

# 2001 **Compte rendu national —**

Inventaire national des rejets de polluants

*Loi canadienne sur la protection de l'environnement de 1999*



**Élimination finale et  
transferts hors site  
pour traitement  
avant élimination  
finale**

[www.ec.gc.ca/inrp](http://www.ec.gc.ca/inrp)

Novembre 2003

# BUREAU NATIONAL ET BUREAUX RÉGIONAUX DE L'INRP

## **Bureau national**

Inventaire national des rejets de polluants  
Environnement Canada  
Place Vincent-Massey, 9<sup>e</sup> étage  
351, boulevard St-Joseph  
Gatineau (QC)  
K1A 0H3  
Tél. : (819) 953-1656  
Télec. : (819) 994-3266  
Courriel : INRP@ec.gc.ca  
Renseignements généraux : 1 (800) 668-6767

## **Terre-Neuve et Labrador, Île-du-Prince-Édouard, Nouveau-Brunswick et Nouvelle-Écosse**

Inventaire national des rejets de polluants  
Environnement Canada  
Queen Square, 16<sup>e</sup> étage  
45, promenade Alderney  
Dartmouth (NÉ)  
B2Y 2N6  
Tél. : (902) 426-4482 / 426-4805 / 426-5037  
Télec. : (902) 490-0722  
Courriel : NPRI\_ATL@ec.gc.ca

## **Québec**

Inventaire national des rejets de polluants  
Environnement Canada  
105, rue McGill, 4<sup>e</sup> étage  
Montréal (QC)  
H2Y 2E7  
Tél. : (514) 283-7303 / 283-0248 / 496-1832  
Télec. : (514) 496-6982  
Courriel : INRP\_QC@ec.gc.ca

## **Ontario**

Inventaire national des rejets de polluants  
Environnement Canada  
4905, rue Dufferin, 2<sup>e</sup> étage  
Downsview (ON)  
M3H 5T4  
Tél. : (416) 739-5955  
Télec. : (416) 739-4326  
Courriel : NPRI\_ONTARIO@ec.gc.ca

## **INRP/Règlement 127 de l'Ontario**

Centre conjoint d'assistance technique  
Tél. : (416) 739-4707

## **Manitoba, Saskatchewan, Alberta, Territoires du Nord-ouest et Nunavut**

Inventaire national des rejets de polluants  
Environnement Canada  
Twin Atria n<sup>o</sup> 2, pièce 200  
4999, 98<sup>e</sup> Avenue  
Edmonton (AB)  
T6B 2X3  
Tél. : (780) 951-8989  
Télec. : (780) 951-8808 / 495-2615  
Courriel : NPRI\_PNR@ec.gc.ca

## **Colombie-Britannique et Yukon**

Inventaire national des rejets de polluants  
Environnement Canada  
401, rue Burrard, pièce 201  
Vancouver (CB)  
V6C 3S5  
Tél. : (604) 666-3221 / 666-3890 / 666-9864  
Télec. : (604) 666-6800  
Courriel : NPRI\_PYR@ec.gc.ca

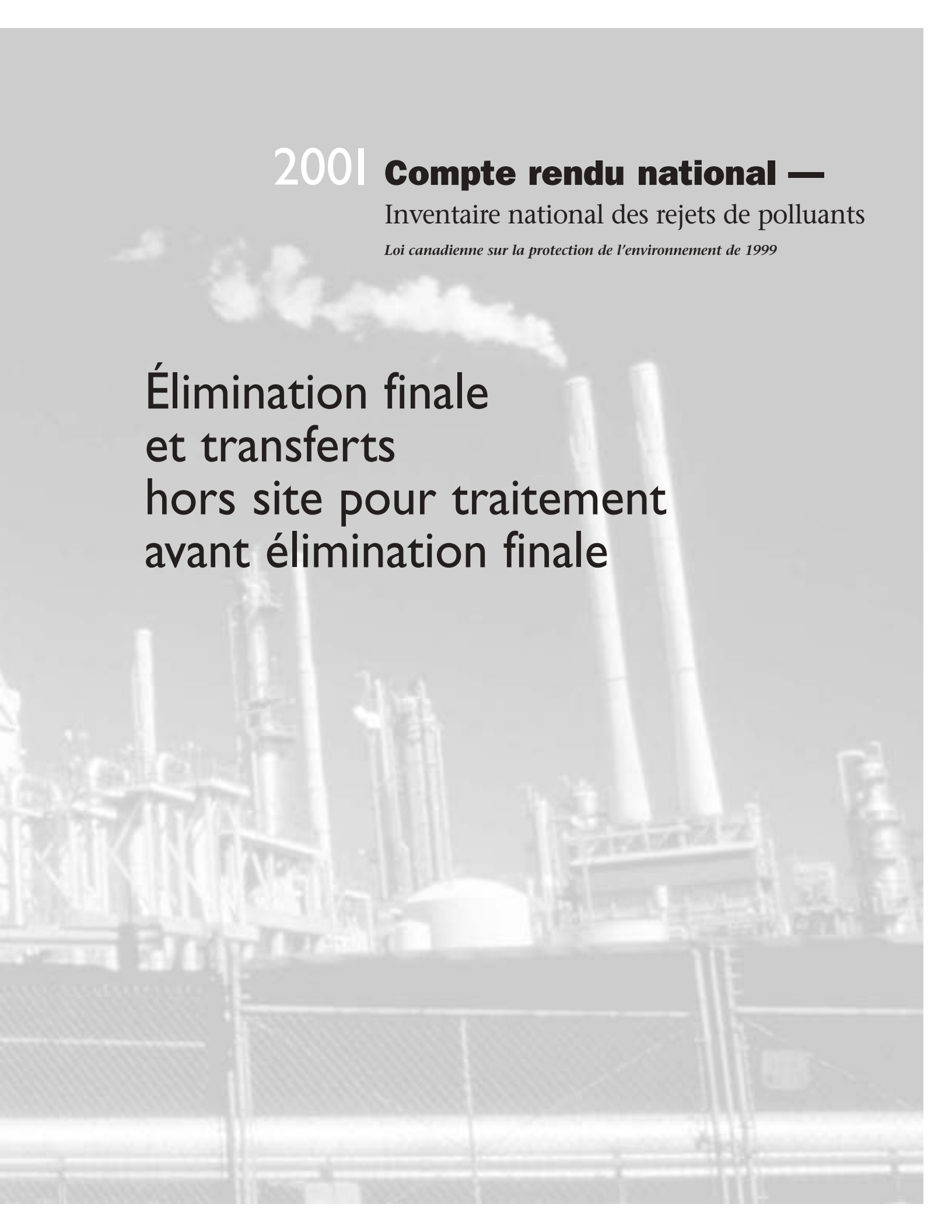
Inventaire national des rejets de polluants  
Environnement Canada  
91782, autoroute Alaska  
Whitehorse (YK)  
Y1A 5B7  
Tél. : (867) 667-3402  
Télec. : (867) 667-7962  
Courriel : NPRI\_YK@ec.gc.ca

