0,2
261/262/263/267		2	0,4	21	1,1	1 099 732	0	1 099 732	1,0
261/262/267		5	1,1	29	1,6	1 003 025	0	1 003 025	0,9
261/263		9	2,0	66	3,5	5 632 683	1 887 567	7 520 250	6,6
261/267		1	0,2	3	0,2	21 931	0	21 931	0,0
262/263		3	0,7	21	1,1	1 338 514	0	1 338 514	1,2
262/263/267		2	0,4	9	0,5	756 016	0	756 016	0,7
262/267		6	1,3	21	1,1	69 109	3 299	72 409	0,1
263/265		5	1,1	13	0,7	233 248	888	234 136	0,2
263/267		2	0,4	7	0,4	706 636	0	706 636	0,6
265/267		1	0,2	1	0,1	2 222	0	2 222	0,0
<b>Total partiel, codes SIC multiples</b>		<b>103</b>	<b>23,0</b>	<b>747</b>	<b>40,1</b>	<b>39 644 219</b>	<b>18 002 634</b>	<b>57 646 853</b>	<b>50,9</b>
<b>Total, TRI</b>		<b>447</b>	<b>100,0</b>	<b>1 864</b>	<b>100,0</b>	<b>89 089 575</b>	<b>24 138 111</b>	<b>113 227 686</b>	<b>100,0</b>

établissements visés par le TRI pour l'année 1995.

Le méthanol est un composé organique volatil non bioaccumulable dont la biodégradation est rapide. Dans l'industrie des pâtes et papiers, le méthanol est un sous-produit des opérations de réduction en pâte et de blanchiment; il peut être rejeté par plusieurs sources ponctuelles des usines de pâte, notamment l'atelier de blanchiment et les évaporateurs, de même qu'il peut être rejeté au cours de la fabrication du dioxyde de chlore. Un traitement secondaire peut épurer les rejets de méthanol dans une proportion variant entre 80% et 98%.

Dans l'INRP comme dans le TRI, la plus grande partie des rejets déclarés par les usines de pâte concernent le méthanol, en l'occurrence 81% des rejets déclarés à l'INRP par les usines de pâte et 82% des rejets déclarés au TRI par les usines de pâte qui fabriquent seulement de la pâte ou qui ont au moins une autre activité à part la fabrication de pâte (**tableau 8-5**). En moyenne, les rejets de méthanol des établissements visés par l'INRP fabriquant de la pâte a été de 18% plus élevé que ceux des établissements visés par le TRI ne fabriquant pas seulement de la pâte (399 361 kg par formulaire comparativement à 334 871 kg par formulaire). Comme il est mentionné plus haut, seulement quelques usines de pâtes et papiers ont déclaré de forts volumes de transferts de méthanol à l'égout. Si l'on inclut ces transferts, les rejets et transferts moyens déclarés au TRI surpassent de 26% ceux déclarés à l'INRP.

Au Canada, les rejets et transferts de méthanol ont reculé de 16% en 1995 par rapport à 1994, malgré une augmentation de 13% du nombre d'usines de pâte qui ont produit des déclarations relativement au méthanol. La plus grande partie de la baisse enregistrée a concerné les rejets dans les eaux, dont

► Dans le cas du TRI, le code SIC 262 inclut le code SIC 266 et le code SIC 267 inclut le code 264 (modifications apportées en 1987).

Tableau 8-4

A 1995

## Rejets et transferts du secteur des produits de papier (SIC 26), par sous-secteur, TRI

Code SIC	Secteur industriel	Établissements		Formulaires		Rejets totaux		Transferts totaux		Rejets et transferts totaux	
		Code SIC unique (nombre)	Plus codes SIC multiples (nombre)	Code SIC unique (nombre)	Plus codes SIC multiples (nombre)	Code SIC unique (kg)	Plus codes SIC multiples (kg)	Code SIC unique (kg)	Plus codes SIC multiples (kg)	Code SIC unique (kg)	Plus codes SIC multiples (kg)
261	Usines de pâte	22	106	157	832	8 207 657	44 746 130	3 325 045	21 323 493	11 532 702	66 069 622
262	Usines de papier	108	193	373	1 029	12 930 980	45 978 441	2 051 461	18 165 527	14 982 441	64 143 968
263	Usines de carton	50	83	232	460	17 291 148	33 484 759	192 798	2 088 782	17 483 946	35 573 541
265	Boîtes de carton	21	26	27	49	563 009	1 086 969	27 029	27 917	590 038	1 094 886
267	Produits de papier façonné divers	143	163	328	427	10 452 562	14 361 757	539 143	542 399	10 991 706	14 904 156
<b>Total, TRI</b>		<b>447</b>		<b>1 864</b>		<b>89 089 575</b>		<b>24 138 111</b>		<b>113 227 686</b>	

\* Les chiffres des colonnes de codes SIC multiples ne peuvent être additionnés du fait qu'ils sont ajoutés à chaque sous-secteur où un code SIC est utilisé.

► Le code SIC 262 inclut le code SIC 266 et le code SIC 267 inclut le code 264 (modifications apportées en 1987).

le volume a chuté de 31 %, passant de près de 12 millions de kilogrammes à 8 millions à peine. En revanche, les rejets de méthanol dans l'air ont augmenté de 20 % en 1995 par rapport à 1994. Aux États-Unis, les usines de pâte et les usines de pâtes et papiers ont déclaré des volumes de rejets et de transferts pratiquement inchangés. Les rejets se sont accrues de 1 % et les transferts, de 0,5 %.

**Composés chlorés.** Après le méthanol, c'est le chlore et le dioxyde de chlore qui ont fait l'objet des plus importants rejets attribuables aux usines de pâte visés par l'INRP, alors que les rejets de chacune de ces substances ont représenté environ 5 % des rejets. Le chlore peut servir au blanchiment de la pâte et au traitement des effluents; il peut aussi être produit accidentellement au cours de la fabrication du dioxyde de chlore. Le dioxyde de chlore peut être utilisé comme agent de blanchiment

de la pâte et de traitement de l'eau brute, de même que comme fongicide. En 1995, les usines de pâte ont rejeté près de 1 million de kilogrammes de chlore et une quantité semblable de dioxyde de chlore, ce qui a représenté une baisse considérable par rapport aux rejets de près de 1,6 million de kilogrammes déclarés en 1994 pour chacune de ces substances. En ce qui a trait au TRI, c'est le chloroforme qui s'est classé au deuxième rang, tout juste derrière le méthanol, avec 23 % des rejets dans le cas des usines qui fabriquent uniquement de la pâte et 7 % des rejets dans le cas de toutes les usines qui fabriquent de la pâte.

De même qu'il est possible que les baisses enregistrées dans le cas du méthanol soient dues aux nouveaux règlements fédéraux qui fixent des limites relativement à la demande biologique en oxygène et aux solides en suspension, il est raisonnable de

penser que les rejets de chlore ont dû baisser en 1995 par rapport à 1994 par suite de l'adoption des règlements fédéraux concernant les dioxines et les furanes et de la demande accrue de papier fabriqué par un procédé exempt de chlore atomique. Dans les faits, les rejets de chlore des usines de pâte ont chuté de 44 % en 1995 par rapport à 1994, une baisse qui reflète peut-être la réforme des procédés mise en œuvre par les usines. Par ailleurs, les rejets et transferts de chloroforme déclarés au TRI par l'ensemble des usines qui fabriquent de la pâte sont demeurés pratiquement inchangés en 1995 par rapport à 1994.

### 8.7.2 Usines de papier (SIC 262)

Les usines de papier représentent une plus grande part du secteur des pâtes et papiers dans le TRI que dans l'INRP. Vingt-six usines de papier ont produit

des déclarations à l'INRP et 108 au TRI, auxquelles s'ajoutent dans ce dernier cas 85 usines de papier ayant indiqué, à part la fabrication de papier, d'autres activités liées à la fabrication de papier (**tableau 8-6**). Dans le cas de l'INRP comme dans celui du TRI, les usines de papier ont représenté une plus petite proportion des rejets et transferts totaux du secteur des pâtes et papiers que ce à quoi l'on aurait pu s'attendre, étant donné leur nombre : en effet, elles constituent 23 % du nombre total d'usines, mais elles sont à l'origine de 12 % des rejets et transferts totaux de ce secteur. Cependant, si l'on ajoute aux usines de papier visées par le TRI celles ayant indiqué plusieurs activités liées à la fabrication du papier, le total obtenu représente 43 % des usines du secteur des pâtes et papiers visé par le TRI et 58 % des rejets et transferts totaux de ce secteur.

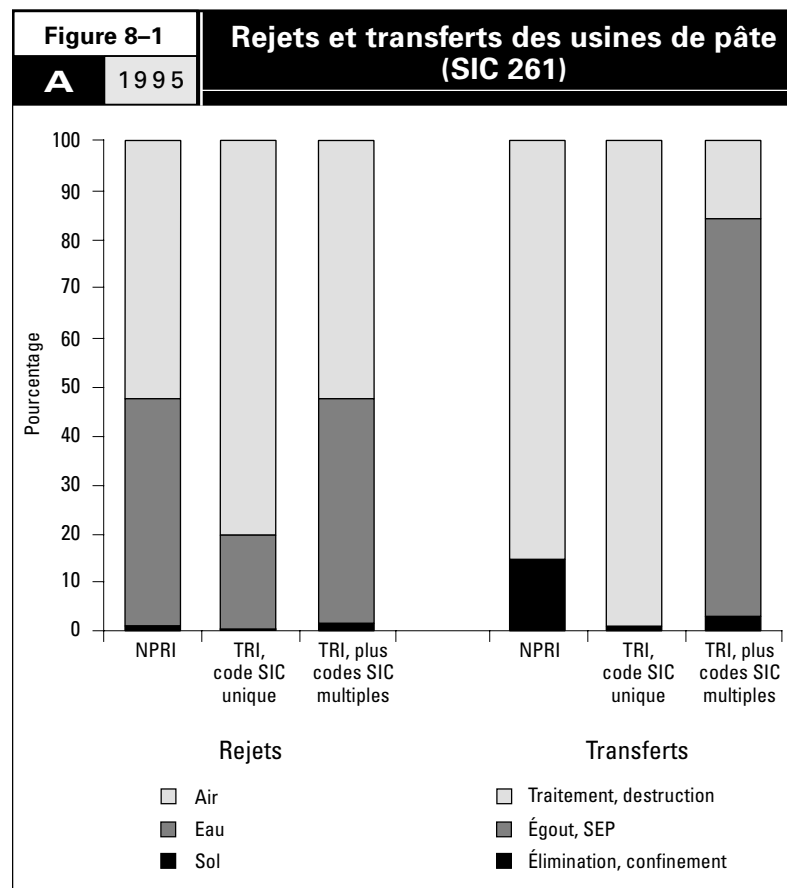
Tableau 8-5		Rejets et transferts des usines de pâte (SIC 261)		
A	1995	TRI		
	INRP (nombre)	Code SIC unique (nombre)	Plus codes SIC multiples (nombre)	
Établissements	53	22	106	
Formulaires	188	157	832	
	kg	kg	kg	
Dans l'air	10 644 916	6 579 966	37 916 957	
Dans les eaux de surface	9 546 873	1 616 941	6 185 960	
Injection souterraine	0	0	0	
Dans le sol	138 612	10 750	643 213	
<b>Rejets appariés</b>	<b>20 331 495</b>	<b>8 207 694</b>	<b>44 746 130</b>	
Traitement, destruction	1 410 310	3 308 918	3 407 210	
Égout, SEP	0	113	17 325 482	
Élimination, confinement	249 508	16 014	590 800	
<b>Transferts appariés</b>	<b>1 659 818</b>	<b>3 325 045</b>	<b>21 323 493</b>	
<b>Rejets et transferts appariés</b>	<b>21 991 313</b>	<b>11 532 702</b>	<b>66 069 622</b>	
Nombre moyen de formulaires par établissement	3,5	7,1	8,0	
Rejets moyens par établissement	383 613	373 075	422 133	
par formulaire	108 146	52 278	53 781	
Transferts moyens par établissement	31 317	151 138	201 165	
par formulaire	8 829	21 179	25 629	
Rejets et transferts moyens par établissement	414 930	524 214	623 298	
par formulaire	116 975	73 457	79 411	
<b>Méthanol</b>	<b>Nombre</b>	<b>Nombre</b>	<b>Nombre</b>	
Formulaires	41	16	109	
	kg	kg	kg	
Dans l'air	8 329 563	4 691 275	32 862 393	
Dans les eaux de surface	8 037 936	1 165 341	3 377 259	
Injection souterraine	0	0	0	
Dans le sol	6 312	10 385	261 239	
<b>Rejets appariés</b>	<b>16 373 811</b>	<b>5 867 002</b>	<b>36 500 891</b>	
Traitement, destruction	1 339 100	3 265 306	6 535 057	
Égout, SEP	0	0	16 777 195	
Élimination, confinement	134 384	15 646	46 104	
<b>Transferts appariés</b>	<b>1 473 484</b>	<b>3 280 952</b>	<b>23 358 356</b>	
<b>Rejets et transferts appariés</b>	<b>17 847 295</b>	<b>9 147 955</b>	<b>59 859 247</b>	
Rejets moyens par formulaire	399 361	366 688	334 871	
Transferts moyens par formulaire	35 939	205 060	214 297	
Rejets et transferts moyens par formulaire	435 300	571 747	549 167	

**Rejets et transferts des usines de papier**

La figure 8-2 indique la répartition des rejets et des transferts effectués par les usines de papier. En ce qui concerne les usines visées par l'INRP, 66 % des rejets ont été effectués dans les eaux de surface et 34 % dans l'air. Dans le cas des usines visées par le TRI, les rejets dans l'air ont représenté environ 90 % des rejets. Encore ici, le volume des transferts déclarés au TRI diffère selon que l'on tient compte ou non des établissements inscrits sous plusieurs numéros de code SIC, car les six établissements à l'origine d'importants transferts de méthanol à l'égout se retrouvent également dans ce sous-secteur. En ce qui a trait à l'INRP, les usines de papier ont

déclaré des transferts à des fins d'élimination, tandis que les usines de pâte, comme il est indiqué plus haut, ont déclaré des transferts à des fins de traitement.

Les usines de papier visés par l'INRP ont déclaré un volume global de rejets et de transferts par formulaire égal à celui des usines de papier visés par le TRI, mais dans ce dernier inventaire, les usines de papier mixtes sont à l'origine de rejets et de transferts moyens supérieurs de 7 % à ceux des usines visés par l'INRP. Les rejets des usines de papier ont représenté 96 % des rejets et transferts totaux enregistrés par l'INRP, comparativement à environ 70 % de ceux enregistrés par le TRI. En moyenne, les rejets déclarés à l'INRP



**Tableau 8-6 Rejets et transferts des usines de papier (SIC 262)**

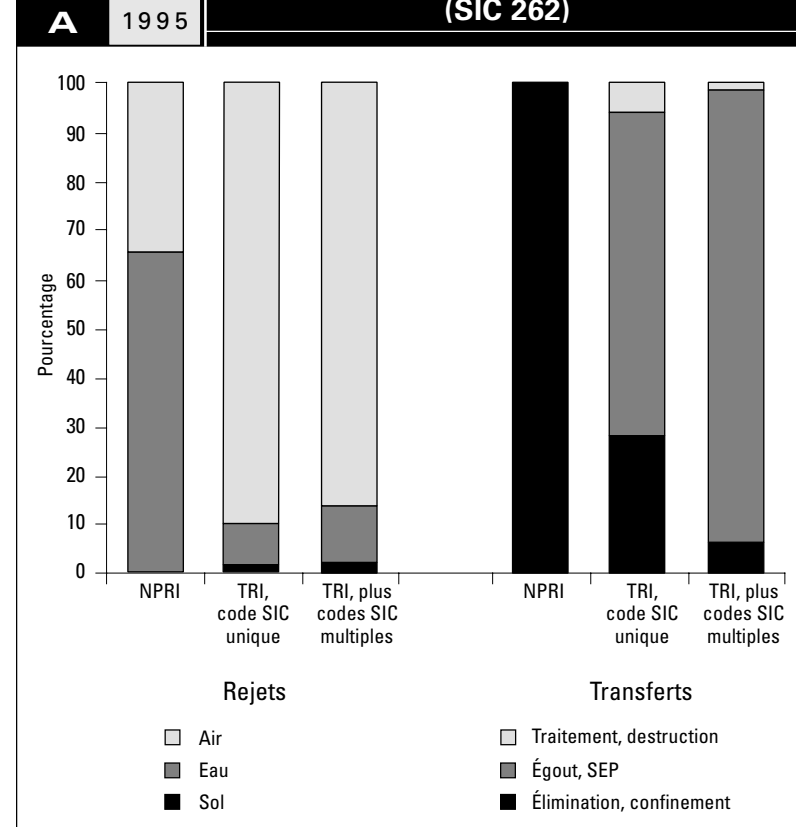
A	1995	TRI		
		INRP (nombre)	Code SIC unique (nombre)	Plus codes SIC multiples (nombre)
Établissements		26	108	193
Formulaires		62	372	1 029
		<b>kg</b>	<b>kg</b>	<b>kg</b>
Dans l'air		1 191 494	11 680 878	39 563 067
Dans les eaux de surface		2 273 707	1 123 863	5 551 671
Injection souterraine		0	100	100
Dans le sol		147	126 139	863 604
<b>Rejets appariés</b>		<b>3 466 491</b>	<b>12 930 980</b>	<b>45 978 441</b>
Traitement, destruction		81	130 911	232 500
Égout, SEP		0	1 339 855	16 778 687
Élimination, confinement		130 248	580 695	1 154 341
<b>Transferts appariés</b>		<b>130 329</b>	<b>2 051 461</b>	<b>18 165 527</b>
<b>Rejets et transferts appariés</b>		<b>3 596 820</b>	<b>14 982 441</b>	<b>64 143 968</b>
Nombre moyen de formulaires par établissement		2,4	3,4	5,3
Rejets moyens par établissement		133 327	119 731	238 230
par formulaire		55 911	34 761	44 683
Transferts moyens par établissement		5 013	18 995	94 122
par formulaire		2 102	5 515	17 654
Rejets et transferts moyens par établissement		138 339	138 726	332 352
par formulaire		58 013	40 275	62 336
<b>Méthanol</b>		<b>Nombre</b>	<b>Nombre</b>	<b>Nombre</b>
Formulaires		10	40	112
		<b>kg</b>	<b>kg</b>	<b>kg</b>
Dans l'air		1 063 661	8 692 388	29 089 190
Dans les eaux de surface		1 861 430	340 541	1 330 226
Injection souterraine		0	0	0
Dans le sol		107	14 330	415 366
<b>Rejets appariés</b>		<b>2 925 298</b>	<b>9 047 259</b>	<b>30 834 782</b>
Traitement, destruction		81	109 218	113 663
Égout, SEP		0	1 215 421	16 178 558
Élimination, confinement		6	33 101	46 778
<b>Transferts appariés</b>		<b>87</b>	<b>1 357 740</b>	<b>16 338 999</b>
<b>Rejets et transferts appariés</b>		<b>2 925 385</b>	<b>10 404 999</b>	<b>47 173 780</b>
Rejets moyens par formulaire		292 530	226 181	275 311
Transferts moyens par formulaire		9	33 944	145 884
Rejets et transferts moyens par formulaire		292 539	260 125	421 194

ont été plus élevés que ceux déclarés au TRI, que l'on tienne compte ou non des usines de papier mixtes (55 911 kg par formulaire comparativement à 34 761 kg par formulaire pour les usines de papier simples et à 44 683 kg par formulaire pour les usines de papier mixtes).

Comme les usines de pâte, les usines de papier du Canada ont déclaré en moyenne un nombre de substances inférieur à celui des usines de papier des États-Unis (2,4 formulaires comparativement à 3,4 formulaires dans le cas des usines de papier et à 5,3 formulaires dans le cas des usines de papier mixtes). Seulement trois substances, soit le méthanol, l'acide phosphorique et le chlore, ont fait l'objet de déclarations

par plus de 20 % des usines de papier visés par les deux RRTP. L'acide phosphorique est utilisé comme élément nutritif en épuration des eaux usées et comme décapant pour peinture.

Contrairement à ce que l'on observe dans les autres secteurs, les usines de papier visés par l'INRP ont déclaré un volume de rejets en hausse en 1995 par rapport à 1994. Ce phénomène, toutefois, est presque entièrement attribuable à un établissement, en l'occurrence l'usine de Domtar située à Red Rock (Ontario). Comme il est indiqué plus haut, cette usine a été obligée de déclarer ses rejets de méthanol pour la première fois en 1995 par suite de nouvelles prescriptions de déclaration concernant les sous-produits.