# 2001 **Compte rendu national** —

Inventaire national des rejets de polluants

*Loi canadienne sur la protection de l'environnement de 1999*

Élimination finale  
et transferts  
hors site pour traitement  
avant élimination finale



# REMERCIEMENTS

## **Document préparé par :**

Bureau national, Inventaire national des rejets de polluants (INRP)

Division des systèmes d'information, Direction des données sur la pollution, Environnement Canada

## **en collaboration avec les bureaux régionaux de l'INRP :**

Pacifique et Yukon

Prairies et Nord

Ontario

Québec

Atlantique

## **Catalogage avant publication de la Bibliothèque nationale du Canada**

Inventaire national des rejets de polluants (Canada)

*Compte rendu national de 2001 : Élimination finale et transferts hors site pour traitement avant élimination finale : Inventaire national des rejets de polluants.*

Publ. aussi en anglais sous le titre :

*2001 National Overview, Final Disposal and Off-site Transfers for Treatment Prior to Final Disposal,*

*National Pollutant Release Inventory.*

« *Loi canadienne sur la protection de l'environnement de 1999* ».

ISBN 0-662-75225-2

N° de cat. En49-16/4F

- I. Polluants—Canada.
2. Déchets industriels—Canada.
3. Polluants—Canada—Statistiques.
4. Déchets industriels—Canada—Statistiques.
- I. Canada. Environnement Canada.
- II. Titre.

TD193.N2714 2003

363.738'0971

C2003-906862-5

SPE 5/NP/4F

Le numéro d'enregistrement du *Chemical Abstracts Service* (CAS) est la propriété de l'*American Chemical Society*. Toute utilisation ou redistribution de ce numéro, sauf en réponse à des besoins législatifs ou dans le cadre des rapports présentés au gouvernement en vertu d'une loi ou d'une politique administrative, est interdite sans l'autorisation écrite préalable de l'*American Chemical Society*.

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada (Environnement Canada) 2003



# TABLE DES MATIÈRES

<b>I Aperçu de l'INRP</b> .....	2
1.1 Qu'est-ce que l'INRP?.....	2
1.2 Nouveautés à l'INRP en 2001 .....	2
1.2.1 Liste des substances de l'INRP pour 2001 .....	2
1.2.2 Série des Comptes rendus nationaux pour 2001 .....	3
1.2.3 Nouveaux groupements pour les rejets et les transferts.....	3
<b>2 Résumé de l'élimination finale sur place et hors site en 2001</b> .....	5
2.1 Élimination finale sur place en 2001 .....	5
2.1.1 Les 25 polluants de l'INRP expédiés en plus grandes quantités pour élimination finale sur place en 2001 .....	6
2.1.2 Secteurs industriels ayant déclaré les plus importantes éliminations finales sur place en 2001 .....	6
2.2 Élimination finale hors site en 2001 .....	6
2.2.1 Les 25 polluants de l'INRP expédiés en plus grandes quantités pour élimination finale hors site en 2001 .....	9
2.2.2 Secteurs industriels ayant déclaré les plus importantes éliminations finales hors site en 2001 .....	9
<b>3 Résumé des transferts hors site pour traitement avant élimination finale en 2001</b> .....	12
3.1 Les 25 polluants de l'INRP expédiés en plus grandes quantités pour transfert hors site et traitement avant élimination finale en 2001 .....	13
3.2 Secteurs industriels ayant déclaré les plus importants transferts hors site pour traitement avant élimination finale en 2001 .....	13
<b>4 Bibliographie</b> .....	16
4.1 Publications gouvernementales .....	16
4.2 Sites Internet sur les substances.....	16
4.3 Autres sources.....	17
<b>Annexe A — Rejets et transferts tels que définis par l'INRP</b> .....	18