**Figure 8-2 Rejets et transferts des usines de papier (SIC 262)**


### **Substances ayant fait l'objet de déclarations par les usines de papier**

**Méthanol.** Comme dans le cas des usines de pâte, la plus grande partie des rejets déclarés par les usines de papier ont concerné le méthanol : cette substance a représenté 84 % des rejets des usines de papier dans l'INRP et 70 % de ceux des usines de papier dans le TRI. La proportion des usines qui ont produit des formulaires a été semblable dans le cas des deux inventaires, soit 38 % pour l'INRP et de 37 % pour le TRI. Cependant, les usines visées par l'INRP qui ont produit des déclarations relativement au méthanol ont déclaré en moyenne un volume de rejets par formulaire supérieur de 6 % à celui des usines visées par le TRI (292 530 kg comparativement à 275 311 kg par établissement déclarant). Les usines du Canada n'ont déclaré que de très faibles transferts de méthanol, contrairement aux usines des États-Unis. Par conséquent, ces dernières ont déclaré par formulaire des rejets et transferts moyens plus élevés de 30 %.

### **8.7.3 Usines de carton (SIC 263)**

Une seule cartonnerie a produit des déclarations à l'INRP pour les années 1994 et 1995. Il s'agit de l'usine de Dover Industries (Burlington, Ontario), qui a réduit de moitié ses rejets d'alcool iso-propylique et de méthyléthylcétone en 1995 par rapport à 1994.

Cinquante usines de carton ont produit des déclarations au TRI en 1995. Ces usines ont représenté 11 % des établissements et 15 % des rejets et transferts totaux du secteur des pâtes et papiers du TRI. Trente-trois autres établissements ont déclaré au TRI plusieurs activités liées à la fabrication du papier comprenant la fabrication de carton. Si l'on inclut ces établissements, les usines de carton ont représenté 19 % des établissements et 31 % des rejets et

transferts totaux du secteur. Plus de 94 % des rejets des usines de carton ont été effectués dans l'air, et plus de 99 % des transferts de ces usines ont été des transferts à l'égout. Le nombre limité de cartonneries ayant produit des déclarations à l'INRP ne permet pas une comparaison détaillée des chiffres de l'INRP et du TRI.

### **8.7.4 Usines de boîtes de carton (SIC 265)**

Cinq usines de boîtes de carton ont soumis des déclarations à l'INRP; dans le cas du TRI, il faut ajouter aux 21 usines de cette catégorie ayant produit des déclarations 7 autres usines ayant indiqué une activité de fabrication de boîtes de carton parmi d'autres activités liées à la fabrication de papier. Les usines qui fabriquent des boîtes de carton ont représenté seulement 4 % des établissements visés par l'INRP et seulement 6 % des établissements visés par le TRI du secteur des pâtes et papiers; ces usines ont représenté une proportion encore plus petite du nombre de formulaires soumis par le secteur, soit moins de 3 % dans les deux RRTP. Les rejets et transferts déclarés par ces usines ont représenté 1 % des rejets et transferts du secteur des pâtes et papier dans les deux RRTP également.

Parmi les sous-secteurs de l'industrie des pâtes et papiers, c'est celui des usines de boîtes de carton qui a déclaré le plus faible volume de rejets et de transferts par établissement (29 361 kg par établissement dans le cas de l'INRP et, dans celui du TRI, 28 097 kg par établissement inscrit sous un seul numéro de code SIC dans le cas du TRI et à 39 102 kg par établissement pour ceux inscrits sous plusieurs numéros). Étant donné la faible importance de ce sous-secteur dans l'industrie des pâtes et papiers et la nature variée de celui-ci, aucune analyse détaillée n'est présentée.

### **8.7.5 Produits variés en papier façonné (SIC 267)**

En ce qui a trait au sous-secteur des produits en papier façonné, qui est très diversifié, 29 usines visées par l'INRP et 143 usines visées par le TRI ont produit des déclarations (il faut ajouter au chiffre cité pour le TRI 20 usines ayant indiqué la fabrication de produits en papier façonné parmi un ensemble d'activités liées à la fabrication de papier; le **tableau 8-7**). Les usines ayant indiqué une activité de fabrication de produits en papier façonné ont représenté 32 % du nombre total d'établissements du secteur des pâtes et papiers dans le TRI, comparativement à 25 % dans l'INRP. Ces usines ont déclaré une plus petite proportion des rejets et transferts totaux du secteur que ce à quoi l'on aurait pu s'attendre, étant donné leur nombre (presque la moitié des usines du secteur) : la proportion a été de 12 % dans l'INRP et de 10 % dans le TRI (13 % si l'on inclut les usines qui ont indiqué plus d'une activité).

La **figure 8-3** expose la répartition des rejets et des transferts déclarés par les établissements qui ont indiqué une activité de fabrication de produits en papier façonné. Les établissements tant canadiens qu'américains ont déclaré presque uniquement des rejets dans l'air au chapitre des rejets, et ils ont déclaré plus de 80 % de leurs transferts en tant que transferts à des fins de traitement.

Dans le sous-secteur des produits en papier façonné, les établissements visés par l'INRP ont déclaré des rejets et transferts moyens plus élevés que ceux visés par le TRI. Ce volume est de 57 % plus élevé par rapport aux établissements américains ayant indiqué seulement une activité de fabrication de produits en papier façonné et de 32 % plus élevé par rapport à ceux ayant indiqué une telle activité parmi d'autres

activités liées à la fabrication du papier. Les établissements visés par le TRI ont produit un nombre de formulaires un peu supérieur à celui des établissements visés par l'INRP (de 2,3 à 2,6 formulaires par établissement dans le cas du TRI comparativement à 1,8 formulaire par établissement dans le cas de l'INRP).

Contrairement à ce qui s'est produit dans beaucoup d'autres sous-secteurs de l'industrie des pâtes et papiers, les données fournies à l'INRP et au TRI ont différé nettement dans le domaine de la fabrication des produits en papier façonné. Les différences n'ont pas seulement concerné les quantités déclarées ou la nature des substances. Bien que les formulaires de l'INRP et ceux du TRI aient fait état d'un large éventail de substances (18 avec des rejets non nuls dans le cas de l'INRP et 30 dans celui du TRI), aucune substance n'a figuré dans les déclarations de plus de 30 % des établissements visés par l'INRP; pour ce qui est des établissements visés par le TRI, plus de 70 % d'entre eux ont déclaré des rejets ou des transferts de toluène et plus de 40 %, des rejets ou des transferts de méthyléthylcétone.

Pour le sous-secteur, parmi les substances ayant fait l'objet de déclarations, c'est le toluène qui a représenté la part la plus importante des rejets et des transferts à la fois dans l'INRP et dans le TRI, bien que cette part n'ait atteint que 27 % dans l'INRP, comparativement à 52 % dans le TRI. Les usines canadiennes de produits en papier façonné ont déclaré à l'INRP d'importants rejets de toluène et de xylène : en 1995, sept usines ont été à l'origine de 13 % des rejets de toluène déclarés à l'INRP par l'ensemble des établissements, et deux usines ont été à l'origine de 10 % des rejets de xylène déclarés à l'INRP par l'ensemble des établissements. Le sous-secteur comprend également l'usine qui a



Tableau 8-7

**Rejets et transferts des usines de produits de papier façonné (SIC 267)**
**A 1995**

	INRP (nombre)	TRI	
		Code SIC unique (nombre)	Plus codes SIC multiples (nombre)
Établissements	29	143	163
Formulaires	51	328	427
	<b>kg</b>	<b>kg</b>	<b>kg</b>
Dans l'air	3 315 865	10 452 434	13 881 276
Dans les eaux de surface	1 500	15	288 425
Injection souterraine	0	0	0
Dans le sol	1 210	113	192 056
<b>Rejets appariés</b>	<b>3 319 602</b>	<b>10 452 562</b>	<b>14 361 757</b>
Traitement, destruction	147 816	453 432	456 686
Égout, SEP	20 986	37 249	37 249
Élimination, confinement	13 234	48 462	48 464
<b>Transferts appariés</b>	<b>182 036</b>	<b>539 143</b>	<b>542 399</b>
<b>Rejets et transferts appariés</b>	<b>3 501 638</b>	<b>10 991 705</b>	<b>14 904 157</b>
Nombre moyen de formulaires par établissement	1,8	2,3	2,6
Rejets moyens			
par établissement	114 469	73 095	88 109
par formulaire	65 090	31 868	33 634
Transferts moyens			
par établissement	6 277	3 770	3 328
par formulaire	3 569	1 644	1 270
Rejets et transferts moyens			
par établissement	120 746	76 865	91 437
par formulaire	68 660	33 511	34 904
<b>Toluène</b>	<b>Nombre</b>	<b>Nombre</b>	<b>Nombre</b>
Formulaires	8	97	100
	<b>kg</b>	<b>kg</b>	<b>kg</b>
Dans l'air	904 217	7 514 127	7 552 782
Dans les eaux de surface	0	5	5
Injection souterraine	0	0	0
Dans le sol	0	113	113
<b>Rejets appariés</b>	<b>904 217</b>	<b>7 514 245</b>	<b>7 552 900</b>
Traitement, destruction	26 000	129 929	132 983
Égout, SEP	0	1 985	1 985
Élimination, confinement	0	1 935	1 935
<b>Transferts appariés</b>	<b>26 000</b>	<b>133 849</b>	<b>136 902</b>
<b>Rejets et transferts appariés</b>	<b>930 217</b>	<b>7 648 094</b>	<b>7 689 803</b>
Rejets moyens par formulaire	113 027	77 466	75 529
Transferts moyens par formulaire	3 250	1 380	1 369
Rejets et transferts moyens par formulaire	116 277	78 846	76 898

déclaré le plus important volume de rejets de toluène (Canadian Technical Tape, Saint-Laurent, Québec) et l'usine qui a déclaré le plus important volume de rejets de xylène (Les Papiers Perkins Ltée, Candiac, Québec) pour l'année 1994, dans l'ensemble de l'INRP.

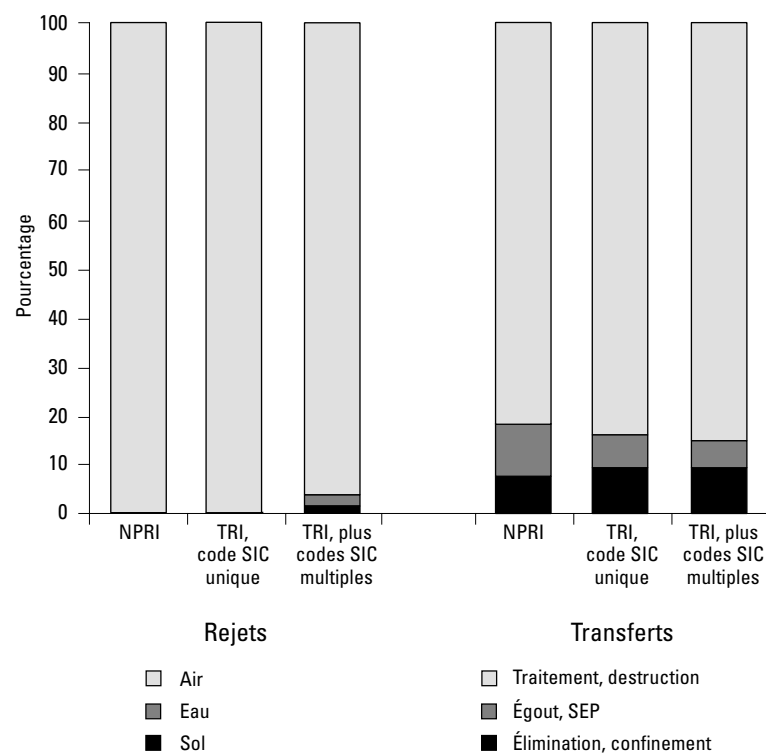
Pour les usines qui ont déclaré des rejets ou des transferts de toluène, la moyenne des rejets et transferts déclarés à l'INRP a été de 50 % supérieure à celle des rejets et transferts déclarés au TRI.

### 8.8 Conclusions

L'industrie des pâtes et papiers a représenté une part considérable du volume global des rejets et des transferts déclarés dans chaque pays, mais il existe

de nettes disparités entre les données statistiques de l'INRP et celles du TRI pour ce secteur. Les disparités concernent la répartition des rejets et des transferts par catégorie, le nombre de substances ayant fait l'objet de déclarations ainsi que la nature des activités de fabrication de pâtes et papiers. De plus, si l'on compare 1995 par rapport à 1994, les établissements visés par l'INRP ont enregistré d'importantes baisses dans le volume des rejets et transferts, alors que ceux visés par le TRI ont déclaré un volume de polluants pratiquement inchangé. Des différences dans la réglementation et dans les directives utilisées pour établir les estimations ont pu également influencer sur les résultats.

Figure 8-3

**Rejets et transferts des usines de produits de papier façonné (SIC 267)**
**A 1995**


- La répartition des rejets et des transferts par catégorie a différé. Dans le cas de l'INRP, les rejets dans l'air et ceux dans les eaux de surface ont représenté respectivement 52 % et 40 % des rejets et transferts totaux. Dans le cas du TRI, les rejets dans l'air et les transferts à l'égout ont représenté respectivement 71 % et 17 % des rejets totaux et des transferts totaux.
- En moyenne, les usines de pâtes et papiers visées par le TRI ont produit des déclarations pour un plus grand nombre de substances chimiques que les usines de pâtes et papiers visées par l'INRP, soit 4,2 formulaires comparativement à 2,7. (Ces chiffres valent pour la liste des substances à déclarer dans les deux pays.)
- Globalement, les rejets et transferts moyens déclarés par les établissements du secteur des pâtes et papiers ont été à peu près les mêmes dans les deux pays. Cependant, comme les établissements visés par le TRI ont produit plus de formulaires, leurs rejets et transferts moyens par formulaire ont été moins élevés.
- Dans l'INRP, le secteur des pâtes et papiers est dominé par les usines de pâte, alors que le TRI compte moins d'usines de pâte et plus d'usines de papier et d'usines fabriquant des produits en papier façonné. Dans les deux pays, ce sont les usines de pâte qui ont déclaré, dans une proportion à peu près égale, les rejets et transferts moyens les plus importants. Toutefois, les usines de pâte du Canada ont déclaré un volume moyen plus élevé par formulaire.
- Dans l'INRP, les rejets totaux du secteur des pâtes et papiers ont diminué de 10 % en 1995 par rapport à 1994, en dépit du fait que le nombre d'établissements déclarants a augmenté de 14 %; par ailleurs, le volume global des transferts a chuté de 40 %. Dans le TRI, les établissements du même secteur ont enregistré en 1995 des chiffres pratiquement inchangés par rapport à 1994.
- Il se peut que les baisses enregistrées par les établissements visés par l'INRP reflètent en partie l'entrée en vigueur, au cours de la période 1994-1995, de nouveaux règlements fédéraux et provinciaux au Canada. Ces règlements ont rendu obligatoire l'instauration de mesures en cours de procédé et aux points de rejet.
- En ce qui concerne le TRI, on a observé d'importantes variations dans les rejets et transferts déclarés par l'industrie des pâtes et papiers au cours des années précédentes. Ces variations reflètent les changements réels survenus dans l'industrie par suite de l'interaction complexe des règlements (existants et à l'étude) et de la demande, ainsi que les modifications apportées aux méthodes d'estimation, modifications dont l'incidence ne traduit aucun changement réel dans le volume de production ni dans le mode de fonctionnement.
- Dans les deux pays, les établissements du secteur des pâtes et papiers abandonnent les procédés de blanchiment à base de chlore pour adopter des procédés qui font appel au dioxyde de chlore ou à l'oxygène, ce qui devrait entraîner de nouvelles réductions du volume de polluants au cours des prochaines années.

Annexe A		Comparaison des substances chimiques inscrites à l'INRP, au TRI et au RETC, 1995				
1995						
Numéro CAS	Nom chimique	Chemical Name	Sustancia	TRI	INRP	RETC
50-00-0	Formaldéhyde	Formaldehyde	Formaldehído	X	X	X
50-29-3	DDT	DDT	DDT			X
51-03-6	Pipéronyl butoxyde	Piperonyl butoxide	Piperonil butóxido	X		
51-21-8	Fluoro-uracil	Fluorouracil	Fluorouracilo	X		
51-28-5	2,4-Dinitrophénol	2,4-Dinitrophenol	2,4-Dinitrofenol	X		X
51-75-2	Moutarde azotée	Nitrogen mustard	Mostaza de nitrógeno	X		
51-79-6	Uréthane	Urethane	Uretano	X		
52-51-7	2-Bromo-2-nitropropane-1,3-diol	2-Bromo-2-nitropropane-1,3-diol	2-bromo-2-nitropropano-1,3-diol	X		
52-68-6	Trichlorfon	Trichlorfon	Triclorfón	X		
52-85-7	Famphur	Famphur	Famfur	X		
53-96-3	2-Acétylaminofluorène	2-Acetylaminofluorene	2-Acetilaminofluoreno	X		
55-18-5	N-Nitrosodiéthylamine	N-Nitrosodiethylamine	N-Nitrosodietilamina	X		
55-21-0	Benzamide	Benzamide	Benzamida	X		
55-38-9	Fenthion	Fenthion	Fentión	X		
55-63-0	Nitroglycérine	Nitroglycerin	Nitroglicerina	X	X	
56-23-5	Tétrachlorure de carbone	Carbon tetrachloride	Tetracloruro de carbono	X	X	X
56-35-9	Oxyde de bis(tributylétain)	Bis(tributyltin) oxide	Óxido de tributilestano	X		X
56-38-2	Parathion	Parathion	Paratión	X		X
57-14-7	1,1-Diméthylhydrazine	1,1-Dimethylhydrazine	1,1-Dimetilhidracina	X		
57-33-0	Pentobarbital sodique	Pentobarbital sodium	Pentobarbital sódico	X		
57-41-0	Phénytoïne	Phenytoin	Fenitoina	X		
57-57-8	bêta-Propiolactone	beta-Propiolactone	beta-Propiolactona	X		
57-74-9	Chlordane	Chlordane	Clordano	X		X
58-89-9	Lindane	Lindane	Lindano	X		X
58-90-2	2,3,4,6-Tétrachlorophénol	2,3,4,6-Tetrachlorophenol	2,3,4,6-Tetraclorofenol			X
59-89-2	n-Nitrosomorpholine	N-Nitrosomorpholine	N-Nitrosomorfolina	X		X
60-09-3	4-Aminoazobenzène	4-Aminoazobenzene	4-Aminoazobenceno	X		X
60-11-7	4-Diméthylaminoazobenzène	4-Dimethylaminoazobenzene	4-Dimetilaminoazobenceno	X		
60-34-4	Méthylhydrazine	Methylhydrazine	Metilhidracina	X		
60-35-5	Acétamide	Acetamide	Acetamida	X		X
60-51-5	Diméthoate	Dimethoate	Dimetoato	X		
60-57-1	Dieldrine	Dieldrin	Dieldrín			X
61-82-5	Amitrole	Amitrole	Amitrol	X		
62-53-3	Aniline	Aniline	Anilina	X	X	X
62-55-5	Thioacétamide	Thioacetamide	Tioacetamida	X		
62-56-6	Thio-urée	Thiourea	Tiourea	X	X	X
62-73-7	Dichlorvos	Dichlorvos	Diclorvos	X		
62-74-8	Fluoroacétate de sodium	Sodium fluoroacetate	Fluoroacetato de sodio	X		
62-75-9	N-Nitrosodiméthylamine	N-Nitrosodimethylamine	N-Nitrosodimetilamina	X		X
63-25-2	Carbaryl	Carbaryl	Carbaril	X		

## Annexe A

1995

## Comparaison des substances chimiques inscrites à l'INRP, au TRI et au RETC, 1995

Numéro CAS	Nom chimique	Chemical Name	Sustancia	TRI	INRP	RETC
64-17-5	Éthanol	Ethanol	Etanol			X
64-18-6	Acide formique	Formic acid	Ácido fórmico	X		
64-67-5	Sulfate de diéthyle	Diethyl sulfate	Sulfato de dietilo	X	X	
64-75-5	Chlorhydrate de tétracycline	Tetracycline hydrochloride	Clorhidrato de tetraciclina	X		
67-56-1	Méthanol	Methanol	Metanol	X	X	
67-63-0	Alcool iso-propylique	Isopropyl alcohol	Alcohol isopropílico	X	X	
67-64-1	Acétone	Acetone	Acetona		X	
67-66-3	Chloroforme	Chloroform	Cloroformo	X	X	X
67-72-1	Hexachloroéthane	Hexachloroethane	Hexaclaroetano	X	X	X
68-12-2	N,N-Diméthyl formamide	N,N-Dimethylformamide	N.N-Dimetilformamida	X		
68-76-8	Triaziquone	Triaziquone	Triaziquone	X		
70-30-4	Hexachlorophène	Hexachlorophene	Hexaclarofeno	X		
71-36-3	Butan-1-ol	n-Butyl alcohol	Alcohol n-butílico	X	X	
71-43-2	Benzène	Benzene	Benceno	X	X	X
71-55-6	1,1,1-Trichloroéthane	1,1,1-Trichloroethane	1,1,1-Tricloroetano	X		X
72-20-8	Endrine	Endrin	Endrín			X
72-43-5	Méthoxychlore	Methoxychlor	Metoxicloro	X		X
72-57-1	Bleu trypan	Trypan blue	Azultripán	X		
74-82-8	Méthane	Methane	Metano			X
74-83-9	Bromométhane	Bromomethane	Bromometano	X	X	X
74-85-1	Éthylène	Ethylene	Etileno	X	X	
74-87-3	Chlorométhane	Chloromethane	Clorometano	X	X	X
74-88-4	Iodométhane	Methyl iodide	Yoduro de metilo	X	X	
74-90-8	Cyanure d'hydrogène	Hydrogen cyanide	Ácido cianhídrico	X	X	
74-95-3	Bromure de méthyle	Methylene bromide	Bromuro de metilo	X		
75-00-3	Chloroéthane	Chloroethane	Cloroetano	X	X	
75-01-4	Chlorure de vinyle	Vinyl chloride	Cloruro de vinilo	X	X	X
75-05-8	Acétonitrile	Acetonitrile	Acetonitrilo	X	X	
75-07-0	Acétaldéhyde	Acetaldehyde	Acetaldehído	X	X	X
75-09-2	Dichlorométhane	Dichloromethane	Diclorometano	X	X	X
75-15-0	Disulfure de carbone	Carbon disulfide	Disulfuro de carbono	X	X	X
75-21-8	Oxyde d'éthylène	Ethylene oxide	Óxido de etileno	X	X	X
75-25-2	Bromoforme	Bromoform	Bromoformo	X		X
75-27-4	Dichlorobromométhane	Dichlorobromomethane	Diclorobromometano	X		X
75-34-3	1,1-Dichloroéthane	1,1-Dichloroethane	1,1-Dicloroetano	X		
75-35-4	Chlorure de vinylidène	Vinylidene chloride	Cloruro de vinilideno	X	X	X
75-43-4	Dichlorofluorométhane (HCFC-21)	Dichlorofluoromethane (HCFC-21)	Diclorofluorometano (HCFC-21)	X		
75-44-5	Phosgène	Phosgene	Fosgeno	X	X	
75-45-6	Chlorodifluorométhane (HCFC-22)	Chlorodifluoromethane (HCFC-22)	Clorodifluorometano (HCFC-22)	X		
75-55-8	Propylèneimine	Propylenimine	Propilenimina	X		

Annexe A		Comparaison des substances chimiques inscrites à l'INRP, au TRI et au RETC, 1995				
1995						
Numéro CAS	Nom chimique	Chemical Name	Sustancia	TRI	INRP	RETC
75-56-9	Oxyde de propylène	Propylene oxide	Óxido de propileno	X	X	
75-63-8	Bromotrifluorométhane (halon 1301)	Bromotrifluoromethane (halon 1301)	Bromotrifluorometano (halon 1301)	X		
75-65-0	2-Méthylpropan-2-ol	tert-Butyl alcohol	Alcohol terbutílico	X	X	
75-68-3	1-Chloro-1,1-difluoroéthane (HCFC-142b)	1-Chloro-1,1-difluoroethane (HCFC-142b)	1-Cloro-1,1-difluoroetano (HCFC-142b)	X		
75-69-4	Trichlorofluorométhane (CFC-11)	Trichlorofluoromethane (CFC-11)	Triclorofluorometano (CFC-11)	X		X
75-71-8	Dichlorodifluorométhane (CFC-12)	Dichlorodifluoromethane (CFC-12)	Diclorodifluorometano (CFC-12)	X		X
75-72-9	Chlorotrifluorométhane (CFC-13)	Chlorotrifluoromethane (CFC-13)	Clorotrifluorometano (CFC-13)	X		
75-86-5	Acétonecyanhydrine	2-Methylactonitrile	2-Metilactonitrilo	X		
75-88-7	Chloro-1,1,1-trifluoroéthane (HCFC-133a)	2-Chloro-1,1,1-trifluoroethane (HCFC-133a)	2-Cloro-1,1,1-trifluoroetano (HCFC-133a)	X		
76-01-7	Pentachloroéthane	Pentachloroethane	Pentacloroetano	X		X
76-02-8	Chlorure de trichloroacétyle	Trichloroacetyl chloride	Cloruro de tricloroacetilo	X		
76-06-2	Chloropicrine	Chloropicrin	Cloropicrina	X		
76-13-1	1,1,2-Trichloro-1,2,2-trifluoroéthane (CFC-113)	1,1,2-Trichloro-1,2,2-trifluoroethane (CFC-113)	1,1,2-Tricloro-1,2,2-trifluoroetano (CFC-113)	X		
76-14-2	Dichlorotétrafluoroéthane (CFC-114)	Dichlorotetrafluoroethane (CFC-114)	Diclorotetrafluoroetano (CFC-114)	X		
76-15-3	Chloropentafluoroéthane (CFC-115)	Monochloropentafluoroethane (CFC-115)	Cloropentafluoroetano (CFC-115)	X		
76-44-8	Heptachlore	Heptachlor	Heptacloro	X		X
76-87-9	Hydroxyde de triphénylétain	Triphenyltin hydroxide	Hidróxido de trifenilestaño	X		
77-47-4	Hexachlorocyclopentadiène	Hexachlorocyclopentadiene	Hexaclorciclopentadieno	X	X	X
77-73-6	Dicyclopentadiène	Dicyclopentadiene	Dicloropentadieno	X		
77-78-1	Sulfate de diméthyle	Dimethyl sulfate	Sulfato de dimetilo	X	X	
78-00-2	Plomb tétraéthyle	Tetraethyl lead	Tetraetilo de plomo			X
78-48-8	Triithiophosphate de S,S,S-tributyle	S,S,S-Tributyltrithiophosphate	S,S,S-Tributiltritifosfato	X		
78-83-1	2-Méthylpropan-1-ol	i-Butyl alcohol	Alcohol i-butílico		X	X
78-84-2	Isobutyraldéhyde	Isobutyraldehyde	Isobutiraldehído	X	X	
78-87-5	1,2-Dichloropropane	1,2-Dichloropropane	1,2-Dicloropropano	X	X	X
78-88-6	2,3-Dichloropropène	2,3-Dichloropropene	2,3-Dicloropropeno	X		
78-92-2	Butan-2-ol	sec-Butyl alcohol	Alcohol sec-butílico	X	X	
78-93-3	Méthyléthylcétone	Methyl ethyl ketone	Metil etil cetona	X	X	X
79-00-5	1,1,2-Trichloroéthane	1,1,2-Trichloroethane	1,1,2-Tricloroetano	X	X	X
79-01-6	Trichloroéthylène	Trichloroethylene	Tricloroetileno	X	X	X
79-06-1	Acrylamide	Acrylamide	Acrilamida	X	X	X
79-10-7	Acide acrylique	Acrylic acid	Ácido acrílico	X	X	
79-11-8	Acide chloroacétique	Chloroacetic acid	Ácido cloroacético	X	X	
79-19-6	Thiosemicarbazide	Thiosemicarbazide	Tiosemicarbácida	X		
79-21-0	Acide peracétique	Peracetic acid	Ácido peracético	X	X	
79-22-1	Chlorocarbonate de méthyle	Methyl chlorocarbonate	Clorocarbonato de metilo	X		
79-34-5	1,1,2,2-Tétrachloroéthane	1,1,2,2-Tetrachloroethane	1,1,2,2-Tetracloroetano	X	X	X
79-44-7	Chlorure de diméthylcarbamylo	Dimethylcarbamyl chloride	Cloruro de dimetilcarbamil	X		
79-46-9	2-Nitropropane	2-Nitropropane	2-Nitropropano	X	X	X
80-05-7	p,p'-Isopropylidènediphénol	4,4'-Isopropylidenediphenol	4,4'-Isopropilidenodifenol	X	X	

Annexe A

1995

Comparaison des substances chimiques inscrites à l'INRP, au TRI et au RETC, 1995

Numéro CAS	Nom chimique	Chemical Name	Sustancia	TRI	INRP	RETC
80-15-9	Hydroperoxyde de cumène	Cumene hydroperoxide	Cumeno hidroperóxido	X	X	
80-62-6	Méthacrylate de méthyle	Methyl methacrylate	Metacrilato de metilo	X	X	X
81-07-2	Saccharine	Saccharin	Sacarina	X		
81-88-9	Indice de couleur Rouge alimentaire 15	C.I. Food Red 15	Rojo 15 alimenticio	X	X	
82-28-0	1-Amino-2-méthylantraquinone	1-Amino-2-methylantraquinone	1-Amino-2-metilntraquinona	X		
82-68-8	Quintozène	Quintozene	Quintoceno	X		
83-32-9	Acénaphène	Acenaphthene	Acenafteno			X
84-66-2	Phtalate de diéthyle	Diethyl phthalate	Dietil ftalato		X	
84-74-2	Phtalate de dibutyle	Dibutyl phthalate	Dibutil ftalato	X	X	X
85-01-8	Phénanthrène	Phenanthrene	Fenantreno	X		
85-44-9	Anhydride phtalique	Phthalic anhydride	Anhídrido ftálico	X	X	
85-68-7	Phtalate de benzyle et de butyle	Butyl benzyl phthalate	Butilencil ftalato		X	X
86-30-6	N-Nitrosodiphénylamine	N-Nitrosodiphenylamine	N-Nitrosodifenilamina	X	X	X
87-62-7	2,6-Xylidine	2,6-Xylidine	2,6-Xilidina	X		
87-68-3	1,1,2,3,4,4-Hexachloro-1,3-butadiène	1,1,2,3,4,4-Hexachloro-1,3-butadiene	1,1,2,3,4,4-Hexacloro-1,3-butadieno	X		X
87-86-5	Pentachlorophénol	Pentachlorophenol	Pentaclorofenol	X		X
88-06-2	2,4,6-Trichlorophénol	2,4,6-Trichlorophenol	2,4,6-Triclorofenol	X		X
88-75-5	2-Nitrophénol	2-Nitrophenol	2-Nitrofenol	X		
88-85-7	Dinosébé	Dinitrobutyl phenol	Dinitrobutilfenol	X		
88-89-1	Acide picrique	Picric acid	Ácido picrico	X		
90-04-0	o-Anisidine	o-Anisidine	o-Anisidina	X		X
90-43-7	o-Phénylphénol	2-Phenylphenol	2-Fenilfenol	X	X	X
90-94-8	Cétone de Michler	Michler's ketone	Cetona Michler	X	X	
91-08-7	Toluène-2,6-diisocyanate	Toluene-2,6-diisocyanate	Toluen-2,6-diisocianato	X	X	
91-20-3	Naphtalène	Naphthalene	Naftaleno	X	X	X
91-22-5	Quinoléine	Quinoline	Quinoleína	X	X	X
91-59-8	bêta-Naphtylamine	beta-Naphthylamine	beta-Naftilamina	X		X
91-94-1	3,3'-Dichlorobenzidine	3,3'-Dichlorobenzidine	3,3'-Diclorobencidina	X		X
92-52-4	Biphényle	Biphenyl	Bifenilo	X	X	X
92-67-1	4-Aminobiphényle	4-Aminobiphenyl	4-Aminobifenilo	X		X
92-87-5	Benzidine	Benzidine	Bencidina	X		X
92-93-3	4-Nitrobiphényle	4-Nitrobiphenyl	4-Nitrobifenilo	X		X
93-65-2	Mécoprop	Mecoprop	Mecoprop	X		
93-72-1	Silvex	Silvex	Silvex			X
94-11-1	2,4-Dichlorophénoxyacétate d'isopropyle	2,4-D Isopropyl ester	2,4-D isopropilester	X		
94-36-0	Peroxyde de benzoyle	Benzoyl peroxide	Peróxido de benzoilo	X	X	
94-58-6	Dihydrosafrole	Dihydrosafrole	Dihidrosafrol	X		
94-59-7	Safrole	Safrole	Safrol	X	X	
94-74-6	Méthoxone	Methoxone	Metoxona	X		
94-75-7	Acide dichloro-2,4-phénoxyacétique	2,4-D (Acetic acid)	Ácido 2,4-diclorofenoxiacético	X		X

Annexe A		Comparaison des substances chimiques inscrites à l'INRP, au TRI et au RETC, 1995				
1995						
Numéro CAS	Nom chimique	Chemical Name	Sustancia	TRI	INRP	RETC
94-80-4	2,4-Dichlorophénoxyacétate de butyle	2,4-D Butyl ester	2,4-D butilester	X		
94-82-6	Acide 4-(2,4-dichlorophénoxy)butyrique	2,4-DB	2,4-DB	X		
95-47-6	o-Xylène	o-Xylene	o-Xileno	X	X	
95-48-7	o-Crésol	o-Cresol	o-Cresol	X	X	X
95-50-1	o-Dichlorobenzène	1,2-Dichlorobenzene	1,2-Diclorobenceno	X	X	X
95-53-4	o-Toluidine	o-Toluidine	o-Toluidina	X		
95-54-5	o-Phénylènediamine	1,2-Phenylenediamine	1,2-Fenilendiamina	X		
95-63-6	1,2,4-Triméthylbenzène	1,2,4-Trimethylbenzene	1,2,4-Trimetilbenceno	X	X	X
95-69-2	4-Chloro-o-toluidine	p-Chloro-o-toluidine	p-Cloro-o-toluidina	X		
95-80-7	2,4-Diaminotoluène	2,4-Diaminotoluene	2,4-Diaminotolueno	X	X	
95-95-4	Trichloro-2,4,5-phénol	2,4,5-Trichlorophenol	2,4,5-Triclorofenol	X		X
96-09-3	Oxyde de styrène	Styrene oxide	Óxido de estireno	X	X	
96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane	1,2-Dibromo-3-chloropropane	1,2-Dibromo-3-cloropropano	X		X
96-18-4	1,2,3-Trichloropropane	1,2,3-Trichloropropane	1,2,3-Tricloropropano	X		
96-33-3	Acrylate de méthyle	Methyl acrylate	Acrilato de metilo	X	X	
96-45-7	Imidazolidine-2-thione	Ethylene thiourea	Etilén tiourea	X	X	X
97-23-4	Dichlorophène	Dichlorophene	Diclorofeno	X		
97-56-3	Indice de couleur Jaune de solvant 3	C.I. Solvent Yellow 3	Solvente de amarillo 3	X		
98-07-7	Trichlorure de benzylidène	Benzoic trichloride	Benzotricloruro	X		
98-82-8	Cumène	Cumene	Cumeno	X	X	
98-86-2	Acétophénone	Acetophenone	Acetofenona	X		
98-87-3	Chlorure de benzale	Benzal chloride	Cloruro de benzal	X		
98-88-4	Chlorure de benzoyle	Benzoyl chloride	Cloruro de benzoilo	X	X	
98-95-3	Nitrobenzène	Nitrobenzene	Nitrobenceno	X	X	X
99-30-9	Chlorure de dichlorobenzalkonium	Dichloran	Cloruro de diclorobenzalconio	X		
99-55-8	5-Nitro-o-toluidine	5-Nitro-o-toluidine	5-Nitro-o-toluidina	X		
99-59-2	5-Nitro-o-anisidine	5-Nitro-o-anisidine	5-Nitro-o-anisidina	X		
99-65-0	m-Dinitrobenzène	m-Dinitrobenzene	m-Dinitrobenceno	X		
100-00-5	1-Chloro-4-nitrobenzène	1-Chloro-4-nitrobenzene	1-Cloro-4-nitrobeceno			X
100-01-6	p-Nitroaniline	p-Nitroaniline	p-Nitroanilina	X		
100-02-7	p-Nitrophénol	4-Nitrophenol	4-Nitrofenol	X	X	X
100-25-4	p-Dinitrobenzène	p-Dinitrobenzene	p-Dinitrobenceno	X		
100-41-4	Éthylbenzène	Ethylbenzene	Etilbenceno	X	X	X
100-42-5	Styrène	Styrene	Estireno	X	X	X
100-44-7	Chlorure de benzyle	Benzyl chloride	Cloruro de bencilo	X	X	X
100-75-4	N-Nitrosopipéridine	N-Nitrosopiperidine	N-Nitrosopiperidina	X		
101-05-3	Anilazine	Anilazine	Anilacina	X		
101-14-4	p,p'-Méthylènebis(2-chloroaniline)	4,4'-Methylenebis(2-chloroaniline)	4,4'-Metilenobis(2-cloroanilina)	X	X	X
101-61-1	4,4'-Méthylènebis(N,N-diméthyl)benzèneamine	4,4'-Methylenebis(N,N-dimethyl)benzeneamine	4,4'-Metilenobis(N,N-dimetil)bencenamina	X		X
101-68-8	Méthylènebis(phénylisocyanate)	Methylenebis(phenylisocyanate)	Metilenobis(fenilisocianato)		X	

Annexe A		Comparaison des substances chimiques inscrites à l'INRP, au TRI et au RETC, 1995				
1995						
Numéro CAS	Nom chimique	Chemical Name	Sustancia	TRI	INRP	RETC
101-77-9	p,p'-Méthylènedianiline	4,4'-Methylenedianiline	4,4'-Metilenodianilina	X	X	
101-80-4	Éther 4,4'-diaminodiphényle	4,4'-Diaminodiphenyl ether	Éter 4,4'-diaminodifenílico	X		
101-90-6	Éther de résorcinol et de diglycidyle	Diglycidyl resorcinol ether	Diglicidil resorcinol éter	X		
103-23-1	Adipate de bis(2-éthylhexyle)	Bis(2-ethylhexyl) adipate	Bis(2-etilhexil) adipato		X	
104-12-1	Isocyanate de 4-chlorophényle	p-Chlorophenyl isocyanate	p-Clorofenil isocianato	X		
104-94-9	p-Anisidine	p-Anisidine	p-Anisidina	X		
105-67-9	2,4-Diméthylphénol	2,4-Dimethylphenol	2,4-Dimetilfenol	X		X
106-42-3	p-Xylène	p-Xylene	p-Xileno	X	X	
106-44-5	p-Crésol	p-Cresol	p-Cresol	X	X	X
106-46-7	p-Dichlorobenzène	1,4-Dichlorobenzene	1,4-Diclorobenceno	X	X	X
106-47-8	p-Chloroaniline	p-Chloroaniline	p-Cloroanilina	X		
106-50-3	p-Phénylènediamine	p-Phenylenediamine	p-Fenilenodiamina	X	X	
106-51-4	p-Quinone	Quinone	Quinona	X	X	
106-88-7	1,2-Époxybutane	1,2-Butylene oxide	Óxido de 1,2-butileno	X	X	
106-89-8	Épichlorohydrine	Epichlorohydrin	Epiclorohidrina	X	X	X
106-93-4	1,2-Dibromoéthane	1,2-Dibromoethane	1,2-Dibromoetano	X		X
106-99-0	Buta-1,3-diène	1,3-Butadiene	1,3-Butadieno	X	X	X
107-02-8	Acroléine	Acrolein	Acroleína	X		X
107-04-0	1-Bromo-2-chloroéthane	1-Bromo-2-chloroethane	1-Bromo-2-cloroetano			X
107-05-1	Chlorure d'allyle	Allyl chloride	Cloruro de alilo	X	X	
107-06-2	1,2-Dichloroéthane	1,2-Dichloroethane	1,2-Dicloroetano	X	X	X
107-11-9	Allylamine	Allylamine	Alil amina	X		
107-13-1	Acrylonitrile	Acrylonitrile	Acrilonitrilo	X	X	X
107-18-6	Alcool allylique	Allyl alcohol	Alcohol alílico	X	X	
107-19-7	Alcool propargylique	Propargyl alcohol	Alcohol propargílico	X		
107-21-1	Éthylèneglycol	Ethylene glycol	Etilén glicol	X	X	
107-30-2	Éther de méthyle et de chlorométhyle	Chloromethyl methyl ether	Éter clorometil metílico	X		
108-05-4	Acétate de vinyle	Vinyl acetate	Acetato de vinilo	X	X	
108-10-1	Méthylisobutylcétone	Methyl isobutyl ketone	Metil isobutil cetona	X	X	X
108-31-6	Anhydride maléique	Maleic anhydride	Anhidrido maleico	X	X	
108-38-3	m-Xylène	m-Xylene	m-Xileno	X	X	
108-39-4	m-Crésol	m-Cresol	m-Cresol	X	X	X
108-45-2	m-Phénylènediamine	1,3-Phenylenediamine	1,3-Fenilendiamina	X		
108-60-1	Éther di(2-chloro-1-méthyléthyle)	Bis(2-chloro-1-methylethyl) ether	Éter bis(2-cloro-1-metil etil)	X		X
108-88-3	Toluène	Toluene	Tolueno	X	X	X
108-90-7	Chlorobenzène	Chlorobenzene	Clorobenceno	X	X	X
108-93-0	Cyclohexanol	Cyclohexanol	Ciclohexanol	X		
108-95-2	Phénol	Phenol	Fenol	X	X	X
109-06-8	2-Méthylpyridine	2-Methylpyridine	2-Metilpiridina	X		X
109-77-3	Malononitrile	Malononitrile	Malononitrilo	X		