# I APERÇU DE L'INRP

## 1.1 Qu'est-ce que l'INRP?

L'Inventaire national des rejets de polluants (INRP) est un inventaire d'envergure nationale des polluants rejetés dans l'environnement constitué en vertu d'une loi et accessible au public. Il a été créé en 1992 pour permettre aux Canadiens d'obtenir des renseignements sur les rejets de polluants des installations présentes dans leurs collectivités, notamment sur les quantités rejetées par injection souterraine ou rejetées dans l'air, l'eau et le sol, ainsi que sur les quantités transférées vers d'autres installations aux fins d'élimination, de traitement, de recyclage ou de récupération d'énergie. Il facilite aussi diverses initiatives environnementales en fournissant des renseignements qui :

- aident les gouvernements et d'autres intéressés à définir des priorités d'intervention;
- incitent l'industrie à adopter des mesures proactives de réduction des rejets;
- permettent de suivre les progrès de la réduction des rejets;
- appuient diverses mesures de réglementation.

Le programme de l'INRP est en perpétuelle évolution. Les consultations auprès du public et des intervenants font partie intégrante du processus de changement. Depuis la création de l'Inventaire, des substances ont été ajoutées ou retirées, les seuils de déclaration des substances ont été corrigés et la portée de l'Inventaire a été élargie à la collecte de données sur les activités de recyclage et de prévention de la pollution. D'autres améliorations sont prévues pour l'avenir.

Le programme de l'INRP est administré par Environnement Canada sous le régime de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement* (LCPE)<sup>1</sup>. Les propriétaires ou exploitants d'installations qui fabriquent, traitent ou utilisent d'une autre manière, dans des conditions prescrites, une ou plusieurs substances répertoriées à l'INRP, sont tenus de présenter un rapport annuel à Environnement Canada sur les rejets et les transferts de ces substances<sup>2</sup>.

Des renseignements supplémentaires peuvent être obtenus en consultant le site Internet d'Environnement Canada sur l'INRP [www.ec.gc.ca/inrp/](http://www.ec.gc.ca/inrp/) ou en s'adressant au bureau de l'INRP le plus près.

## 1.2 Nouveautés à l'INRP en 2001

### 1.2.1 Liste des substances de l'INRP pour 2001

L'adoption d'autres seuils de déclaration pour l'année de déclaration 2000 de l'INRP a eu des effets appréciables. Les seuils de certaines substances ont été modifiés car celles-ci présentent un risque important pour la santé humaine ou l'environnement en quantités relativement faibles et très peu de données, sinon aucune, seraient communiquées à l'INRP si l'on maintenait le seuil de déclaration initial de 10 tonnes et une concentration d'au moins 1 %. Ces substances à d'autres seuils de déclaration pour 2001 sont le mercure (et ses composés), 17 hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), les dioxines et furannes et l'hexachlorobenzène (HCB).

Les modifications ci-après ont été apportées à la liste des substances de l'INRP pour l'année de déclaration 2001 :

- ajout du N,N-diméthylformamide (n° CAS 68-12-2) à l'annexe I de la Partie I de l'avis de la *Gazette du Canada* pour 2001;
- amalgamation des isomères du crésol (*m*-, *o*- et *p*-crésol) sous l'appellation « crésol (tous les isomères) »;
- changement du qualificatif pour le vanadium qui passe de « fumée ou poussière » à « (sauf lorsque dans un alliage) et ses composés »;
- retrait de l'acide phosphorique (n° CAS 7664-38-2).

La liste des substances de l'INRP pour l'année de déclaration 2001 est présentée dans un tableau supplémentaire que l'on peut consulter sur le site Internet de l'INRP à : [www.ec.gc.ca/inrp/](http://www.ec.gc.ca/inrp/)

<sup>1</sup> La LCPE 1988 régissait les précédents exercices de déclaration à l'INRP. La LCPE 1999 est entrée en vigueur en avril 2000 et fait autorité à partir de l'année de déclaration 2001.

<sup>2</sup> Les exigences relatives à l'INRP de 2001 ont été publiées le 29 décembre 2001 dans la Partie I de la *Gazette du Canada*.

### **1.2.2 Série des Comptes rendus nationaux pour 2001**

Le Compte rendu national pour 2001 de l'Inventaire national des rejets de polluants (le Compte rendu national 2001) regroupe les documents suivants :

- Compte rendu national de 2001 — Exigences de déclaration, Inventaire national des rejets de polluants;
- Compte rendu national de 2001 — Sommaire des données de 2001, Inventaire national des rejets de polluants;
- Compte rendu national de 2001 — Rejets, Inventaire national des rejets de polluants;
- Compte rendu national de 2001 — Élimination finale et transferts hors site pour traitement avant élimination finale, Inventaire national des rejets de polluants;
- Compte rendu national de 2001 — Recyclage et récupération d'énergie, Inventaire national des rejets de polluants.

Le Compte rendu national de 2001 a été structuré de cette façon afin de présenter aux Canadiens des sommaires plus explicites et plus concis des exigences de déclaration à l'INRP, des rejets sur place des polluants, de l'élimination finale et des transferts hors site de polluants pour traitement avant leur élimination finale et de l'information sur le recyclage et la récupération d'énergie au Canada pendant l'année de déclaration 2001. Les données présentées dans la série des comptes rendus nationaux sont celles de la base de données de l'INRP au **8 novembre 2002**.

Outre la série des comptes rendus nationaux pour 2001, Environnement Canada a élaboré un nouveau rapport ayant pour titre *Renseigner les Canadiens sur la pollution – 2003 : Faits saillants de l'Inventaire national des rejets de polluants (INRP) pour l'année 2001*. Ce rapport donne une image instantanée de la pollution ayant pour origine des sociétés industrielles et commerciales au Canada en 2001. En plus de souligner les progrès réalisés dans ce secteur en matière de rejets de polluants ainsi que les tendances qui se dégagent pour l'élimination et le recyclage, le rapport contient des sections spéciales sur les substances toxiques, la prévention de la pollution et la gestion de la pollution au Canada. On y trouve aussi des conseils pratiques sur la façon d'utiliser l'INRP qui s'adressent aux collectivités et aux particuliers.

### **1.2.3 Nouveaux groupements pour les rejets et les transferts**

En 2002, Environnement Canada a demandé aux intervenants d'examiner les notions de transferts et de rejets s'appliquant aux déclarations à l'INRP. Un tel examen a été jugé comme étant important au moment du processus de consultation du Groupe de travail multi-intervenants sur les substances de l'INRP. Au cours des années de déclaration antérieures, certains intervenants se sont dits préoccupés du fait que les polluants expédiés vers un site d'enfouissement sur place étaient déclarés comme des rejets dans l'environnement tandis que les polluants transférés hors site pour élimination finale dans un site d'enfouissement étaient déclarés comme des transferts. Cet écart de classification pourrait donner lieu à des représentations différentes d'une même activité, selon qu'elle se produisait sur place ou hors site. Cela influe aussi sur la perception, car le transfert de substances vers un site d'enfouissement est perçu différemment de leur rejet dans l'atmosphère ou l'eau.

Les intervenants ont recommandé que les rejets se limitent exclusivement aux rejets dans l'atmosphère et l'eau et à ceux dont les substances sont dispersées sur le sol. Les substances expédiées vers un site d'enfouissement ou des terres en vue de leur biodégradation ou encore injectées dans le sol sur place devraient être regroupées avec les substances transférées hors site dont le devenir est semblable. Il existe d'autres possibilités, mais l'option recommandée présente divers avantages, notamment :

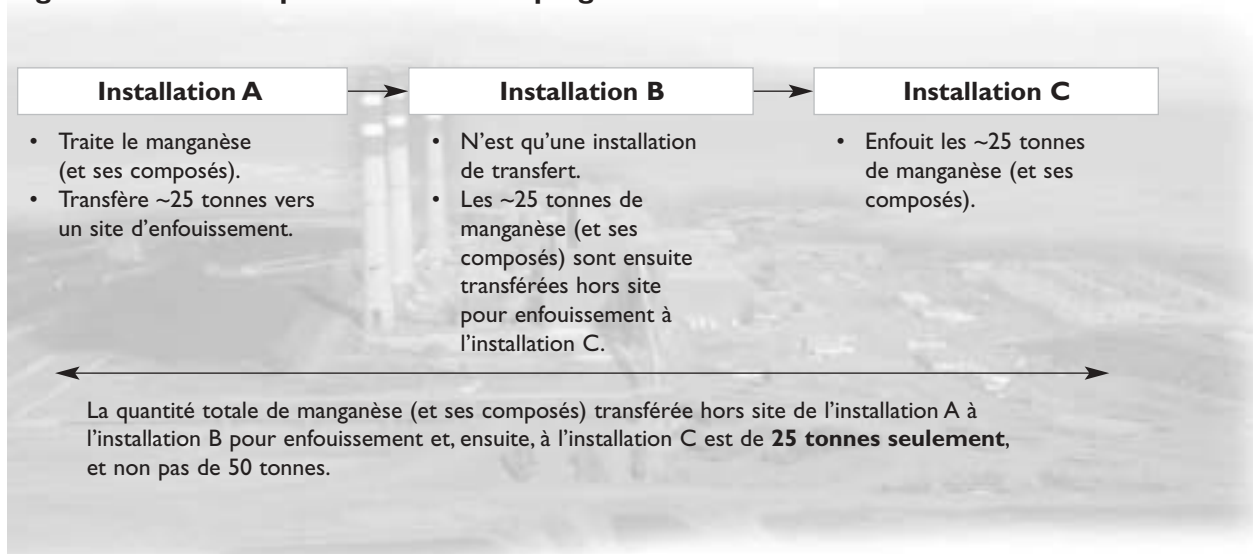
- de décrire de façon semblable les activités semblables, qu'elles aient lieu sur place ou hors site;
- de faciliter le suivi des tendances de l'élimination;
- de présenter l'information de façon plus intuitive.