## Annexe A

1995

## Comparaison des substances chimiques inscrites à l'INRP, au TRI et au RETC, 1995

Numéro CAS	Nom chimique	Chemical Name	Sustancia	TRI	INRP	RETC
109-86-4	2-Méthoxyéthanol	2-Methoxyethanol	2-Metoxietanol	X	X	
110-49-6	Acétate de 2-méthoxyéthyle	2-Methoxyethyl acetate	2-Metoxietil acetato		X	
110-54-3	n-Hexane	n-Hexane	n-Hexano	X		
110-57-6	1,4-Dichloro-2-butène	trans-1,4-Dichloro-2-butene	Trans-1,4-Dicloro-2-buteno	X		
110-80-5	2-Éthoxyéthanol	2-Ethoxyethanol	2-Etoxietanol	X	X	X
110-82-7	Cyclohexane	Cyclohexane	Ciclohexano	X	X	
110-86-1	Pyridine	Pyridine	Piridina	X	X	X
111-15-9	Acétate de 2-éthoxyéthyle	2-Ethoxyethyl acetate	2-Etoxietil acetato		X	
111-42-2	Diéthanolamine	Diethanolamine	Dietanolamina	X	X	
111-44-4	Éther di(2-chloroéthyle)	Bis(2-chloroethyl) ether	Éter bis(2-cloroetil)	X		X
111-91-1	Méthane di(2-chloroéthoxy)	Bis(2-chloroethoxy) methane	Bis(2-cloroetoxi) metano	X		
112-40-3	n-Dodécane	n-Dodecano	n-Dodecano			X
114-26-1	Propoxur	Propoxur	Propoxur	X		
115-07-1	Propylène	Propylene	Propileno	X	X	
115-28-6	Acide chlorendique	Chlorendic acid	Ácido cloréndico	X		
115-32-2	Dicofol	Dicofol	Dicofol	X		
116-06-3	Aldicarbe	Aldicarb	Aldicarb	X		
117-79-3	2-Aminoanthraquinone	2-Aminoanthraquinone	2-Aminoantraquinona	X		
117-81-7	Phtalate de bis(2-éthylhexyle)	Di(2-ethylhexyl) phthalate	Di(2-etilhexil) ftalato	X	X	X
117-84-0	Phtalate de di-n-octyle	Di-n-octyl phthalate	Di-n-octil ftalato		X	
118-74-1	Hexachlorobenzène	Hexachlorobenzene	Hexaclorobenceno	X		X
119-90-4	3,3'-Diméthoxybenzidine	3,3'-Dimethoxybenzidine	3,3'-Dimetoxibencidina	X		
119-93-7	3,3'-Diméthylbenzidine	3,3'-Dimethylbenzidine	3,3'-Dimetilbencidina	X		
120-12-7	Anthracène	Anthracene	Antraceno	X	X	
120-36-5	Dichlorprop	2,4-DP	2,4-DP	X		
120-58-1	Isosafrole	Isosafrole	Isosafrol	X	X	
120-71-8	p-Crésidine	p-Cresidine	p-Cresidina	X		
120-80-9	Catéchol	Catechol	Catecol	X	X	
120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzène	1,2,4-Trichlorobenzene	1,2,4-Triclorobenceno	X	X	X
120-83-2	2,4-Dichlorophénol	2,4-Dichlorophenol	2,4-Diclorofenol	X	X	X
121-14-2	2,4-Dinitrotoluène	2,4-Dinitrotoluene	2,4-Dinitrotolueno	X	X	X
121-44-8	Triéthylamine	Triethylamine	Trietilamina	X		
121-69-7	N,N-Diméthylaniline	N,N-Dimethylaniline	N,N-Dimetilanilina	X	X	
121-75-5	Malathion	Malathion	Malatión	X		X
122-34-9	Simazine	Simazine	Simacina	X		
122-39-4	Dianiline	Diphenylamine	Difenilamina	X		
122-66-7	1,2-Diphénylhydrazine	1,2-Diphenylhydrazine	1,2-Difenilhidracina	X		X
123-31-9	Hydroquinone	Hydroquinone	Hidroquinona	X	X	
123-38-6	Propionaldéhyde	Propionaldehyde	Propionaldehído	X	X	
123-63-7	Paraldéhyde	Paraldehyde	Paraldehído	X		

Annexe A

1995

Comparaison des substances chimiques inscrites à l'INRP, au TRI et au RETC, 1995

Numéro CAS	Nom chimique	Chemical Name	Sustancia	TRI	INRP	RETC
123-72-8	Butyraldéhyde	Butyraldehyde	Butiraldehído	X	X	
123-91-1	1,4-Dioxane	1,4-Dioxane	1,4-Dioxano	X	X	X
124-38-9	Dioxyde de carbone	Carbon dioxide	Bióxido de carbono			X
124-40-3	Diméthylamine	Dimethylamine	Dimetilamina	X		
124-48-1	Chlorodibromométhane	Chlorodibromomethane	Clorodibromometano			X
124-73-2	Dibromotétrafluoroéthane (halon 2402)	Dibromotetrafluoroethane (halon 2402)	Dibromotetrafluoroetano (halon 2402)	X		
126-72-7	Phosphate de tris(2,3-dibromopropyle)	Tris(2,3-dibromopropyl) phosphate	Tris(2,3-dibromopropil) fosfato	X		
126-98-7	Méthacrylonitrile	Methacrylonitrile	Metacrilonitrilo	X		
126-99-8	Chloroprène	Chloroprene	Cloropreno	X		
127-18-4	Tétrachloroéthylène	Tetrachloroethylene	Tetracloroetileno	X	X	X
128-03-0	Diméthylthiocarbamate de potassium	Potassium dimethyldithiocarbamate	Dimetilditiocarbamato de potasio	X		
128-04-1	Diméthylthiocarbamate de sodium	Sodium dimethyldithiocarbamate	Dimetilditiocarbamato de sodio	X		
128-66-5	Indice de couleur Jaune 4	C.I. Vat Yellow 4	Amarillo 4	X		
131-11-3	Phtalate de diméthyle	Dimethyl phthalate	Dimetil ftalato	X	X	
131-52-2	Pentachlorophénate de sodium	Sodium pentachlorophenate	Pentaclorofenato de sodio	X		
132-27-4	2-Biphénylate de sodium	Sodium o-phenylphenoxide	Ortofenilfenóxido de sodio	X		
132-64-9	Dibenzofurane	Dibenzofuran	Dibenzofurano	X		
133-06-2	Captan	Captan	Captan	X		X
133-07-3	Folpet	Folpet	Folpet	X		
133-90-4	Chlorambène	Chloramben	Cloramben	X		
134-29-2	Chlorhydrate d'o-anisidine	o-Anisidine hydrochloride	o-Anisidina hidrocloruro	X		
134-32-7	alpha-Naphtylamine	alpha-Naphthylamine	alfa-Naftilamina	X		
135-20-6	Cupferron	Cupferron	Cupferron	X		
136-45-8	Pyridine-2,5-dicarboxylate de dipropyle	Dipropyl isocinchomeronate	Dipropilisocincomeronato	X		
137-26-8	Thirame	Thiram	Tiram	X		X
137-41-7	Méthylthiocarbamate de potassium	Potassium N-methylthiocarbamate	N-metilditiocarbamato de potasio	X		
137-42-8	Métam-sodium	Metham sodium	N-Metilditiocarbamato de sodio	X		
138-93-2	Cyanodithiocarbamate de disodium	Disodium cyanodithioimidocarbonate	Cianoditiocarbamato de disodio	X		
139-13-9	Acide nitrilotriacétique	Nitrilotriacetic acid	Ácido nitrilotriacético	X	X	
139-65-1	4,4'-Thiodianiline	4,4'-Thiodianiline	4,4'-Tiodianilina	X		
140-88-5	Acrylate d'éthyle	Ethyl acrylate	Acrilato de etilo	X	X	
141-32-2	Acrylate de butyle	Butyl acrylate	Acrilato de butilo	X	X	
142-59-6	Nabame	Nabam	Nabam	X		
148-79-8	Thiabendazole	Thiabendazole	Tiabendazol	X		
149-30-4	Benzothiazole-2-thiol	2-Mercaptobenzothiazole	2-Mercaptobenzotiazol	X		
150-50-5	Trithiophosphate de tributyle	Merphos	Merfos	X		
150-68-5	Monuron	Monuron	3-(4-cloro fenil)-1,1-dimetilurea	X		
151-56-4	Éthylène imine	Ethyleneimine	Etilenimina	X		
156-10-5	p-Nitrosodiphénylamine	p-Nitrosodiphenylamine	p-Nitrosodifeniamina	X		
156-62-7	Cyanamide calcique	Calcium cyanamide	Cianamida de calcio	X	X	

Annexe A		Comparaison des substances chimiques inscrites à l'INRP, au TRI et au RETC, 1995				
1995						
Numéro CAS	Nom chimique	Chemical Name	Sustancia	TRI	INRP	RETC
298-00-0	Parathion-méthyl	Methyl parathion	Metilparatión	X		X
300-76-5	Naled	Naled	Naled	X		
301-12-2	Oxydéméton-méthyl	Oxydemeton methyl	Metiloximetón	X		
302-01-2	Hydrazine	Hydrazine	Hidracina	X	X	X
306-83-2	2,2-Dichlo-1,1,1-trifluoroéthane (HCFC-123)	2,2-Dichloro-1,1,1-trifluoroethane (HCFC-123)	2,2-Dicloro-1,1,1-trifluoroetano (HCFC-123)	X		
309-00-2	Aldrine	Aldrin	Aldrín	X		X
314-40-9	Bromacil	Bromacil	Bromacilo	X		
319-84-6	alpha-Hexachlorocyclohexane	alpha-Hexachlorocyclohexane	alfa-Hexaclorociclohexano	X		X
330-54-1	Diuron	Diuron	3-(3,4 dicloro-fenil)-1,1-dimetil urea	X		
330-55-2	Linuron	Linuron	3-(3,4 dicloro-fenil)-1-metoxi-1-metil urea	X		
333-41-5	Diazinon	Diazinon	Diazinon	X		X
334-88-3	Diazométhane	Diazomethane	Diazometano	X		
353-59-3	Bromochlorodifluorométhane (halon 1211)	Bromochlorodifluoromethane (halon 1211)	Bromoclorodifluorometano (halon 1211)	X		
354-11-0	1,1,1,2-Tétrachloro-2-fluoroéthane	1,1,1,2-Tetrachloro-2-fluoroethane	1,1,1,2-Tetracloro-2-fluoroetano	X		
354-14-3	1,1,2,2-Tétrachloro-1-fluoroéthane	1,1,2,2-Tetrachloro-1-fluoroethane	1,1,2,2-Tetracloro-1-fluoroetano	X		
354-23-4	1,2-Dichloro-1,1,2-trifluoroéthane (HCFC-123a)	1,2-Dichloro-1,1,2-trifluoroethane (HCFC-123a)	1,2-Dicloro-1,1,2-trifluoroetano (HCFC-123a)	X		
354-25-6	1-Chloro-1,1,2,2-tétrafluoroéthane (HCFC-124a)	1-Chloro-1,1,2,2-tetrafluoroethane (HCFC-124a)	1-Cloro-1,1,2,2-tetrafluoroetano (HCFC-124a)	X		
357-57-3	Brucine	Brucine	Brucina	X		
422-44-6	1,2-Dichloro-1,1,2,3,3-pentafluoropropane (HCFC-225bb)	1,2-Dichloro-1,1,2,3,3-pentafluoropropane (HCFC-225bb)	1,2-Dicloro-1,1,2,3,3-pentafluoropropano (HCFC-225bb)	X		
422-48-0	2,3-Dichloro-1,1,1,2,3-pentafluoropropane (HCFC-225ba)	2,3-Dichloro-1,1,1,2,3-pentafluoropropane (HCFC-225ba)	2,3-Dicloro-1,1,1,2,3-pentafluoropropano (HCFC-225ba)	X		
422-56-0	3,3-Dichloro-1,1,1,2,2-pentafluoropropane (HCFC-225ca)	3,3-Dichloro-1,1,1,2,2-pentafluoropropane (HCFC-225ca)	3,3-Dicloro-1,1,1,2,2-pentafluoropropano (HCFC-225ca)	X		
431-86-7	1,2-Dichloro-1,1,3,3,3-pentafluoropropane (HCFC-225da)	1,2-Dichloro-1,1,3,3,3-pentafluoropropane (HCFC-225da)	1,2-Dicloro-1,1,3,3,3-pentafluoropropano (HCFC-225da)	X		
460-35-5	3-Chloro-1,1,1-trifluoropropane (HCFC-253fb)	3-Chloro-1,1,1-trifluoropropane (HCFC-253fb)	3-Cloro-1,1,1-trifluoropropano (HCFC-253fb)	X		
463-58-1	Sulfure de carbonyle	Carbonyl sulfide	Sulfuro de carbonilo	X		
465-73-6	Isodrine	Isodrin	Isodrín	X		
492-80-8	Indice de couleur Jaune de solvant 34	C.I. Solvent Yellow 34	Solvente amarillo 34	X		
505-60-2	Gaz moutarde	Mustard gas	Gas mostaza	X		
507-55-1	1,3-Dichloro-1,1,2,2,3-pentafluoropropane (HCFC-225cb)	1,3-Dichloro-1,1,2,2,3-pentafluoropropane (HCFC-225cb)	1,3-Dicloro-1,1,2,2,3-pentafluoropropano (HCFC-225cb)	X		
510-15-6	Chlorobenzilate	Chlorobenzilate	Clorobencilato	X		
528-29-0	o-Dinitrobenzène	o-Dinitrobenzene	o-Dinitrobenceno	X		
532-27-4	2-Chloroacétophénone	2-Chloroacetophenone	2-Cloroacetofenona	X		
533-74-4	Dazomet	Dazomet	Dazomet	X		
534-52-1	4,6-Dinitro-o-crésol	4,6-Dinitro-o-cresol	4,6-Dinitro-o-cresol	X	X	X
540-59-0	1,2-Dichloroéthylène	1,2-Dichloroethylene	1,2-Dicloroetileno	X		
541-41-3	Chloroformiate d'éthyle	Ethyl chloroformate	Cloroformiato de etilo	X	X	
541-53-7	2,4-Dithiobiuret	2,4-Dithiobiuret	2,4-Ditiobiuret	X		
541-73-1	1,3-Dichlorobenzène	1,3-Dichlorobenzene	1,3-Diclorobenceno	X		X
542-75-6	1,3-Dichloropropylène	1,3-Dichloropropylene	1,3-Dicloropropileno	X		X
542-76-7	3-Chloropropionitrile	3-Chloropropionitrile	3-Cloropropionitrilo	X		
542-88-1	Éther di(chlorométhyl)ique	Bis(chloromethyl) ether	Bis(clorometil) éter	X		X

Annexe A		Comparaison des substances chimiques inscrites à l'INRP, au TRI et au RETC, 1995				
1995						
Numéro CAS	Nom chimique	Chemical Name	Sustancia	TRI	INRP	RETC
554-13-2	Carbonate de lithium	Lithium carbonate	Carbonato de litio	X		
556-61-6	Isothiocyanate de méthyle	Methyl isothiocyanate	Isocianato de metilo	X		
563-47-3	3-Chloro-2-méthylpropène	3-Chloro-2-methyl-1-propene	3-Cloro-2-metil-1-propeno	X		
569-64-2	Indice de couleur Vert de base 4	C.I. Basic Green 4	Verde 4 básico	X	X	
576-26-1	2,6-Diméthylphénol	2,6-Dimethylphenol	2,6-Dimetilfenol	X		X
584-84-9	Toluène-2,4-diisocyanate	Toluene-2,4-diisocyanate	Toluen-2,4-diisocianato	X	X	X
593-60-2	Bromure de vinyle	Vinyl bromide	Bromuro de vinilo	X		X
594-42-3	Perchlorométhylmercaptan	Perchloromethyl mercaptan	Perclorometilmercaptano	X		
606-20-2	2,6-Dinitrotoluène	2,6-Dinitrotoluene	2,6-Dinitrotolueno	X	X	X
612-82-8	Dichlorhydrate de 4,4'-bi-o-toluidine	3,3'-Dimethylbenzidine dihydrochloride	Dihidrocloruro de 3,3'-dimetilbencidina	X		
612-83-9	Dichlorhydrate de 3,3'-dichlorobenzidine	3,3'-Dichlorobenzidine dihydrochloride	Dihidrocloruro de 3,3'-diclorobencidina	X		
615-05-4	2,4-Diaminoanisole	2,4-Diaminoanisole	2,4-Diaminoanisol	X		
615-28-1	Dichlorhydrate d'o-phénylènediamine	1,2-Phenylenediamine dihydrochloride	Dihidrocloruro de 1,2-fenilendiamina	X		
621-64-7	N-Nitrosodi-n-propylamine	N-Nitrosodi-n-propylamine	N-Nitrosodi-n-propilamina	X		X
624-18-0	Dichlorhydrate de benzène-1,4-diamine	1,4-Phenylenediamine dihydrochloride	Dihidrocloruro de 1,4-fenilendiamina	X		
624-83-9	Isocyanate de méthyle	Methyl isocyanate	Isocianato de metilo	X		
630-08-0	Monoxyde de carbone	Carbon monoxide	Monóxido de carbono			X
630-20-6	1,1,1,2-Tétrachloroéthane	1,1,1,2-Tetrachloroethane	1,1,1,2-Tetracloroetano	X		X
636-21-5	Chlorhydrate de o-toluidine	o-Toluidine hydrochloride	o-Toluidina hidrocloruro	X		
639-58-7	Chlorure de triphénylétain	Triphenyltin chloride	Cloruro de trifenilestaño	X		
680-31-9	Hexaméthylphosphoramide	Hexamethylphosphoramide	Hexametifosforamida	X		
684-93-5	N-Nitroso-N-méthylurée	N-Nitroso-N-methylurea	N-Nitroso-N-metilurea	X		
688-73-3	Hydride de tributylétain	Tributyltin hydride	Tributilestaño			X
709-98-8	Propanil	Propanil	Propanilo	X		
759-73-9	N-Nitroso-N-éthylurée	N-Nitroso-N-ethylurea	N-Nitroso-N-etilurea	X		
759-94-4	EPTC	Ethyl dipropylthiocarbamate	Dipropiltiocarbamato de etilo	X		
760-23-8	1,2-Dichloro-3-butane	1,2-Dichloro-3-butane	1,2-Dicloro-3-butane			X
764-41-0	1,4-Dichloro-2-butène	1,4-Dichloro-2-butene	1,4-Dicloro-2-buteno	X		X
812-04-4	1,1-Dichloro-1,2,2-trifluoroéthane (HCFC-123b)	1,1-Dichloro-1,2,2-trifluoroethane (HCFC-123b)	1,1,-Dicloro-1,2,2-trifluoroetano (HCFC-123b)	X		
834-12-8	Amétryne	Ametryn	Ametrín	X		
842-07-9	Indice de couleur Jaune de solvant 14	C.I. Solvent Yellow 14	Amarillo 14 solvente	X	X	
872-50-4	N-Méthyl-2-pyrrolidone	N-Methyl-2-pyrrolidone	N-Metil2-pirrolidona	X		
924-16-3	N-Nitrosodi-n-butylamine	N-Nitrosodi-n-butylamine	N-Nitrosodi-n-butilamina	X		
924-42-5	N-(Hydroxyméthyl)acrylamide	N-Methylolacrylamide	N-Metilolacrilamida	X		
957-51-7	Difénamide	Diphenamid	Difenamida	X		
959-98-8	Endosulfan	Endosulfan	Endosulfán			X
961-11-5	Tétrachlorvinphos	Tetrachlorvinphos	Tetraclorvinfos	X		
989-38-8	Indice de couleur Rouge de base 1	C.I. Basic Red 1	Rojo 1 básico	X	X	
1024-57-3	Époxyde d'heptachlore	Heptachlor epoxide	Heptachlorepoxido			X
1114-71-2	Pébulate	Pebulate	Pebulato	X		

Annexe A		Comparaison des substances chimiques inscrites à l'INRP, au TRI et au RETC, 1995			
1995					
Numéro CAS	Nom chimique	Chemical Name	Sustancia	TRI	INRP RETC
1120-71-4	Propanesultone	Propane sultone	Propane sultone	X	
1134-23-2	Cycloate	Cycloate	Ciclolato	X	
1163-19-5	Oxyde de décabromodiphényle	Decabromodiphenyl oxide	Óxido de decabromodifenilo	X	X
1300-71-6	Diméthylphénol (mélange d'isomères)	Dimethylphenol (mixed isomers)	Dimetilfenol (mezcla de isómeros)		X
1313-27-5	Trioxyde de molybdène	Molybdenum trioxide	Trióxido de molibdeno	X	X
1314-20-1	Dioxyde de thorium	Thorium dioxide	Dióxido de torio	X	X
1319-77-3	Crésol (mélange d'isomères)	Cresol (mixed isomers)	Cresol (mezcla de isómeros)	X	X
1320-18-9	(2,4-Dichlorophénoxy)acétate de 2-butoxyméthyléthyle	2,4-D Propylene glycol butyl ether ester	Ester de 2,4-D propilen glicolbutileter	X	
1330-20-7	Xylène (mélange d'isomères)	Xylene (mixed isomers)	Xileno (mezcla de isómeros)	X	X
1332-21-4	Amiante (forme friable)	Asbestos (friable form)	Asbestos (friables)	X	X X
1335-87-1	Hexachloronaphtalène	Hexachloronaphthalene	Hexacloronaftaleno	X	
1336-36-3	Biphényles polychlorés (BPC)	Polychlorinated biphenyls (PCBs)	Bifenilos policlorados (BPC)	X	
1344-28-1	Oxyde d'aluminium (formes fibreuses)	Aluminum oxide (fibrous forms)	Óxido de aluminio (formas fibrosas)	X	X
1464-53-5	Diépoxybutane	Diepoxybutane	Diepoxibutano	X	
1563-66-2	Carbofuran	Carbofuran	Carbofurano	X	
1582-09-8	Trifuraline	Trifluralin	Trifluralín	X	X
1634-04-4	Oxyde de tert-butyle et de méthyle	Methyl tert-butyl ether	Éter metil terbutílico	X	X
1649-08-7	1,2-Dichloro-1,1-difluoroéthane (HCFC-132b)	1,2-Dichloro-1,1-difluoroethane (HCFC-132b)	1,2-Dicloro-1,1-difluoroetano (HCFC-132b)	X	
1689-84-5	Bromoxynil	Bromoxynil	Bromoxinilo	X	
1689-99-2	Octanoate de 2,6-dibromo-4-cyanophényle	Bromoxynil octanoate	Bromoxinil octanoato	X	
1717-00-6	1,1-Dichloro-1-fluoroéthane (HCFC-141b)	1,1-Dichloro-1-fluoroethane (HCFC-141b)	1,1-Dicloro-1-fluoroetano (HCFC-141b)	X	
1746-01-6	2,3,7,8-Tétrachlordibenzo-p-dioxine	2,3,7,8-Tetrachlordibenzo-p-dioxin	2,3,7,8-Tetraclorodibenzo-p-dioxina		X
1836-75-5	Nitrofène	Nitrofen	Nitrofén	X	
1861-40-1	Benfluralin	Benfluralin	Benfluralín	X	
1897-45-6	Chlorothalonil	Chlorothalonil	Clorotalonil	X	
1910-42-5	Paraquat-dichlorure	Paraquat dichloride	Dicloruro de Paracuat	X	
1912-24-9	Atrazine	Atrazine	Atracina	X	
1918-00-9	Dicamba	Dicamba	Dicamba	X	
1918-02-1	Piclorame	Picloram	Picloram	X	
1918-16-7	Propachlore	Propachlor	Propaclor	X	
1928-43-4	2,4-Dichlorophénoxyacétate de 2-éthylhexyle	2,4-D 2-Ethylhexyl ester	2,4-D 2-Etilexil ester	X	
1929-73-3	2,4-Dichlorophénoxyacétate de 2-butoxyéthyle	2,4-D Butoxyethyl ester	2,4-D Butoxyetilester	X	
1929-82-4	Nitrapyrine	Nitrapyrin	Nitrapirina	X	
1937-37-7	Indice de couleur Noir direct 38	C.I. Direct Black 38	Negro 38	X	
1982-69-0	3,6-Dichloro-o-anisate de sodium	Sodium dicamba	Dicamba de sodio	X	
1983-10-4	Fluorure de tributylétain	Tributyltin fluoride	Fluoruro de tributilestaño	X	
2032-65-7	Méthiocarbe	Methiocarb	Metiocarb	X	
2155-70-6	Méthacrylate de tributylétain	Tributyltin methacrylate	Metacrilato de tributilestaño	X	
2164-07-0	Endothal-potassium	Dipotassium endothall	Endotal dipotásico	X	
2164-17-2	Fluométuron	Fluometuron	Fluometurón	X	

Annexe A

1995

Comparaison des substances chimiques inscrites à l'INRP, au TRI et au RETC, 1995

Numéro CAS	Nom chimique	Chemical Name	Sustancia	TRI	INRP	RETC
2212-67-1	Molinate	Molinate	Molinato	X		
2234-13-1	Octochloronaphtalène	Octochloronaphthalene	Octacloronaftaleno	X		
2300-66-5	Acide 3,6-dichloro-o-anisique, composé avec diméthylamine	Dimethylamine dicamba	Dicamba dimetilamina	X		
2303-16-4	Diallate	Diallate	Diallate	X		
2303-17-5	Triallate	Triallate	Trialato	X		
2312-35-8	Propargite	Propargite	Propargita	X		
2439-01-2	Chinométionate	Chinomethionat	Quinometonato	X		
2439-10-3	Dodine	Dodine	Dodina	X		
2524-03-0	Thiophosphorochloridate de O,O-diméthyle	Dimethyl chlorothiophosphate	Clorotiofosfato de dimetilo	X		
2602-46-2	Indice de couleur Bleu direct 6	C.I. Direct Blue 6	Azul 6	X		
2655-15-4	Méthylcarbamate de 2,3,5-triméthylphényle	2,3,5-Trimethylphenyl methylcarbamate	Metilcarbamato de 2,3,5-trimetilfenilo	X		
2699-79-8	Fluorure de sulfuryle	Sulfuryl fluoride	Fluoruro de sulfurilo	X		
2702-72-9	2,4-Dichlorophénoxyacetate de sodium	2,4-D Sodium salt	Sal sódica del 2,4-D	X		
2832-40-8	Indice de couleur Jaune de dispersion 3	C.I. Disperse Yellow 3	Amarillo 3 disperso	X	X	
2837-89-0	2-Chloro-1,1,1,2-tétrafluoroéthane (HCFC-124)	2-Chloro-1,1,1,2-tetrafluoroethane (HCFC-124)	2-Cloro-1,1,1,2-tetrafluoroetano (HCFC-124)	X		
2921-88-2	Chlorpyrifos	Chlorpyrifos	Clorpirifos			X
2971-38-2	(2,4-Dichlorophénoxy)acétate de 4-chlorobutén-2-yle	2,4-D Chlorocrotyl ester	Ester clorocrotílico del 2,4-D	X		
3118-97-6	Indice de couleur Orange de solvant 7	C.I. Solvent Orange 7	Naranja 7 solvente	X	X	
3383-96-8	Téméphos	Temephos	Temefos	X		
3653-48-3	Acide (4-chloro-2-méthylphénoxy)acétique, sel de sodium	Methoxone, sodium salt	Sal sódica de metoxona	X		
3761-53-3	Indice de couleur Rouge alimentaire 5	C.I. Food Red 5	Rojo 5 alimenticio	X		
4080-31-3	3-Chloroallylochlorure de méthénamine	1-(3-Chloroallyl)-3,5,7-triaza-1-azoniaadamantane chloride	Cloruro de 1-(3-Cloroalil)-3,5,7-triasa-1-azoniaadamantano	X		
4170-30-3	Crotonaldéhyde	Crotonaldehyde	Crotonaldehído	X		
4549-40-0	N-Nitrosométhylvinylamine	N-Nitrosomethylvinylamine	N-Nitrosometilvinilamina	X		
4680-78-8	Indice de couleur Vert acide 3	C.I. Acid Green 3	Verde 3 ácido	X	X	
4901-51-3	2,3,4,5-Tétrachlorophénol	2,3,4,5-Tetrachlorophenol	2,3,4,5-tetraclorofenol			X
5234-68-4	Carboxine	Carboxin	Carboxina	X		
5598-13-0	Chlorpyrifos-méthyl	Chlorpyrifos methyl	Metil clorpirifos	X		
5902-51-2	Terbacile	Terbacil	Metilterbacilo	X		
6459-94-5	Indice de couleur Rouge acide 114	C.I. Acid Red 114	Índice de color rojo ácido 114	X		
6484-52-2	Nitrate d'ammonium (en solution)	Amonium nitrate (solution)	Nitrato de amonio (solución)	X	X	
7287-19-6	Prométryne	Prometryn	Prometrín	X		
7429-90-5	Aluminium (fumée ou poussière)	Aluminum (fume or dust)	Aluminio (humo o polvo)	X	X	
7439-92-1	Plomb	Lead	Plomo	X		
7439-96-5	Manganèse	Manganese	Manganeso	X		X
7439-97-6	Mercure	Mercury	Mercurio	X		
7440-02-0	Nickel	Nickel	Níquel	X		
7440-22-4	Argent	Silver	Plata	X		
7440-28-0	Thallium	Thallium	Talio	X		
7440-36-0	Antimoine	Antimony	Antimonio	X		

Annexe A		Comparaison des substances chimiques inscrites à l'INRP, au TRI et au RETC, 1995				
1995						
Numéro CAS	Nom chimique	Chemical Name	Sustancia	TRI	INRP	RETC
7440-38-2	Arsenic	Arsenic	Arsénico	X		
7440-39-3	Baryum	Barium	Bario	X		
7440-41-7	Béryllium	Beryllium	Berilio	X		
7440-42-8	Bore	Boron	Boro			X
7440-43-9	Cadmium	Cadmium	Cadmio	X		
7440-47-3	Chrome	Chromium	Cromo	X		
7440-48-4	Cobalt	Cobalt	Cobalto	X		
7440-50-8	Cuivre	Copper	Cobre	X		
7440-62-2	Vanadium (fumée ou poussière)	Vanadium (fume or dust)	Vanadio (humo o polvo)	X	X	
7440-66-6	Zinc (fumée ou poussière)	Zinc (fume or dust)	Zinc (humo o polvo)	X		
7550-45-0	Tétrachlorure de titane	Titanium tetrachloride	Tetracloruro de titanio	X	X	
7632-00-0	Nitrite de sodium	Sodium nitrite	Nitrato de sodio	X		
7637-07-2	Trifluorure de bore	Boron trifluoride	Trifluoruro de boro	X		
7647-01-0	Acide chlorhydrique	Hydrochloric acid	Ácido clorhídrico	X	X	
7664-38-2	Acide phosphorique	Phosphoric acid	Ácido fosfórico	X	X	
7664-39-3	Fluorure d'hydrogène	Hydrogen fluoride	Ácido fluorhídrico	X	X	
7664-41-7	Ammoniac	Ammonia	Amoniaco	X	X	
7664-93-9	Acide sulfurique	Sulfuric acid	Ácido sulfúrico	X	X	
7696-12-0	Tétraméthrine	Tetramethrin	Tetrametrina	X		
7697-37-2	Acide nitrique	Nitric acid	Ácido nítrico	X	X	
7723-14-0	Phosphore (jaune ou blanc)	Phosphorus (yellow or white)	Fósforo (amarillo o blanco)	X	X	
7726-95-6	Brome	Bromine	Bromo	X		
7758-01-2	Bromate de potassium	Potassium bromate	Bromato de potasio	X		
7782-41-4	Fluor	Fluorine	Fluor	X		
7782-49-2	Sélénium	Selenium	Selenio	X		
7782-50-5	Chlore	Chlorine	Cloro	X	X	
7783-06-4	Hydrogène sulfuré	Hydrogen sulfide	Ácido sulfhídrico			X
7783-20-2	Sulfate d'ammonium (en solution)	Ammonium sulfate (solution)	Sulfato de amonio (solución)	X	X	
7786-34-7	Mevinphos	Mevinphos	Mevinfos	X		
7803-51-2	Phosphine	Phosphine	Fosfina	X		
8001-35-2	Toxaphène	Toxaphene	Toxafeno	X		X
8001-58-9	Créosote	Creosote	Creosota	X		
9006-42-2	Métirame	Metiram	Metiram	X		
10024-97-2	Oxide nitreux	Nitrous oxide	Óxido nitroso			X
10028-15-6	Ozone	Ozone	Ozono	X		
10034-93-2	Sulfate d'hydrazine	Hydrazine sulfate	Sulfato de hidracina	X		
10049-04-4	Dioxyde de chlore	Chlorine dioxide	Dióxido de cloro	X	X	X
10061-02-6	(E)-1,3-Dichloroprop-1-ène	trans-1,3-Dichloropropene	Trans-1,3-dicloropropeno	X		
10294-34-5	Trichlorure de bore	Boron trichloride	Tricloruro de Boro	X		
10453-86-8	Resméthrine	Resmethrin	Resmetrina	X		

Annexe A

1995

Comparaison des substances chimiques inscrites à l'INRP, au TRI et au RETC, 1995

Numéro CAS	Nom chimique	Chemical Name	Sustancia	TRI	INRP	RETC
11096-82-5	Arochlore 1260	Aroclor 1260	Aroclor 1260			X
12122-67-7	Zinèbe	Zineb	Zineb	X		
12427-38-2	Manèbe	Maneb	Maneb	X		
12674-11-2	Arochlore 1016	Aroclor 1016	Aroclor 1016			X
13194-48-4	Éthoprophos	Ethoprop	Etoprofos	X		
13356-08-6	Fenbutatin oxyde	Fenbutatin oxide	Óxido de fenbutaestaño	X		
13463-40-6	Fer-pentacarbonyle	Iron pentacarbonyl	Pentacarbonilo de hierro	X		
13474-88-9	1,1-Dichloro-1,2,2,3,3-pentafluoropropane (HCFC-225cc)	1,1-Dichloro-1,2,2,3,3-pentafluoropropane (HCFC-225cc)	1,1-Dicloro-1,2,2,3,3-pentafluoropropane (HCFC-225cc)	X		
13684-56-5	Desmédiaphame	Desmedipham	Desmedifam	X		
14484-64-1	Ferbame	Ferbam	Ferban	X		
15972-60-8	Alachlore	Alachlor	Alaclor	X		
16071-86-6	Indice de couleur Brun direct 95	C.I. Direct Brown 95	Café 95	X		
16543-55-8	N-Nitrosornicotine	N-Nitrosornicotine	N-Nitrosornicotina	X		
17804-35-2	Bénomyl	Benomyl	Benomil	X		
19044-88-3	Oryzalin	Oryzalin	Orizalina	X		
19666-30-9	Oxydiazon	Oxydiazon	Oxidiazono	X		
20325-40-0	Dichlorure de 3,3'-diméthoxybiphényl-4,4'-ylènediammonium	3,3'-Dimethoxybenzidine dihydrochloride	Dicloruro de 3,3'-dimetoxibencidina	X		
20354-26-1	Méthazole	Methazole	Metazol	X		
20816-12-0	Tétroxyde d'osmium	Osmium tetroxide	Tetróxido de osmio	X		X
20859-73-8	Phospure d'aluminium	Aluminum phosphide	Fosfuro de aluminio	X		
21087-64-9	Métribuzine	Metribuzin	Metribucina	X		
21725-46-2	Cyanazine	Cyanazine	Cianacina	X		
22781-23-3	Bendiocarbe	Bendiocarb	Bendiocarb	X		
22967-92-6	Méthylmercure	Methylmercury	Metil mercurio			X
23564-05-8	Thiophanate-méthyl	Thiophanate-methyl	Metiltiofanato	X		
23564-06-9	Thiophanate	Thiophanate ethyl	Etiltiofanato	X		
23950-58-5	Pronamide	Pronamide	Pronamida	X		
25311-71-1	Isophenphos	Isofenphos	Isofenfos	X		
25321-14-6	Dinitrotoluène (mélange d'isomères)	Dinitrotoluene (mixed isomers)	Dinitrotolueno (mezcla de isómeros)	X	X	X
25321-22-6	Dichlorobenzène (mélange d'isomères)	Dichlorobenzene (mixed isomers)	Diclorobenceno (mezcla de isómeros)	X		
25376-45-8	Diaminotoluène (mélange d'isomères)	Diaminotoluene (mixed isomers)	Diaminotolueno (mezcla de isómeros)	X		
26002-80-2	Phénothrine	Phenothrin	Fenotrina	X		
26471-62-5	Toluènediisocyanate (mélange d'isomères)	Toluenediisocyanate (mixed isomers)	Toluenediisocianatos (mezcla de isómeros)	X	X	X
26628-22-8	Azide de sodium	Sodium azide	Azida de Sodio	X		
26644-46-2	Triforine	Triforine	Triforina	X		
27314-13-2	Norflurazon	Norflurazon	Norfurazona	X		
28057-48-9	Alléthrine	d-trans-Allethrin	d-trans-Alletrina	X		
28249-77-6	Diéthylthiocarbamate de S-4-chlorobenzyle	Thiobencarb	Tiobencarb	X		
28407-37-6	Indice de couleur Bleu direct 218	C.I. Direct Blue 218	Índice de color Azul directo 218	X		
29082-74-4	Octachlorostyrène	Octachlorostyrene	Percloroestireno			X