Ces travaux avec les intervenants ont permis de définir une nouvelle présentation beaucoup plus concise pour les rejets et les transferts de polluants de l'INRP. Les groupes ci-après ont donc été utilisés pour résumer les renseignements obtenus par l'INRP pour l'année de déclaration 2001 :

Rejets de polluants sur place :

- air
- eau
- sol — déversements, fuites, etc.

**Figure I-1 Exemple de double comptage**



Élimination finale :

- élimination sur place : enfouissement, épandage et injection souterraine
- élimination hors site : enfouissement, épandage, injection souterraine et entreposage

Transferts hors site pour traitement avant élimination finale :

- traitement physique
- traitement chimique
- traitement biologique
- incinération ou traitement thermique sans récupération d'énergie
- traitement dans une usine municipale d'épuration des eaux usées (UME)

Transferts hors site pour recyclage et récupération d'énergie :

- recyclage
- récupération d'énergie

Les définitions des rejets et des transferts de l'INRP sont données dans l'annexe A.

Le double comptage est un problème dont il faut se soucier lorsque l'on additionne ensemble des rejets et des transferts. Il est important de savoir qu'il ne peut y avoir double comptage des rejets et des éliminations sur place, mais qu'il peut y avoir comptage multiple des transferts. Comme on peut le voir dans la figure I-1, l'installation A transfère à l'installation B (une installation de transfert) 25 tonnes environ de manganèse (et ses composés), jugées être des déchets par l'installation A. L'installation B transfère ensuite les mêmes 25 tonnes de manganèse (et ses composés) à l'installation C qui les enfouit. Les installations A, B et C soumettent des rapports à l'INRP pour l'année de déclaration 2001. Il est important de noter dans cet exemple que, au total, **seulement 25 tonnes** (non pas 50 tonnes) de manganèse (et ses composés) ont été transférées hors site des installations A et B avant d'aboutir à l'installation C.



## 2 RÉSUMÉ DE L'ÉLIMINATION FINALE SUR PLACE ET HORS SITE EN 2001

En 2001, 2 618 installations au Canada ont soumis une déclaration à l'INRP. De ce nombre, 839 ont présenté des données sur l'élimination finale sur place et hors site qui totalisaient des volumes estimés à 181 681 et 38 208 tonnes respectivement (voir le tableau 2-1).

Des renseignements supplémentaires sur les installations et les sociétés déclarantes à l'INRP pour l'année de déclaration 2001 peuvent être obtenus en consultant le tableau supplémentaire présenté dans le site Internet de l'INRP [www.ec.gc.ca/inrp/](http://www.ec.gc.ca/inrp/)

### 2.1 Élimination finale sur place en 2001

Les installations ont déclaré un volume estimé de 181 681 tonnes de polluants répertoriés à l'INRP qui ont été expédiés pour élimination finale sur place en 2001, soit une baisse de 11 767 tonnes (ou -6,1 %) par rapport à l'an 2000. La ventilation ci-après résume les activités d'élimination finale sur place en 2001 (voir la figure 2-1) :

- enfouissement : 26 697 tonnes (14,7 %), soit une baisse générale estimée de 2 652 tonnes (ou -9,0 %) par rapport à l'an 2000;
- épandage : 880 tonnes (0,5 %), soit une augmentation générale estimée de 371 tonnes (ou +72,8 %) par rapport à l'an 2000;
- injection souterraine : 154 104 tonnes (84,8 %), soit une baisse générale estimée de 9 485 tonnes (ou -5,8 %) par rapport à l'an 2000.

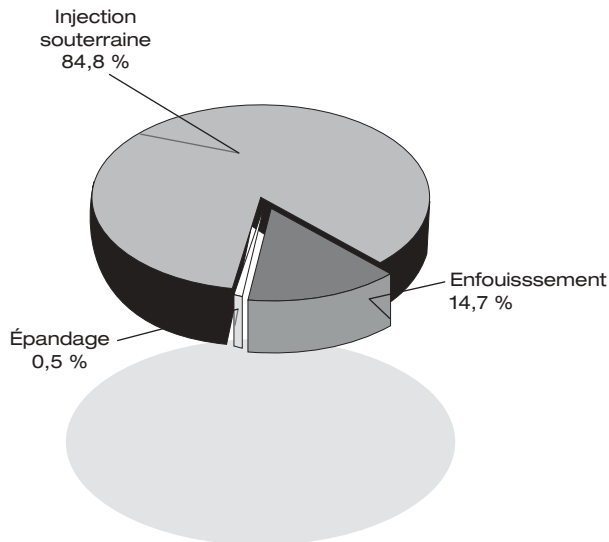
La baisse signalée pour l'élimination finale sur place — enfouissement a surtout été attribuée à la réduction estimée de 1 525 tonnes (ou -15,1 %) du fluorure de calcium et de 1 513 tonnes (ou -56,1 %) du plomb (et ses composés) des secteurs industriels respectifs de Production et transformation d'alumine et d'aluminium (SCIAN n° 3313) et de Traitement et élimination des déchets (SCIAN n° 5622). La baisse signalée pour l'élimination finale sur place — injection souterraine était surtout attribuable à la réduction de 7 746 tonnes (ou -5,2 %) du sulfure d'hydrogène des secteurs industriels Extraction de pétrole et de gaz (SCIAN n° 2111) et Activités de

Tableau 2-1 Résumé national de l'élimination finale sur place et hors site en 2001<sup>A</sup>

	2000	2001	Variation (2000-2001)	% de variation (2000-2001)
Nombre total d'installations	781	839	58	7,4
Nombre total de déclarations	2 737	2 857	120	4,4
Polluants déclarés	122	124	2	1,6
Élimination finale (tonnes) :				
Élimination sur place :				
Enfouissement	29 349,3	26 697,1	-2 652,2	-9,0
Épandage	509,3	879,9	370,6	72,8
Injection souterraine	163 589,3	154 104,3	-9 485,0	-5,8
<b>Total</b>	<b>193 447,9</b>	<b>181 681,3</b>	<b>-11 766,7</b>	<b>-6,1</b>
Élimination hors site :				
Enfouissement	29 677,6	24 279,7	-5 397,9	-18,2
Épandage	1 645,4	2 472,3	826,9	50,3
Injection souterraine	8 119,2	9 078,4	959,3	11,8
Entreposage	2 111,5	2 377,7	266,1	12,6
<b>Total</b>	<b>41 553,6</b>	<b>38 208,1</b>	<b>-3 345,5</b>	<b>-8,1</b>

<sup>A</sup> L'arrondissement des valeurs des rejets et des transferts fait que les totaux peuvent différer de la somme des valeurs indiquées.

**Figure 2-1 Élimination finale sur place en 2001**



soutien à l'extraction minière et à l'extraction de pétrole et de gaz (SCIAN n° 2131).

Il est important de noter que les augmentations et les réductions des valeurs de l'élimination finale des polluants peuvent être attribuées à divers facteurs (qui doivent être pris en compte au moment de l'utilisation des renseignements de l'INRP) comprenant notamment :

- les installations soumettant une première déclaration à l'INRP;
- les installations utilisant des méthodes d'estimation améliorées;
- les changements apportés aux infrastructures ainsi qu'aux procédés et opérations des installations;
- l'utilisation de techniques de prévention de la pollution.

### 2.1.1 Les 25 polluants de l'INRP expédiés en plus grandes quantités pour élimination finale sur place en 2001

Le tableau 2-2 présente, par méthode d'élimination, les 25 polluants répertoriés à l'INRP expédiés en plus grandes quantités pour élimination finale sur place en 2001. Il est estimé que ces 25 polluants représentaient 181 188 tonnes (99,7 %) du volume total des éliminations finales sur place.

De ces 25 polluants répertoriés à l'INRP, les six mentionnés plus bas représentaient 94,3 % environ du volume total des éliminations finales sur place :

- sulfure d'hydrogène : 140 696 tonnes (77,4 %);
- fluorure de calcium : 10 094 tonnes (5,6 %);
- ammoniac (total) : 7 856 tonnes (4,3 %);
- zinc (et ses composés) : 6 235 tonnes (3,4 %);
- méthanol : 3 677 tonnes (2,0 %);
- manganèse (et ses composés) : 2 845 tonnes (1,6 %).

### 2.1.2 Secteurs industriels ayant déclaré les plus importantes éliminations finales sur place en 2001

En 2001, les cinq secteurs industriels mentionnés ci-après sont ceux qui ont déclaré les plus importantes éliminations finales sur place, qui sont estimées à 170 360 tonnes, soit 93,8 % de l'ensemble de ces éliminations (voir le tableau 2-3) :

- SCIAN n° 2111, Extraction de pétrole et de gaz : 128 392 tonnes (70,7 %);
- SCIAN n° 2131, Activités de soutien à l'extraction minière et à l'extraction de pétrole et de gaz : 16 763 tonnes (9,2 %);
- SCIAN n° 3313, Production et transformation d'alumine et d'aluminium : 10 368 tonnes (5,7 %);
- SCIAN n° 5622, Traitement et élimination des déchets : 8 829 tonnes (4,9 %);
- SCIAN n° 3241, Fabrication de produits du pétrole et du charbon : 6 008 tonnes (3,3 %).

## 2.2 Élimination finale hors site en 2001

Les installations ont déclaré un volume estimé de 38 208 tonnes de polluants répertoriés à l'INRP qui ont été expédiés pour élimination finale hors site en 2001, soit une baisse de 3 346 tonnes (ou -8,1 %) par rapport à l'an 2000. La ventilation ci-après résume les activités d'élimination finale hors site en 2001 (voir la figure 2-2) :

- enfouissement : 24 280 tonnes (63,5 %), soit une baisse générale estimée de 5 398 tonnes (ou -18,2 %) par rapport à l'an 2000;
- épandage : 2 472 tonnes (6,5 %), soit une augmentation générale estimée de 827 tonnes (ou +50,3 %) par rapport à l'an 2000;