Annexe A		Comparaison des substances chimiques inscrites à l'INRP, au TRI et au RETC, 1995			
1995					
Numéro CAS	Nom chimique	Chemical Name	Sustancia	TRI	INRP RETC
29232-93-7	Pirimiphos-méthyl	Pirimiphos methyl	Metilpirimifos	X	
30402-15-4	Pentachlorodibenzofuranes	Pentachlorodibenzofurans	Pentaclorodibenzofuranos		X
30560-19-1	Acéphate	Acephate	Acefato	X	
31218-83-4	Propétamphos	Propetamphos	Propetamfos	X	
33089-61-1	Amitraze	Amitraz	Amitraz	X	
34014-18-1	Tébuthiuron	Tebuthiuron	Tebutiurón	X	
34077-87-7	Dichlorotrifluoroéthane	Dichlorotrifluoroethane	Diclorotrifluoroetano	X	
35367-38-5	Diflubenzuron	Diflubenzuron	Diflubenzurón	X	
35400-43-2	Sulprofos	Sulprofos	Sulprofos	X	
35554-44-0	Imazalil	Imazalil	Imazalil	X	
35691-65-7	2-Bromo-2-(bromométhyl)pentanedinitrile	1-Bromo-1-(bromomethyl)-1,3-propanedicarbonitrile	1-Bromo-1-(bromometil)-1,3-propanedicarbonitrilo	X	
36088-22-9	Pentachloro-p-dioxine	Pentachloro-p-dioxin	Pentaclorodibenzo-p-dioxina		X
38727-55-8	N-(chloroacetyl)-N-(2,6-diethylphenyl) glycinate d'éthyle	Diethyl ethyl	Etildietatil	X	
39156-41-7	Sulfate de 2,4-diaminoanisole	2,4-Diaminoanisole sulfate	Sulfato de 2,4-diaminoanisol	X	
39300-45-3	Dinocap	Dinocap	Dinocap	X	
39515-41-8	Fenpropathrine	Fenpropathrin	Fenpropatrina	X	
40487-42-1	Pendiméthaline	Pendimethalin	Pendimetalina	X	
41198-08-7	Profénofos	Profenofos	Profenofos	X	
41766-75-0	Dihydrofluorure de 3,3'-diméthylbenzidine	3,3'-Dimethylbenzidine dihydrofluoride	Difluoruro de 3,3'-dimetilbencidina	X	
42874-03-3	Oxyfluorène	Oxyfluorfen	Oxifluorfeno	X	
43121-43-3	Triadiméfon	Triadimefon	Triadimefón	X	
50471-44-8	Vinclozoline	Vinclozolin	Vinclosolín	X	
51207-31-9	2,3,7,8-Tétrachlorodibenzofurane	2,3,7,8-Tetrachlorodibenzo furan	2,3,7,8-Tetraclorodibenzo furano		X
51235-04-2	Hexazinone	Hexazinone	Hexacinona	X	
51338-27-3	Diclofop-méthyl	Diclofop methyl	Metildiclofop	X	
51630-58-1	Fenvalérate	Fenvalerate	Fenvalerato	X	
52645-53-1	Perméthrine	Permethrin	Permitrina	X	
53404-19-6	Bromacil, sel de lithium	Bromacil, lithium salt	Sal de litio bromacílica	X	
53404-37-8	(2,4-Dichlorophénoxy)acétate de 2-éthyl-4-méthylpentyle	2,4-D 2-Ethyl-4-methylpentyl ester	2,4-D 2-Etil-4-metilpentil éster	X	
53404-60-7	Dazomet, sel de sodium	Dazomet, sodium salt	Sal de sodio diazomética	X	
53469-21-9	Arochlore 1242	Aroclor 1242	Aroclor 1242		X
55290-64-7	Diméthipin	Dimethipin	Dimetipina	X	
55406-53-6	Butylcarbamate de 3-iodo-2-propynyle	3-Iodo-2-propynyl butylcarbamate	3-yodo-2-propinil butilcarbamat	X	
57213-69-1	Acide [(3,5,6-trichloro-2-pyridyl)oxy]acétique, composé avec triéthylamine	Triclopyr triethylammonium salt	Sal de triclopir trietilamonio	X	
59669-26-0	Thiodicarbe	Thiodicarb	Tiodicarb	X	
60168-88-9	Fénarimol	Fenarimol	Fenarimol	X	
60207-90-1	Propiconazole	Propiconazole	Propiconazol	X	
62476-59-9	Acifluorfen, sel de sodium	Acifluorfen, sodium salt	Sal de sodio de acifluorfeno	X	
63938-10-3	Chlorotétrafluoroéthane	Chlorotetrafluoroethane	Clorotetrafluoroetano	X	

Annexe A		Comparaison des substances chimiques inscrites à l'INRP, au TRI et au RETC, 1995			
1995					
Numéro CAS	Nom chimique	Chemical Name	Sustancia	TRI	INRP RETC
64902-72-3	Chlorsulfuron	Chlorsulfuron	Clorsulfurón	X	
64969-34-2	Dihydrogénobis(sulfate) de 3,3'-dichlorobenzidine	3,3'-Dichlorobenzidine sulfate	Sulfato de 3,3'-diclorobencidina	X	
66441-23-4	Fénoxaprop-p-éthyl	Fenoxaprop ethyl	Etilfenoxaprop	X	
67485-29-4	Hydraméthylnon	Hydramethylnon	Hidrametilnona	X	
68085-85-8	Cyhalothrine	Cyhalothrin	Cialotrina	X	
68359-37-5	Cyfluthrine	Cyfluthrin	Ciflutrina	X	
69409-94-5	Fluvalinate	Fluvalinate	Fluvalinato	X	
69806-50-4	Fluazifop-butyl	Fluazifop butyl	Butil flucifop	X	
71751-41-2	Abamectine	Abamectin	Abamectina	X	
72178-02-0	Fomésafène	Fomesafen	Fomesafén	X	
72490-01-8	Fénoxycarbe	Fenoxycarb	Fenoxicarb	X	
74051-80-2	Séthoxydime	Sethoxydim	Setoxidime	X	
76578-14-8	Quizalofop	Quizalofop-ethyl	Etilquizalofop	X	
77501-63-4	Lactofène	Lactofen	Lactofén	X	
82657-04-3	Bifenthrine	Bifenthrin	Bifentrina	X	
88671-89-0	Myclobutanil	Myclobutanil	Miclobutanilo	X	
90454-18-5	Dichloro-1,1,2-trifluoroéthane	Dichloro-1,1,2-trifluoroethane	Dicloro-1,1,2-trifluoroetano	X	
90982-32-4	Chlorimuron	Chlorimuron ethyl	Etil clorimurón	X	
101200-48-0	Tribénuron	Tribenuron methyl	Metiltribenurón	X	
111512-56-2	1,1-Dichloro-1,2,3,3,3-pentafluoropropane (HCFC-225 <sup>b</sup> )	1,1-Dichloro-1,2,3,3,3-pentafluoropropane (HCFC-225eb)	1,1-Dicloro-1,2,3,3,3-pentafluoropropano (HCFC-225eb)	X	
111984-09-9	Hydrochlorure de 3,3'-ddiméthoxybenzidine	3,3'-Dimethoxybenzidine hydrochloride	Hidrocloruro de 3,3'-dimetoxibencidina	X	
127564-92-5	Dichloropentafluoropropane	Dichloropentafluoropropane	Dicloropentafluoropropane	X	
128903-21-9	2,2-Dichloro-1,1,1,3,3-pentafluoropropane (HCFC-225aa)	2,2-Dichloro-1,1,1,3,3-pentafluoropropane (HCFC-225aa)	2,2-Dicloro-1,1,1,3,3-pentafluoropropano (HCFC-225aa)	X	
136013-79-1	1,3-Dichloro-1,1,2,3,3-pentafluoropropane (HCFC-225ea)	1,3-Dichloro-1,1,2,3,3-pentafluoropropane (HCFC-225ea)	1,3-Dicloro-1,1,2,3,3-pentafluoropropano (HCFC-225ea)	X	
	Acide, sels et éthers éthylènebisdithiocarbamiques	Ethylenebisdithiocarbamic acid, salts and esters	Ácido etilenobisditiocarbámico, sales y ésteres	X	
	Alcanes polychlorés	Polychlorinated alkanes	Alcanos policlorinados	X	
	Amines aromatiques polycycliques	Polycyclic aromatic amines	Nitro-hidrocarburos aromáticos policíclicos		X
	Antimoine (et ses composés)*	Antimony compounds*	Antimonio y compuestos*	X	X
	Argent (et ses composés)	Silver compounds	Plata y compuestos	X	X X
	Arsenic (et ses composés)	Arsenic compounds	Arsénico y compuestos	X	X X
	Baryum (et ses composés)	Barium compounds	Bario y compuestos	X	X
	Béryllium (et ses composés)	Beryllium compounds	Berilio y compuestos	X	X
	Biphényles polybromés	Polybrominated biphenyls	Bifenilos polibromados	X	
	Cadmium (et ses composés)	Cadmium compounds	Cadmio y compuestos	X	X X
	Chlorophénols	Chlorophenols	Clorofenoles	X	
	Chrome (et ses composés)	Chromium compounds	Cromo y compuestos	X	X X
	Cobalt (et ses composés)	Cobalt compounds	Cobalto y compuestos	X	X X
	Composés aromatiques polycycliques	Polycyclic aromatic compounds	Compuestos aromáticos policíclicos	X	X
	Composés cyanurés	Cyanide compounds	Cianuro y compuestos	X	X X
	Composés de nitrate	Nitrate compounds	Compuestos nitrados	X	

## Annexe A

1995

## Comparaison des substances chimiques inscrites à l'INRP, au TRI et au RETC, 1995

Numéro CAS	Nom chimique	Chemical Name	Sustancia	TRI	INRP	RETC
	Cuivre (et ses composés)	Copper compounds	Cobre y compuestos	X	X	X
	Diisocyanates	Diisocyanates	Diisocianatos	X		
	Éthers glycoliques	Glycol ethers	Éteres glicólicos	X		
	Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)	Polycyclic aromatic hydrocarbons (PAHs)	Hidrocarburos aromáticos policíclicos			X
	Manganèse (et ses composés)	Manganese compounds	Manganeso y compuestos	X	X	
	Mercuré (et ses composés)	Mercury compounds	Mercurio y compuestos	X	X	X
	Nickel (et ses composés)	Nickel compounds	Níquel y compuestos	X	X	X
	Nicotine et sels	Nicotine and salts	Nicotina y sales	X		
	Oxydes d'azote (NO <sub>x</sub> )	Nitrogen oxides (NO <sub>x</sub> )	Óxidos de nitrógeno (NO <sub>x</sub> )			
	Oxydes de soufre (SO <sub>x</sub> )	Sulfur oxides (SO <sub>x</sub> )	Óxidos de azufre (SO <sub>x</sub> )			X
	Plomb (et ses composés)	Lead compounds	Plomo y compuestos	X	X	X
	Sélénium (et ses composés)	Selenium compounds	Selenio y compuestos	X	X	X
	Strychnine et sels	Strychnine and salts	Estricnina y sales	X		
	Thallium (et ses composés)	Thallium compounds	Talio y compuestos	X		
	Uranium	Uranium	Uranio			X
	Warfarine et sels	Warfarin and salts	Warfarina y sales	X		X
	Zinc (et ses composés)	Zinc compounds	Zinc y compuestos	X	X	X

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



# Formulaire R

Article 313 de l' *Emergency Planning and Community Right-to-know Act* de 1986, aussi connue sous le nom de *Title III, Superfund Amendments and Reauthorization Act*

Formulaire de déclaration aux fins de l'inventaire des rejets de substances chimiques toxiques

Adresse de retour des formulaires dûment remplis :	1. EPCRA Reporting Center P.O. Box 3348 Merrifield, VA 22116-3348 Attn: Toxic Chemical Release Inventory	2. Bureau de l'État concerné (voir les instructions à l'annexe F)	Indiquer par un X s'il s'agit d'une révision
			Réservé à l'usage de l'EPA

Nota : Consulter les instructions pour déterminer dans quel cas les cases SO (sans objet) doivent être cochées.

## Partie I – Identification de l'établissement

### Section 1. Année de déclaration 19\_\_

### Section 2. Renseignements relatifs au secret commercial

2.1	Invoquez-vous le secret commercial pour les substances toxiques indiquées à la page 2?	2.2	Ce formulaire est-il <input type="checkbox"/> épuré?
	<input type="checkbox"/> Oui (répondre à la question 2.2; joindre les formulaires de justification)		<input type="checkbox"/> Non (ne pas répondre à la question 2.2; passer à la section 3)
			(Répondre à cette question si la réponse à la question 2.1 est « oui ».)

### Section 3. Attestation (Nota : Lire et signer cette attestation après avoir rempli toutes les sections du formulaire.)

J'atteste par la présente que j'ai examiné les documents ci-joints et que, à ma connaissance, l'information fournie est véridique et complète et que les quantités et valeurs indiquées dans ce rapport sont exactes et fondées sur des estimations raisonnables établies à partir des données à la disposition des personnes ayant préparé ce rapport.

Nom et titre du propriétaire/exploitant ou porte-parole de la haute direction		Signature		Date de la signature	
Section 4. Identification de l'établissement		Numéro de l'établissement inscrit au TRI			
4.1	Nom de l'établissement	Nom de l'établissement ou adresse postale (si différente de l'adresse réelle)			
Rue		Adresse postale			
	Ville, comté, État, code zip	Ville, comté, État, code zip			

4.2	Ce rapport renferme des informations sur (nota : cocher a ou b; cocher c s'il y a lieu) :	a. <input type="checkbox"/> un établissement dans son entier	b. <input type="checkbox"/> une partie d'un établissement	c. <input type="checkbox"/> un établissement fédéral				
4.3	Nom d'une personne-ressource pouvant fournir des renseignements techniques	Numéro de téléphone (et indicatif régional)						
4.4	Nom d'une personne-ressource chargée des contacts avec le public	Numéro de téléphone (et indicatif régional)						
4.5	Code(s) SIC (4 chiffres)	a.	b.	c.	d.	e.	f.	
4.6	Latitude	Degrés	Minutes	Secondes	Longitude	Degrés	Minutes	Secondes
4.7	Numéro(s) Dun & Bradstreet (9 chiffres)	4.8	Numéro(s) d'identification de l'EPA (RCRA) (12 caractères)	4.9	Numéro(s) de permis NPDES (9 caractères)	4.10	Numéro(s) de code de puits d'injection souterraine (12 chiffres)	
a.		a.		a.		a.		
b.		b.		b.		b.		

### Section 5. Information sur la société mère

5.1	Nom de la société mère	<input type="checkbox"/> SO
5.2	Numéro Dun & Bradstreet de la société mère	<input type="checkbox"/> SO (9 chiffres)

Ce formulaire a été traduit pour le bénéfice des lecteurs. Il ne s'agit pas d'une version officielle.

**Formulaire R de l'EPA**  
**Partie II – Renseignements sur chaque substance**

Numéro de l'établissement inscrit au TRI

Substance chimique, catégorie de substance ou nom générique

**Section 1. Identité de la substance chimique toxique**

(Nota : NE PAS REMPLIR cette section si la section 2 ci-dessous a été remplie.)

1.1	Numéro CAS (Nota : Indiquer un seul numéro, tel qu'il apparaît sur la liste de l'article 313. Indiquer le code de catégorie s'il s'agit d'une catégorie de substance.)
1.2	Nom de la substance chimique toxique ou de la catégorie de substance (Nota : Indiquer un seul nom, tel qu'il apparaît sur la liste de l'article 313.)
1.3	Nom générique de la substance chimique (Nota : Remplir cette case seulement si la case « oui » a été cochée à la section 2, partie I, ci-dessus. Le nom générique doit être structurellement descriptif.)

**Section 2. Identité des composants du mélange**

(Nota : NE PAS REMPLIR cette section si la section 1 ci-dessus a été remplie.)

2.1	Nom générique de la substance chimique attribué par le fournisseur (Nota : 70 caractères au plus, y inclus les chiffres, lettres, espaces et signes de ponctuation.)
-----	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Section 3. Activités et utilisations de la substance chimique par l'établissement**

(Nota : Cocher toutes les cases pertinentes.)

3.1	Fabrication de la substance	3.2	Traitement de la substance	3.3	Autre utilisation
a.	<input type="checkbox"/> Production    b. <input type="checkbox"/> Importation				
	Substance produite ou importée :				
c.	<input type="checkbox"/> Pour utilisation/traitement sur place	a.	<input type="checkbox"/> Comme réactif	a.	<input type="checkbox"/> Comme additif chimique de traitement
d.	<input type="checkbox"/> Pour vente/distribution	b.	<input type="checkbox"/> Comme composant d'une formule	b.	<input type="checkbox"/> Comme auxiliaire de fabrication
e.	<input type="checkbox"/> Comme sous-produit	c.	<input type="checkbox"/> Comme composant d'un article	c.	<input type="checkbox"/> Comme accessoire ou autre
f.	<input type="checkbox"/> En tant qu'impureté	d.	<input type="checkbox"/> Reconditionnement		

**Section 4. Quantité maximale de la substance chimique toxique sur place, pendant l'année civile**

4.1	<input type="text"/> (Indiquer le code à 2 chiffres apparaissant sur les instructions.)
-----	-----------------------------------------------------------------------------------------

**Section 5. Quantité de la substance chimique toxique pénétrant dans chaque milieu naturel**

		A. Rejet total (livres/année) (indiquer la plage apparaissant sur les instructions ou la quantité estimative)	B. Base de l'estimation (indiquer le code)	C. % attribuable aux eaux pluviales
5.1	Émissions fugitives ou diffuses dans l'air    SO <input type="checkbox"/>			
5.2	Émissions de cheminée ou ponctuelles dans l'air    SO <input type="checkbox"/>			
5.3	Rejets dans des masses d'eau réceptrices (indiquer un nom par case)			
	Nom de la masse d'eau			
5.3.1				
5.3.2				
5.3.2				
5.3.3				
5.4.1	Injection souterraine sur place, puits de classe I    SO <input type="checkbox"/>			
5.4.2	Injection souterraine sur place, puits des classes II-V    SO <input type="checkbox"/>			

Codes de plage : A = 1-10 livres; B = 11-499 livres; C = 500-999 livres.

<b>Fomulaire R de l'EPA</b> <b>Partie II – Renseignements sur chaque substance (suite)</b>		Numéro de l'établissement inscrit au TRI						
		Substance chimique, catégorie de substance ou nom générique						
<b>Section 5. Quantité de la substance chimique toxique pénétrant dans chaque milieu (suite)</b>								
		SO	A. <b>Rejet total</b> (livres/année) (indiquer la plage apparaissant sur les instructions ou la quantité estimative)			B. <b>Base de l'estimation</b> (indiquer le code)		
5.5	Élimination dans le sol							
5.5.1.A	Décharge, sous-titre C de la RCRA		<input type="checkbox"/>					
5.5.1.B	Autre type de décharge		<input type="checkbox"/>					
5.5.2	Traitement par épandage/épandage à des fins agricoles		<input type="checkbox"/>					
5.5.3	Réservoir de retenue		<input type="checkbox"/>					
5.5.4	Autre forme d'élimination		<input type="checkbox"/>					
<b>Section 6. Transfert hors site de la substance chimique toxique dans des déchets</b>								
<b>6.1 Transferts vers une station d'épuration publique (SEP)</b>								
<b>6.1.A Quantité totale transférée vers une SEP et base de l'estimation</b>								
<b>6.1.A.1 Transferts totaux</b> (livres/années) (indiquer le code de plage ou la quantité estimative)				<b>6.1.A.2 Base de l'estimation</b> (indiquer le code)				
6.1.B. ____		Nom de la SEP						
		Adresse de la SEP						
Ville			État			Comté		
6.1.B. ____		Nom de la SEP						
		Adresse de la SEP						
Ville			État			Comté		
Si des pages supplémentaires de la présente section 6.1 sont jointes, prière d'indiquer le nombre total de pages dans cette case <input type="text"/> et le numéro de la présente page dans cette case <input type="text"/> (ex. : 1, 2, 3, etc.)								
<b>Section 6.2 Transferts hors site</b>								
6.2 ____ Numéro d'identification EPA (RCRA) de l'établissement de destination								
Nom de l'établissement								
Adresse de l'établissement								
Ville			État			Comté		
L'établissement de destination relève-t-il de l'établissement déclarant ou de la société mère? <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non								

**Fomulaire R de l'EPA**  
**Partie II – Renseignements sur chaque substance (suite)**

Numéro de l'établissement inscrit au TRI

Substance chimique, catégorie de substance ou nom générique

**Section 6.2 Transferts hors site (suite)**

A. Transferts totaux (livres/année) (indiquer le code de plage ou la quantité estimative)	B. Base de l'estimation (indiquer le code)	C. Type de traitement/élimination/recyclage de déchets/récupération d'énergie (indiquer le code)
1.	1.	1.M
2.	2.	2.M
3.	3.	3.M
4.	4.	4.M

6.2\_\_\_\_\_ Numéro d'identification EPA (RCRA) de l'établissement de destination

Nom de l'établissement

Adresse de l'établissement

Ville	État	Comté	Code zip
-------	------	-------	----------

L'établissement de destination relève-t-il de l'établissement déclarant ou de la société mère?  Oui  Non

A. Transferts totaux (livres/année) (indiquer le code de plage ou la quantité estimative)	B. Base de l'estimation (indiquer le code)	C. Type de traitement/élimination/recyclage de déchets/récupération d'énergie (indiquer le code)
1.	1.	1.M
2.	2.	2.M
3.	3.	3.M
4.	4.	4.M

Si des pages supplémentaires de la présente section 6.2 sont jointes, prière d'indiquer le nombre total de pages dans cette case  et le numéro de chaque page supplémentaire dans cette case  (ex. : 1, 2, 3, etc.)**Section 7A. Méthodes de traitement sur place des déchets et efficacité**
 Sans objet (SO) – Cocher la case si les effluents renfermant la substance chimique toxique ou la catégorie de substance ne font l'objet d'aucun traitement sur place.

a. Effluents généraux (indiquer le code)	b. Séquence de la ou des méthodes de traitement des déchets (indiquer le ou les codes à trois chiffres)	c. Plage de concentration de l'influent	d. Estimation de l'efficacité du traitement	e. Fondée sur les données d'exploitation?
7A.1a	7A.1b	7A.1c	7A.1d	7A.1e
	1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/>			
	3 <input type="text"/> 4 <input type="text"/> 5 <input type="text"/>		%	Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>
	6 <input type="text"/> 7 <input type="text"/> 8 <input type="text"/>			
7A.2a	7A.2b	7A.2c	7A.2d	7A.2e
	1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/>			
	3 <input type="text"/> 4 <input type="text"/> 5 <input type="text"/>		%	Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>
	6 <input type="text"/> 7 <input type="text"/> 8 <input type="text"/>			
7A.3a	7A.3b	7A.3c	7A.3d	7A.3e
	1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/>			
	3 <input type="text"/> 4 <input type="text"/> 5 <input type="text"/>		%	Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>
	6 <input type="text"/> 7 <input type="text"/> 8 <input type="text"/>			
7A.4a	7A.4b	7A.4c	7A.4d	7A.4e
	1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/>			
	3 <input type="text"/> 4 <input type="text"/> 5 <input type="text"/>		%	Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>
	6 <input type="text"/> 7 <input type="text"/> 8 <input type="text"/>			
7A.5a	7A.5b	7A.5c	7A.5d	7A.5e
	1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/>			
	3 <input type="text"/> 4 <input type="text"/> 5 <input type="text"/>		%	Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>
	6 <input type="text"/> 7 <input type="text"/> 8 <input type="text"/>			

Codes de plage : A = 1–10 livres; B = 11–499 livres; C = 500–999 livres.

**Fomulaire R de l'EPA**  
**Partie II – Renseignements sur chaque substance (suite)**

Numéro de l'établissement inscrit au TRI

Substance chimique, catégorie de substance ou nom générique

Si des exemplaires supplémentaires de la page 4 sont joints, prière d'indiquer le nombre total de pages dans cette case   
et le numéro de chaque page supplémentaire dans cette case  (ex. : 1, 2, 3, etc.)

**Section 7B. Procédés de récupération d'énergie sur place**

Sans objet (SO) – Cocher la case si les effluents renfermant la substance chimique toxique ou la catégorie de substance ne font l'objet d'aucune récupération d'énergie sur place.

Méthodes de récupération d'énergie (indiquer le ou les codes à trois chiffres)

1  2  3  4

**Section 7C. Procédés de recyclage sur place**

Sans objet (SO) – Cocher la case si les effluents renfermant la substance chimique toxique ou la catégorie de substance ne font l'objet d'aucun recyclage sur place.

Méthodes de recyclage (indiquer le ou les codes à trois chiffres)

1  2  3  4  5   
6  7  8  9  10

**Section 8. Activités de réduction à la source et de recyclage**

<i>Pour les quantités estimatives, jusqu'à deux chiffres significatifs peuvent être utilisés.</i>		Colonne A Année précédente (livres/année)	Colonne B Année de déclaration actuelle (livres/année)	Colonne C Année suivante (livres/année)	Colonne D Deuxième année suivante (livres/année)
8.1	Quantité rejetée*				
8.2	Quantité utilisée pour la récupération d'énergie sur place				
8.3	Quantité utilisée pour la récupération d'énergie hors site				
8.4	Quantité recyclée sur place				
8.5	Quantité recyclée hors site				
8.6	Quantité traitée sur place				
8.7	Quantité traitée hors site				
8.8	Quantité rejetée dans l'environnement par suite d'une mesure corrective, d'un désastre ou d'un événement ponctuel non associé aux procédés de production (livres/année)				
8.9	Rapport de productivité/coefficient d'activité				
8.10	Votre établissement a-t-il entrepris des activités de réduction à la source de cette substance chimique au cours de l'année de déclaration? Sinon, indiquer SO dans la section 8.10.1 et répondre à la question de la section 8.11.				
	Activités de réduction à la source (indiquer le ou les codes)	Méthodes d'identification de l'activité (indiquer le ou les codes)			
8.10.1		a.	b.	c.	
8.10.2		a.	b.	c.	
8.10.3		a.	b.	c.	
8.10.4		a.	b.	c.	
8.11	Des informations facultatives supplémentaires sur les activités de réduction à la source, de recyclage ou de lutte contre la pollution sont-elles jointes au rapport? (cocher une case)			Oui <input type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>

\* Déclarer les rejets conformément au paragraphe 329(8) de l'EPCRA, y compris tout déversement, fuite, pompage, coulage, émission, vidange, rejet, injection, fuite de vapeur, lessivage, évacuation ou élimination dans l'environnement. Ne pas inclure les quantités traitées sur place ou hors site.



Veuillez imprimer l'information nécessaire,  
 incluant la section au bas de chaque page.

A1.0	Année de la déclaration	
A1.1	N° ID de l'INRP	

A2.0	<b>DÉSIGNATION ET ADRESSE DE L'INSTALLATION</b>		
A2.1	Nom de l'installation		
A2.2	Adresse		
A2.3			
A2.4			
A2.5	Ville		
A2.6	Code prov./territoire	Code postal	

A3.0	Employés à plein temps	[     ] (ou équivalent)
------	------------------------	-------------------------

A4.0	<b>PERSONNE-RESSOURCE</b>		
A4.1	Nom		
A4.2	N° de téléphone	(     ) -	Poste
A4.4	N° de télécopieur	(     ) -	

A5.0	<b>REPRÉSENTANT TECHNIQUE DE L'INSTALLATION</b>		
A5.1	Nom		
A5.2	Poste		
A5.3	N° de téléphone	(     ) -	Poste
A5.5	N° de télécopieur	(     ) -	

A6.0		ADRESSE DU REPRÉSENTANT TECHNIQUE	
L'adresse du représentant technique en A5.0 diffère-t-elle de l'adresse postale de l'installation? Si oui, veuillez compléter la section ci-dessous.		[ ]	O/N
A6.2	Adresse		
A6.3			
A6.4			
A6.5	Ville		
A6.6	Code prov./territoire		Code postal
A6.8	Code de l'État		
A6.9	Pays		
A6.10	Code zip ou autre		

A7.0		COORDONNATEUR DÉSIGNÉ	
Voulez-vous que l'on envoie de l'information à un bureau central?		[ ]	O/N
A7.1	Nom		
A7.2	Poste		
A7.3	N° de téléphone	( ) -	Poste
A7.5	N° de télécopieur	( ) -	

A8.0		ADRESSE DU COORDONNATEUR DÉSIGNÉ	
L'adresse postale du coordonnateur désigné en A7.0 diffère-t-elle de l'adresse postale de l'installation? Si oui, veuillez compléter la section ci-dessous.		[ ]	O/N
A8.2	Adresse		
A8.3			
A8.4			
A8.5	Ville		
A8.6	Code prov./territoire		Code postal
A8.8	Code de l'État		
A8.9	Pays		
A8.10	Code zip ou autre		

A9.0		COORDONNÉES DE L'INSTALLATION	
A9.1	Latitude	__ ° __ ' __ " (Degrés° Minutes' Secondes")	
A9.2	Longitude	__ ° __ ' __ " (Degrés° Minutes' Secondes")	
A9.3	Zone UTM		
A9.4	Ordonnée UTM	_, ____, ____ (Mètres)	
A9.5	Abscisse UTM	____, ____ (Mètres)	

A10.0		CODE DE LA CLASSIFICATION TYPE DES INDUSTRIES (CTI)	
A10.1	Code à deux caractères de la CTI canadienne		
A10.2	Code à quatre caractères de la CTI canadienne		
A10.3	Code à quatre caractères de la CTI américaine		

A11.0		RENSEIGNEMENTS SUR LA SOCIÉTÉ MÈRE	
A11.1	L'installation est-elle sous la direction d'une autre ou d'autres sociétés ? Si oui, veuillez compléter l'annexe A.	[ ]	O/N

A12.0		RÈGLEMENTS ET PERMIS La soumission de cette information est optionnelle	
Faites-vous une déclaration en vertu d'autres règlements ou permis d'exploitation relatifs à l'environnement? Si oui, veuillez compléter l'annexe C.		[ ]	O/N

A13.0		TRANSFERTS HORS SITE	
Déclarez-vous le transfert de déchets contenant des substances de l'INRP, pour lesquelles vous soumettez une déclaration, à une installation hors site ou à une usine municipale d'épuration (UME), ou l'envoi de substances de l'INRP à une installation hors site pour récupération, réutilisation ou recyclage? Si oui, veuillez compléter l'annexe B.		[ ]	O/N

A14.0		REJETS DANS DES PLANS D'EAU	
Déclarez-vous des rejets de substances de l'INRP dans des plans d'eau de surface ? Si oui, veuillez compléter l'annexe D.		[ ]	O/N

A15.0	<b>COMMENTAIRES</b>	[ ] O/N

A16.0	<b>ATTESTATION</b>	
A16.1	Cadre responsable	
A16.2	Poste	

A17.0	<b>ADRESSE DU CADRE RESPONSABLE</b>	
L'adresse postale du cadre responsable en A16.0 diffère-t-elle de l'adresse postale de l'installation? Si oui, veuillez compléter la section ci-dessous.		[ ] O/N
A17.1	Nom de la société	
A17.2	Adresse	
A17.3		
A17.4		
A17.5	Ville	
A17.6	Code prov./territoire	Code postal
A17.8	Code d'État	
A17.9	Pays	
A17.10	Code zip ou autre	

B1.0	<b>IDENTIFICATION DE LA SUBSTANCE</b> Entrez le numéro de registre CAS ou le nom de la substance comme ils apparaissent sur la liste de l'INRP.	
B1.1	N° de registre CAS	
B1.2	Nom de la substance	

B2.0	<b>NATURE DES ACTIVITÉS (Indiquez votre choix avec un 'O')</b>	
B2.1	Fabrication de la substance	a) [ ] pour utilisation/traitement sur le site b) [ ] pour vente/distribution c) [ ] comme sous produit d) [ ] comme impureté
B2.2	Traitement de la substance	a) [ ] comme réactif b) [ ] comme constituant d'une préparation c) [ ] comme constituant d'un article d) [ ] pour réemballage seulement
B2.3	Utilisation d'une autre manière	a) [ ] comme auxiliaire de traitement b) [ ] comme auxiliaire de fabrication c) [ ] pour utilisation accessoire ou autre

B3.0	<b>REJETS SUR LE SITE</b>	
Rejetez-vous des substances sur le site ? Sinon, allez à la section B7.0		[ ] O/N

B4.0	<b>DÉCLARATION DE REJETS INFÉRIEURS À UNE TONNE</b>	
Si le total des rejets est inférieur à une tonne, désirez-vous indiquer seulement le total ? Si oui, allez à la section B5.5		[ ] O/N

B5.0	<b>REJETS SUR LE SITE DE LA SUBSTANCE DANS L'ENVIRONNEMENT (tonnes)</b>		
B5.1	<b>Rejets à l'atmosphère</b>	<b>Méthode d'estimation</b>	<b>Quantité rejetée</b>
	Cheminée/ponctuels		
	Stockage/manutention		
	Émission fugitives		
	Déversements		
	Autres non ponctuels		

B5.2	Injections souterraines	Méthode d'estimation	Quantité rejetée	
B5.3	Rejets dans des plans d'eau	Méthode d'estimation	Quantité rejetée	Codes (annexe D)
	Évacuations directes			
	Déversements			
	Fuites			
B5.4	Rejets dans le sol	Méthode d'estimation	Quantité rejetée	
	Enfouissement			
	Épandage			
	Déversements			
	Fuites			
	Autres			
B5.5	Rejets totaux			

B6.0	DISTRIBUTION ANNUELLE DES REJETS PAR TRIMESTRE (POURCENTAGE)			
	(jan-mar)	(avr-juin)	(juil-sep)	(oct-déc)

B7.0	CHANGEMENTS PAR RAPPORT À L'ANNÉE PRÉCÉDENTE (tonnes)	
B7.1	Rejets en 1995 (Total de B5.5)	
B7.2	Causes des changements dans les quantités rejetées (Indiquez votre choix avec un 'O')	
	<input type="checkbox"/> Changement du niveau de production	
	<input type="checkbox"/> Changement de méthode d'estimation	
	<input type="checkbox"/> Autre	
	<input type="checkbox"/> Aucun changement important	
	<input type="checkbox"/> Sans objet (première année de déclaration)	

B7.3	Commentaires	[ ] O/N

B8.0	<b>REJETS PRÉVUS (tonnes)</b>		
	1996	1997	1998
	1999-2000 optionnel	1999	2000

B9.0	<b>RÉCUPÉRATION, RÉUTILISATION ET RECYCLAGE (3 'R') À DES INSTALLATIONS HORS SITE (tonnes) (optionnel)</b>		
	<b>Source</b>	<b>Quantité</b>	<b>Code hors site (Annexe B)</b>
B9.1	Récupération/réutilisation/recyclage		
B9.2	Récupération de l'énergie		
B9.3	<b>3 'R' PRÉVUS (tonnes)</b>		
	1996	1997	1998
	1999	2000	
B9.4	Commentaires	[ ] O/N	

B10.0	<b>TRANSFERTS HORS SITE DE LA SUBSTANCE DANS DES DÉCHETS (tonnes)</b>			
B10.1	Transférez-vous hors site cette substance de l'INRP contenue dans des déchets en vue de son élimination?			[ ] O/N
B10.2	Quantité totale de substance transférée (tonnes)			
B10.3	Commentaires			[ ] O/N
B10.4	<b>Méthode d'élimination de B10.2 (tonnes)</b>			
	<b>Méthode de traitement</b>	<b>Pourcentage</b>	<b>Quantité</b>	<b>Codes hors site (annexe B)</b>
	Traitement physique			
	Traitement chimique			
	Traitement biologique			
	Incinération / thermique			
	Usine municipale d'épuration			
	Injection souterraine			
	Épandage			
	<b>Méthode de confinement</b>	<b>Pourcentage</b>	<b>Quantité</b>	<b>Codes hors site (annexe B)</b>
	Enfouissement			
	Autre stockage			
	<b>Totaux</b>			



B11.0	<b>CHANGEMENTS PAR RAPPORT À L'ANNÉE PRÉCÉDENTE (tonnes)</b>	
B11.1	Transferts en 1995 (Total de B10.2)	
B11.2	Causes des changements dans les quantités transférées (Indiquez votre choix avec un 'O')	
	<input type="checkbox"/> Le niveau de production	
	<input type="checkbox"/> Changement de méthode d'estimation	
	<input type="checkbox"/> Autre	
	<input type="checkbox"/> Aucun changement important (< 10%)	
	<input type="checkbox"/> Sans objet (première année de déclaration)	
B11.3	Commentaires	<input type="checkbox"/> O/N

B12.0	<b>TRANSFERTS PRÉVUS (tonnes)</b>		
	1996	1997	1998
	1999-2000 optionnel	1999	2000

SOCIÉTÉS MÈRES			
P1.0	Pourcentage des parts		
P1.1	Nom de la société mère		
P1.2	Adresse		
P1.3			
P1.4			
P1.5	Ville		
P1.6	Code prov./territoire	Code postal	
P1.8	Code de l'État		
P1.9	Pays		
P1.10	Code zip ou autre		

SOCIÉTÉS MÈRES			
P1.0	Pourcentage des parts		
P1.1	Nom de la société mère		
P1.2	Adresse		
P1.3			
P1.4			
P1.5	Ville		
P1.6	Code prov./territoire	Code postal	
P1.8	Code de l'État		
P1.9	Pays		
P1.10	Code zip ou autre		

SOCIÉTÉS MÈRES			
P1.0	Pourcentage des parts		
P1.1	Nom de la société mère		
P1.2	Adresse		
P1.3			
P1.4			
P1.5	Ville		
P1.6	Code prov./territoire	Code postal	
P1.8	Code de l'État		
P1.9	Pays		
P1.10	Code zip ou autre		

INSTALLATIONS HORS SITE			
S1.0	Codes hors site	<b>Commencez avec 01. Codes à être utilisés à la partie B, section B9 et B10</b>	
S1.1	Installation ou UME		
S1.2	Adresse		
S1.3			
S1.4			
S1.5	Ville		
S1.6	Code prov./territoire	Code postal	
S1.8	Code de l'État		
S1.9	Pays		
S1.10	Code zip ou autre		

INSTALLATIONS HORS SITE			
S1.0	Codes hors site		
S1.1	Installation ou UME		
S1.2	Adresse		
S1.3			
S1.4			
S1.5	Ville		
S1.6	Code prov./territoire	Code postal	
S1.8	Code de l'État		
S1.9	Pays		
S1.10	Code zip ou autre		







FORM. COA

## Certificat d'exploitation pour les établissements industriels relevant de la compétence fédérale pour l'année \_\_\_\_\_

Espace réservé à l'INE-Semarnap	
1) Numéro de demande :	2) Numéro d'inscription en matière d'environnement :
3) Reçu par :	
_____ Nom et signature	_____ (Signature et date où la demande a été reçue)

Conformément à l'article 5, paragraphes VI, XII et XVII, 109 bis, 109 bis 1 et 111 de la *Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente* (LGEEPA, Loi générale sur l'équilibre écologique et la protection de l'environnement), aux articles 86, 88, 89, 90 et 91 de la *Ley de Aguas Nacionales* (Loi relative aux eaux nationales) et à l'accord en vertu duquel l'*Instituto Nacional de Ecología* (INE, Institut national d'écologie) délivre un permis unique en matière d'environnement et exige un certificat d'exploitation annuel, la société que je représente ici communique à l'INE les informations qui suivent au sujet des activités annuelles visées par le numéro d'inscription en matière d'environnement \_\_\_\_\_.

Partie qui doit être remplie par l'établissement	
5) Lieu et date où le certificat a été rempli :	
Jour : <input type="text"/> <input type="text"/> Mois : <input type="text"/> <input type="text"/> Année : <input type="text"/> <input type="text"/>	_____ Nom et signature du représentant légal
Je déclare que les informations contenues dans la présente demande et dans les annexes à celle-ci sont exactes. En cas d'omission ou de fausse déclaration, le Semarnap pourra annuler cette demande ou appliquer les sanctions administratives qui s'imposent.	_____ Nom et signature du responsable technique

Ce formulaire a été traduit pour le bénéfice des lecteurs. Il ne s'agit pas d'une version officielle.

## Obligation de présenter une demande

Tout établissement titulaire d'un permis unique en matière d'environnement ou d'un permis d'exploitation est tenu de présenter une demande.

### Directives concernant la façon de remplir la demande :

Il convient d'utiliser les données des tableaux fournis dans le *Catálogo General del Instructivo* (Recueil général de directives, ci-après le « recueil général ») pour remplir la demande. Il convient également d'observer les directives suivantes :

- 1) On remplira une demande de certificat pour chaque établissement.
- 2) Les indications doivent être inscrites à la machine ou écrites clairement en lettres moulées, à l'encre bleue ou noire.
- 3) Il n'y a pas lieu de remplir les espaces où les données sont identiques aux données déclarées dans le permis unique en matière d'environnement ou déclarées précédemment dans un formulaire identique pour les besoins du permis d'exploitation. Si l'on utilise la version électronique de la demande, il convient de vérifier si les données déjà communiquées dans cette demande n'ont pas été modifiées.
- 4) En ce qui concerne la demande de certificat d'exploitation, l'établissement est tenu de produire, en plus du document original, une copie et/ou une version électronique (sur disquette) pourvue d'une page couverture imprimée portant la signature du représentant légal et celle du responsable technique.
- 5) Lorsque l'information demandée ne peut être obtenue, on inscrira la mention DM (donnée manquante). En cas de valeur nulle, on inscrira la mention 0 (zéro). Si la demande ne s'applique pas, on inscrira la mention SO (sans objet).
- 6) Si l'espace fourni dans le formulaire n'est pas suffisant pour permettre d'inscrire au complet l'information demandée, on annexera au formulaire des feuilles supplémentaires en indiquant le titre de la rubrique correspondante.
- 7) L'organigramme général doit être conforme à l'exemple donné dans l'annexe 3 des directives générales.
- 8) La partie V du certificat d'exploitation n'est à remplir que pour les substances ou les catégories de produits chimiques énumérées au tableau 18 du recueil général.
- 9) Tout établissement qui remplit une demande de certificat d'exploitation pour la première fois doit également remplir en annexe, pour cette fois seulement, la partie relative aux données d'inscription aux pages 3 et 4 de la demande de permis unique en matière d'environnement.