**Tableau 2-2 Les 25 polluants de l'INRP expédiés en plus grandes quantités pour élimination finale sur place en 2001**

		Élimination finale sur place (tonnes)						
N° CAS	Polluant	Enfouissement	Épandage	Injection souterraine	Total 2001	Total 2000	Variation (2000-2001)	% de variation (2000-2001)
7783-06-4	Sulfure d'hydrogène	0,0	0,0	140 695,7	140 695,7	148 462,2	-7 766,4	-5,2
7789-75-5	Fluorure de calcium	10 094,1	0,0	0,0	10 094,1	11 622,2	-1 528,1	-13,1
S.O.	Ammoniac (total)	16,9	673,0	7 166,5	7 856,4	8 080,0	-223,5	-2,8
S.O.	Zinc (et ses composés)	6 197,8	34,4	2,7	6 235,0	5 913,4	321,6	5,4
67-56-1	Méthanol	17,0	4,4	3 655,4	3 676,8	4 153,4	-476,6	-11,5
S.O.	Manganèse (et ses composés)	2 803,1	41,5	0,1	2 844,7	2 844,1	0,6	0,0
S.O.	Plomb (et ses composés)	1 490,2	0,1	0,1	1 490,4	3 074,5	-1 584,2	-51,5
S.O.	Sélénium (et ses composés)	947,8	0,0	0,0	947,8	10,1	937,8	9 312,6
1332-21-4	Amiante (forme friable)	893,0	0,0	0,0	893,0	3 144,1	-2 251,1	-71,6
1344-28-1	Oxyde d'aluminium (formes fibreuses)	759,6	0,0	0,0	759,6	0,0	759,6	-
7440-62-2	Vanadium (et ses composés)	702,8	2,6	0,0	705,3	1,9	703,4	36 867,4
78-93-3	Méthyléthylcétone	0,0	0,0	687,2	687,2	1 290,0	-602,8	-46,7
107-21-1	Éthylèneglycol	2,2	0,0	658,5	660,7	473,9	186,8	39,4
S.O.	Chrome (et ses composés)	647,3	0,0	5,9	653,2	334,0	319,3	95,6
111-42-2	Diéthanolamine (et ses sels)	0,0	0,0	574,0	574,0	668,6	-94,6	-14,1
S.O.	Cuivre (et ses composés)	542,1	0,0	0,0	542,2	386,7	155,5	40,2
85-44-9	Anhydride phtalique	402,8	0,0	0,0	402,8	760,2	-357,4	-47,0
S.O.	Ion nitrate en solution à pH ≥6,0	0,1	122,5	216,6	339,2	458,6	-119,4	-26,0
S.O.	Nickel (et ses composés)	304,6	0,4	0,2	305,2	256,5	48,7	19,0
7664-93-9	Acide sulfurique	211,0	0,0	0,2	211,3	0,0	211,2	4 224 920,0
S.O.	Cadmium (et ses composés)	137,4	0,0	0,0	137,4	129,5	7,9	6,1
S.O.	Arsenic (et ses composés)	135,4	0,0	0,0	135,4	100,5	34,8	34,7
108-95-2	Phénol (et ses sels)	0,0	0,0	118,4	118,4	9,3	109,1	1 176,0
110-54-3	n-Hexane	104,9	0,1	9,3	114,2	4,2	110,0	2 594,2
1330-20-7	Xylène (mélange d'isomères)	60,9	0,0	46,8	107,7	36,2	71,5	197,7
<b>Rejets sur place les plus importants</b>		<b>2 6471,1</b>	<b>879,1</b>	<b>153 837,5</b>	<b>181 187,7</b>	<b>192 214,1</b>	<b>-11 026,3</b>	<b>-5,7</b>
<b>Total national</b>		<b>2 6697,1</b>	<b>879,9</b>	<b>154 104,3</b>	<b>181 681,3</b>	<b>193 447,9</b>	<b>-11 766,7</b>	<b>-6,1</b>
<b>% du total national</b>		<b>99,2</b>	<b>99,9</b>	<b>99,8</b>	<b>99,7</b>	<b>99,4</b>	<b>0,4</b>	<b>0,4</b>

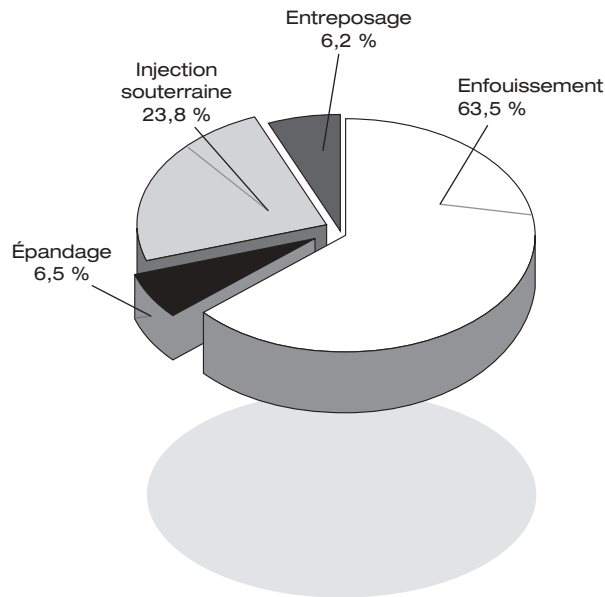
- injection souterraine : 9 078 tonnes (23,8 %), soit une augmentation générale estimée de 959 tonnes (ou +11,8 %) par rapport à l'an 2000;
- entreposage : 2 378 tonnes (6,2 %), soit une augmentation générale estimée de 266 tonnes (ou +12,6 %) par rapport à l'an 2000.