## I. Information technique d'ordre général

Tout établissement qui utilise ce formulaire de déclaration pour la première fois doit fournir l'information technique d'ordre général qui est demandée dans la présente partie du certificat. L'établissement qui détient un permis unique en matière d'environnement ou qui a déjà utilisé ce formulaire de déclaration indique seulement les changements survenus pendant l'année de déclaration. Nous rappelons que tout changement concernant le nom ou la raison sociale de la société, un procédé de fabrication ou le volume de production est censé avoir été déclaré à la Direction des demandes au moment où il s'est produit. Si l'établissement a changé d'adresse ou de propriétaire, la société est censée avoir rempli une nouvelle demande de permis et elle devrait donc avoir un nouveau numéro d'inscription en matière d'environnement. Il convient également d'indiquer dans la présente partie du formulaire les données relatives à la consommation annuelle de matières premières et de combustibles.

**1.1 Changement de nom ou de raison sociale de la société** Date de l'avis : Jour   Mois   Année

**1.2 Changement de représentant légal** Date de l'avis : Jour   Mois   Année

### 1.3 Représentant de la société<sup>1</sup>

Nom ou raison sociale de la société :	RFC :
Adresse – Rue : _____	
Numéros de l'immeuble et de l'étage : _____ Quartier : _____	
Ville ou village (exception faite de Mexico) : _____ Code postal : _____	
Municipalité ou délégation : _____ Organisme fédéral : _____	
Numéros de téléphone : _____ Numéro de télécopieur : _____ Courriel : _____	

### 1.4 Nombre d'équivalents-employés<sup>2</sup> :

### 1.5 Risques et mesures en cas d'urgence

1.5.1 Date de dépôt de la dernière évaluation des risques : Jour   Mois   Année

1.5.2 Date de la dernière mise à jour du programme de prévention des accidents : Jour   Mois   Année

1.5.3 Date de mise à jour du programme d'urgence, s'il y a lieu : Jour   Mois   Année

1.5.4 Si l'établissement est situé dans la région métropolitaine de Mexico ou dans une région dotée d'un programme d'urgence en matière d'environnement, prière d'indiquer la date de dépôt de votre plan de participation au programme : Jour   Mois   Année

<sup>1</sup> Renseignements concernant le représentant de l'établissement qui est autorisé à s'occuper des relations avec le public et à préciser les informations fournies dans le présent certificat.

<sup>2</sup> S'obtient en divisant le nombre global d'heures-personnes (correspondant à l'ensemble du personnel de l'établissement) par 2000 heures.

### 1.6 Description des procédés

S'il y a lieu, du fait que des changements sont survenus dans l'établissement ou du fait que vous utilisez le présent formulaire pour la première fois, établissez un *organigramme général des activités* et un *tableau des points de consommation, de production et/ou de rejet* conformément à l'exemple fourni dans les Directives générales. L'organigramme doit englober l'ensemble des activités (fabrication, épuration des eaux usées, élimination des déchets, services, etc.) qui comportent soit des points de consommation de matières premières, d'eau ou d'énergie, soit des points de production, de stockage ou de rejet de polluants.

### 1.7 Matières premières (ne s'applique pas aux établissements de traitement des déchets dangereux)

Nom <sup>3</sup>			Point de consommation <sup>4</sup>	État <sup>5</sup>	Mode de stockage <sup>6</sup>	Consommation annuelle	
Commercial	Chimique	Numéro CAS				Quantité <sup>7</sup>	Unité de mesure <sup>8</sup>

### 1.8 Produits (ne s'applique pas aux établissements de traitement des déchets dangereux)

Nom du produit	Mode de stockage <sup>6</sup>	Capacité de production installée		Production annuelle	
		Quantité <sup>7</sup>	Unité de mesure <sup>8</sup>	Quantité <sup>7</sup>	Unité de mesure <sup>8</sup>

### 1.9 Consommation d'énergie

Points de consommation <sup>9</sup>	Forme d'énergie <sup>10</sup>	Consommation annuelle	
		Quantité <sup>7</sup>	Unité de mesure <sup>8</sup>

<sup>3</sup> Indiquer les deux noms dans la mesure du possible et, s'il existe, le numéro d'identification du *Chemical Registry System* (numéro CAS).

<sup>4</sup> **Point de consommation.** Numéro indiqué dans l'organigramme général des activités.

<sup>5</sup> **État.** On peut obtenir les codes d'état en consultant le tableau 1 du recueil général.

<sup>6</sup> **Mode de stockage.** Selon le tableau 2 du recueil général.

<sup>7</sup> **Quantité.** Selon le tableau, la quantité concerne la consommation, les rejets, les transferts, le stockage, etc.

<sup>8</sup> **Unité de mesure.** On peut utiliser toute unité de mesure dont l'établissement fait usage de façon habituelle; nous recommandons d'utiliser le système métrique ou, à la rigueur, le système anglo-saxon.

<sup>9</sup> Lorsque la consommation d'énergie par activité n'est pas connue, *point de consommation* peut s'entendre de tout point d'entrée d'énergie dans l'établissement.

<sup>10</sup> Préciser si l'énergie provient d'une source de courant électrique extérieure (EE) ou si elle est produite sur place par combustion de combustibles fossiles (CF), par utilisation de déchets de combustibles (DC) ou par tout autre moyen (AM).

**1.10 Combustibles utilisés**

Appareil de combustion	Capacité		Type de brûleur	Type de combustible	Point de consommation <sup>11</sup>	Préchauffage? <sup>12</sup>	Consommation annuelle	
	Quantité	Unité de mesure					Quantité	Unité de mesure

#####

**II. Pollution atmosphérique**

Conformément à l'article 19 du règlement de la LGEEPA relatif à la prévention et à la maîtrise de la pollution atmosphérique, tout établissement est tenu de fournir les informations demandées ci-dessous s'il utilise ce formulaire de déclaration pour la première fois ou si les informations demandées diffèrent de celles que l'établissement a fournies dans le permis unique en matière d'environnement, dans le RETC ou dans le dernier certificat d'exploitation.

**2.1 Points de rejet de polluants**

Machine, appareil ou activité	Point de rejet <sup>13</sup>	Rejets		Méthode d'estimation <sup>14</sup>	Équipement ou méthode antipollution	Rendement estimatif de l'équipement antipollution <sup>15</sup>
		Quantité	Unité de mesure			

<sup>11</sup> Lorsque la consommation d'énergie par activité n'est pas connue, *point de consommation* peut s'entendre de tout point d'entrée d'énergie dans l'établissement.

<sup>12</sup> Inscrire *oui* ou *non*.

<sup>13</sup> **Point de rejet.** Numéro figurant dans l'organigramme général des activités.

<sup>14</sup> **Méthode d'estimation.** Selon le tableau 3 du recueil général, si aucune norme ne s'applique.

<sup>15</sup> Taux d'élimination des polluants par l'équipement antipollution, en pourcentage.

## 2.2 Conduites de rejet

2.2.1 En cas d'émissions non captées à la source, précisez les causes techniques de cet état de choses (joindre un document).

2.2.2 Si l'établissement est équipé de conduites de rejet, apportez les précisions suivantes :

Nombre de conduites ou de cheminées <sup>16</sup>	Point de rejet <sup>17</sup>	Hauteur (m) <sup>18</sup>	Diamètre intérieur (m)	Vitesse du courant gazeux (m/s)	Température à la sortie (°C)	Plate-forme d'échantillonnage <sup>19</sup>

## 2.3 Émissions atmosphériques dues aux appareils de combustion<sup>20</sup>

2.3.1 Gaz de combustion<sup>21</sup>

Point de rejet	NO <sub>x</sub>			SO <sub>2</sub>			CO			HC <sup>22</sup>		
	Quantité	Unité de mesure	Méthode d'estimation <sup>23</sup>	Quantité	Unité de mesure	Méthode d'estimation	Quantité	Unité de mesure	Méthode d'estimation	Quantité	Unité de mesure	Méthode d'estimation

2.3.2 Particules et suralimentation en air<sup>20</sup>

Point de rejet	Particules <sup>24</sup>			Opacité de la fumée	Suralimentation en air (% vol.)
	Quantité	Unité de mesure	Méthode d'estimation		

<sup>16</sup> Énumérer selon un ordre progressif.

<sup>17</sup> **Point de rejet.** Nombre figurant dans l'organigramme général des activités.

<sup>18</sup> Hauteur de la cheminée ou de la conduite de rejet, en mètres, mesurée à partir du sol.

<sup>19</sup> Indiquer si l'établissement est équipé ou non d'une telle plate-forme.

<sup>20</sup> Les valeurs déclarées doivent satisfaire aux prescriptions de la norme NOM-085-ECOL-1994.

<sup>21</sup> Si la norme NOM-085-ECOL-1994 ne s'applique pas, l'établissement doit indiquer les teneurs moyennes en gaz de combustion mesurées en ppm ou indiquer le volume annuel global de rejets calculé à partir des résultats exprimés en ppm. Si tel n'est pas le cas, l'établissement doit procéder à une estimation du volume de rejets, en mentionnant la méthode utilisée.

<sup>22</sup> Si l'établissement a mesuré le total des hydrocarbures, il doit indiquer la teneur moyenne exprimée en ppm ou le volume annuel global des rejets. Si tel n'est pas le cas, l'établissement doit indiquer le volume estimatif des rejets d'hydrocarbures déterminé dans la partie 5 du certificat.

<sup>23</sup> Dans les cas où la norme NOM-085-ECOL-1994 s'applique, seule une technique de mesure directe peut être utilisée. Si tel n'est pas le cas, il y a lieu de préciser la méthode d'estimation utilisée en accord avec le tableau 3 du recueil général.

<sup>24</sup> Si la norme NOM-085-ECOL-1994 s'applique, l'établissement doit indiquer la teneur moyenne des gaz de combustion exprimée en µg/m<sup>3</sup> ou indiquer le volume annuel global des rejets, calculé sur la base de la teneur moyenne. Si tel n'est pas le cas, l'établissement doit procéder à une estimation de son volume de rejet, en indiquant la méthode utilisée.

### III. Consommation d'eau et rejet d'eaux usées

Si l'établissement utilise ce formulaire pour la première fois ou si les données demandées diffèrent de celles qui étaient exigées dans la demande de permis unique en matière d'environnement ou dans le dernier certificat d'exploitation, il y a lieu de fournir les données demandées ci-dessous à des fins d'information.

#### 3.1 Consommation d'eau annuelle

Numéro de concession ou de permis de prélèvement <sup>25</sup>			
Provenance de l'eau :		Quantité <sup>7</sup>	Unité de mesure <sup>8</sup>
	Eau de distribution		
	Eau de surface		
	Eau souterraine		
	Eau saline		
	Eau épurée (réutilisée)		
	Autre eau (préciser)		

#### 3.2 Rejet d'eaux usées

##### 3.2.1 Modifications au permis ou à l'autorisation de rejet

Numéro du permis ou de l'autorisation de rejet	
Numéro du certificat de modification délivré par le Registro Público de Derechos des Agua (REPDA)	

##### 3.2.2 Données de nature générale relatives aux rejets

Type de rejet <sup>26</sup>	Point de rejet <sup>27</sup>	Numéro de rejet <sup>28</sup>	Zone hydrologique <sup>29</sup>	Fréquence des rejets <sup>30</sup>	Irrigation des cultures <sup>31</sup>	Épuration sur place		
						Code <sup>32</sup>	Quantité	Unité de mesure

<sup>25</sup> En l'absence de concession ou de permis de prélèvement, annexer une copie du document attestant le branchement au réseau de distribution.

<sup>26</sup> **Type de rejet.** Selon le tableau 4 du recueil général.

<sup>27</sup> **Point de rejet.** Numéro figurant dans l'organigramme général des activités.

<sup>28</sup> S'il y a lieu, faire le lien entre, d'une part, les points de rejet indiqués dans le diagramme de consommation de l'établissement et, d'autre part, les points de rejet et les numéros de rejet figurant dans la demande présentée à la Comisión Nacional del Agua (CNA).

<sup>29</sup> Selon le tableau 17 du recueil général.

<sup>30</sup> Préciser si les rejets se produisent de façon continue (C), intermittente (I) ou occasionnelle (O).

<sup>31</sup> Préciser si l'irrigation des cultures est soumise à des restrictions (R) ou si elle n'est soumise à aucune restriction (A).

<sup>32</sup> **Procédés d'épuration.** Voir les tableaux 5, 6 et 7 du recueil général.

3.2.3 Caractéristiques des rejets d'eaux usées<sup>33</sup>

Paramètre	Numéro de rejet <sup>34</sup>							
Volume annuel [litres]								
Potentiel hydrogène (pH)								
Température [°C]								
Matières grasses et huiles [mg/L]								
Matières flottantes (présentes ou absentes)								
Solides décantables [mL/L]								
Total des solides en suspension [mg/L]								
Demande biochimique en oxygène (DBO) [mg/L]								
Azote total [mg/L]								
Phosphore total [mg/L]								
Coliformes fécaux [NPP/100 mL]								
(Eufs d'helminthes [organismes/L]								

#####

#### IV. Production, traitement et transfert de déchets dangereux

Conformément aux normes NOM-052-ECOL-93 et NOM-053-ECOL-93 ou s'il y a prestation de services de traitement des déchets dangereux, l'établissement doit fournir les informations demandées ci-dessous lorsqu'il utilise ce formulaire pour la première fois ou lorsque les informations demandées diffèrent de celles qui ont été communiquées dans le permis unique en matière d'environnement ou dans le certificat d'exploitation.

##### 4.1 Production et traitement des déchets dangereux sur place

Point de production <sup>35</sup>	Nature des déchets		Production annuelle		Mode de traitement ou d'élimination		
	NOM-052-ECOL-93 <sup>36</sup>	Code <sup>37</sup>	Quantité	Unité de mesure	Code <sup>38</sup>	Capacité de traitement	
						Quantité	Unité de mesure

<sup>33</sup> Moyenne annuelle en fonction du volume. Valeur calculée sur la base des données communiquées pendant l'année de déclaration aux autorités (s'il s'agit de la CNA, on utilisera les chiffres fournis dans les déclarations trimestrielles aux fins du droit de rejet).

<sup>34</sup> Indiquer les numéros de rejet figurant dans la demande présentée à la CNA.

<sup>35</sup> **Point de production.** Numéro figurant dans l'organigramme général des activités.

<sup>36</sup> Numéro d'identification des déchets selon la norme NOM-052-ECOL-93, avec indication du numéro de tableau et de l'annexe où figure le déchet ou indication du code CRETIB. Si le déchet ne figure pas dans la liste, on joindra l'analyse CRETIB correspondante.

<sup>37</sup> **Code de déchet dangereux** selon le tableau 8 du recueil général.

<sup>38</sup> **Procédé de traitement ou d'élimination.** Voir les tableaux 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12 13 et 14 du recueil général.

## 4.2 Stockage de déchets dangereux sur place

Point de production	Nature des déchets		Stockage <sup>39</sup>							
	NOM-052-ECOL-93 <sup>40</sup>	Code <sup>41</sup>	Type <sup>42</sup>	Caractéristiques de stockage <sup>43</sup>				Capacité		Durée (jours)
				Lieu	Matière	Aération	Éclairage	Quantité	Unité de mesure	

4.3 Transferts de déchets dangereux<sup>44</sup>

Point de production	Nature des déchets		Entreprise de traitement <sup>45</sup>	Total des déchets transférés	
	NOM-052-ECOL-93	Code		Quantité	Unité de mesure

4.4 Entreprises de traitement des déchets dangereux<sup>46</sup>

Nature des déchets		Mode de traitement ou d'élimination <sup>47</sup>	Volume annuel de déchets traités	
NOM-052-ECOL-93	Code		Quantité	Unité de mesure

<sup>39</sup> Conformément aux articles 14 à 21 du règlement de la LGEEPA relatif aux déchets dangereux, l'établissement doit joindre à la demande un texte décrivant le mode de stockage des déchets, le ou les lieux de stockage des déchets dans les limites de l'établissement, les moyens d'approvisionnement en eau et d'évacuation des eaux qui équipent les lieux de stockage ainsi que les mesures de sécurité mises en œuvre.

<sup>40</sup> Numéro d'identification des déchets selon la norme NOM-052-ECOL-93, avec indication du numéro de tableau et de l'annexe où figure le déchet ou indication du code CRETIB. Si le déchet ne figure pas dans la liste, on joindra l'analyse CRETIB correspondante.

<sup>41</sup> Code de déchet dangereux selon le tableau 8 du recueil général.

<sup>42</sup> Type de stockage. Voir le tableau 2 du recueil général.

<sup>43</sup> Caractéristiques de stockage. Voir le tableau 15 du recueil général.

<sup>44</sup> Tout établissement qui produit des déchets dangereux est tenu de confier la gestion de tels déchets à une entreprise autorisée par l'INE à exercer une telle activité (article 151 bis de la LGEEPA et article 10 du règlement relatif aux déchets dangereux).

<sup>45</sup> Indiquer le numéro du permis de traitement des déchets dangereux délivré par l'INE.

<sup>46</sup> Seules les entreprises de traitement des déchets dangereux sont tenues de remplir cette partie du formulaire.

<sup>47</sup> Code de procédé de traitement. Voir les tableaux 5, 6, 7, 10, 11, 12, 13 et 14 du recueil général.

## V. Volume annuel des rejets et des transferts de polluants figurant dans la liste

La présente partie du formulaire doit être remplie par tout établissement qui procède au rejet ou au transfert d'une substance ou d'un type de produit chimique figurant au tableau 18 du recueil général.

### 5.1 Identification et usages

Nature du polluant		Usage <sup>52</sup>	Point de consommation ou de rejet <sup>48</sup>	Quantité	Unité de mesure	Méthode d'estimation <sup>49</sup>
Nom <sup>50</sup>	Clé <sup>51</sup>					

5.1.1 *Seuls* les établissements de traitement des déchets dangereux et d'épuration des eaux usées ont à fournir l'information demandée ci-dessous.

Nature du polluant		Producteur <sup>53</sup>	Quantité reçue	
Nom	Clé		Quantité	Unité de mesure

<sup>48</sup> **Point de consommation ou de rejet.** Numéro figurant dans l'organigramme général des activités.

<sup>49</sup> **Méthode d'estimation.** Voir le tableau 3 du recueil général.

<sup>50</sup> **Substances.** Nom chimique selon le tableau 18 du recueil général.

<sup>51</sup> **Code** selon le tableau 18 du recueil général.

<sup>52</sup> Indiquer s'il s'agit d'un intrant direct (ID), d'un intrant indirect (II), d'une matière stockée (MS) ou d'une matière produite sur place (PP) par une activité de production, de traitement ou de service.

<sup>53</sup> Numéro de producteur de déchets dangereux délivré par l'INE.



**5.2 Rejets de polluants**

Code de polluant <sup>54</sup>	Émissions atmosphériques				Rejets dans l'eau				Mise en décharge			
	Point de rejet	Quantité	Unité de mesure	Méthode d'estimation <sup>55</sup>	Numéro de rejet <sup>56</sup>	Quantité	Unité de mesure	Méthode d'estimation	Point de mise en décharge <sup>57</sup>	Quantité	Unité de mesure	Méthode d'estimation

**5.2.1 Rejet de polluants dans l'un ou l'autre des milieux environnementaux par suite d'un accident ou d'une urgence**

Code de polluant	Code de situation <sup>58</sup>	Quantité	Unité de mesure	Méthode d'estimation

<sup>54</sup> Code selon le tableau 18 du recueil général.

<sup>55</sup> **Méthode d'estimation.** Voir le tableau 3 du recueil général.

<sup>56</sup> Indiquer les numéros de rejet figurant dans la demande présentée à la CNA.

<sup>57</sup> Lieu, dans les limites de l'établissement, où le polluant est mis en décharge en vue d'un traitement ou d'une élimination définitive.

<sup>58</sup> **Situation.** Indiquer le code de situation selon le tableau 16 du recueil général.

### 5.3 Transferts de polluants

#### 5.3.1 Transfert à un établissement de traitement des déchets dangereux ou à une station d'épuration des eaux usées

Code de polluant <sup>59</sup>	État <sup>60</sup>	Entreprise de traitement ou d'épuration <sup>61</sup>	Code de procédé de traitement ou d'élimination <sup>62</sup>	Quantité	Unité de mesure	Méthode d'estimation <sup>63</sup>

#### 5.3.2 Transfert vers un réseau d'égouts public

Code de polluant	Point de rejet	Quantité	Unité de mesure	Méthode d'estimation

<sup>59</sup> Code selon le tableau 18 du recueil général.

<sup>60</sup> État. Voir le tableau 1 du recueil général.

<sup>61</sup> Numéro d'inscription, en matière d'environnement, de l'établissement autorisé à procéder au traitement des déchets dangereux.

<sup>62</sup> Procédé de traitement ou d'élimination. Voir les tableaux 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13 et 14 du recueil général.

<sup>63</sup> Méthode d'estimation. Voir le tableau 3 du recueil général.