La baisse signalée pour **l'élimination finale hors site — enfouissement** a surtout été attribuée à la réduction estimée de 4 030 tonnes (ou -51,2 %) du zinc (et ses composés) du secteur industriel Sidérurgie (SCIAN n° 3311). L'augmentation signalée pour **l'élimination finale hors site — épandage** s'explique surtout par la valeur estimée de 1 553 tonnes d'ammoniac (total) signalée pour le secteur industriel Réseaux d'aqueduc et d'égout et autres (SCIAN n° 2213).

**Tableau 2-3 Secteurs industriels ayant déclaré les plus importantes éliminations finales sur place de polluants répertoriés à l'INRP en 2001**

		Élimination finale sur place (tonnes)						
N° CAS	Polluant	Enfouissement	Épandage	Injection souterraine	Total 2001	Total 2000	Variation (2000-2001)	% de variation (2000-2001)
<b>1. SCIAN n° 2111 – Extraction de pétrole et de gaz :</b>								
7783-06-4	Sulfure d'hydrogène	0,0	0,0	124 386,3	124 386,3	126 869,4	-2 483,0	-2,0
67-56-1	Méthanol	0,0	0,0	1 937,3	1 937,3	2 186,3	-249,0	-11,4
1332-21-4	Amiante (forme friable)	763,3	0,0	0,0	763,3	426,4	336,9	79,0
107-21-1	Éthylèneglycol	0,0	0,0	592,0	592,0	378,9	213,0	56,2
111-42-2	Diéthanolamine (et ses sels)	0,0	0,0	574,0	574,0	668,6	-94,6	-14,1
<b>Total des substances du secteur</b>		<b>763,7</b>	<b>0,0</b>	<b>127 628,1</b>	<b>128 391,8</b>	<b>130 694,7</b>	<b>-2 302,9</b>	<b>-1,8</b>
<b>2. SCIAN n° 2131 – Activités de soutien à l'extraction minière et à l'extraction de pétrole et de gaz :</b>								
7783-06-4	Sulfure d'hydrogène	0,0	0,0	16 260,0	16 260,0	21 523,0	-5 263,0	-24,5
67-56-1	Méthanol	0,0	0,0	337,8	337,8	397,6	-59,8	-15,0
110-54-3	n-Hexane	104,7	0,0	0,0	104,7	0,0	104,7	–
1330-20-7	Xylène (mélange d'isomères)	60,3	0,0	0,0	60,3	0,0	60,3	–
100-41-4	Éthylbenzène	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	–
<b>Total des substances du secteur</b>		<b>165,0</b>	<b>0,0</b>	<b>16 597,8</b>	<b>16 762,7</b>	<b>21 920,6</b>	<b>-5 157,8</b>	<b>-23,5</b>
<b>3. SCIAN n° 3313 – Production et transformation d'alumine et d'aluminium :</b>								
7789-75-5	Fluorure de calcium	10 092,0	0,0	0,0	10 092,0	11 617,0	-1 525,0	-13,1
7664-93-9	Acide sulfurique	211,0	0,0	0,0	211,0	0,0	211,0	–
S.O.	HAP	59,5	0,0	0,0	59,5	1,8	57,7	3212,7
120-12-7	Anthracène	5,1	0,0	0,0	5,1	0,0	5,1	–
S.O.	Zinc (et ses composés)	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,1	–
<b>Total des substances du secteur</b>		<b>10 367,6</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>10 367,6</b>	<b>11 618,8</b>	<b>-1 251,2</b>	<b>-10,8</b>
<b>4. SCIAN n° 5622 – Traitement et élimination des déchets :</b>								
S.O.	Zinc (et ses composés)	4 170,1	0,0	0,0	4 170,1	3 247,2	922,8	28,4
S.O.	Plomb (et ses composés)	1 186,0	0,0	0,0	1 186,0	2 699,3	-1 513,3	-56,1
S.O.	Sélénium (et ses composés)	939,8	0,0	0,0	939,8	0,0	939,8	–
1344-28-1	Oxyde d'aluminium (formes fibreuses)	759,6	0,0	0,0	759,6	0,0	759,6	–
S.O.	Manganèse (et ses composés)	457,4	0,0	0,0	457,4	281,8	175,6	62,3
<b>Total des substances du secteur</b>		<b>8 829,4</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>8 829,4</b>	<b>9 912,6</b>	<b>-1 083,2</b>	<b>-10,9</b>
<b>5. SCIAN n° 3241 – Fabrication de produits du pétrole et du charbon :</b>								
S.O.	Ammoniac (total)	0,0	0,0	5 534,5	5 534,5	5 413,2	121,3	2,2
67-56-1	Méthanol	0,0	0,0	187,7	187,7	0,0	187,7	–
108-95-2	Phénol (et ses sels)	0,0	0,0	118,4	118,4	9,3	109,1	1 175,9
7783-06-4	Sulfure d'hydrogène	0,0	0,0	49,4	49,4	69,8	-20,4	-29,3
107-21-1	Éthylèneglycol	0,0	0,0	29,7	29,7	92,3	-62,7	-67,9
<b>Total des substances du secteur</b>		<b>1,9</b>	<b>2,4</b>	<b>6 003,9</b>	<b>6 008,2</b>	<b>5 683,4</b>	<b>324,8</b>	<b>5,7</b>

**Figure 2-2 Élimination finale hors site en 2001**



Tel que mentionné plus haut, il est important de noter que les augmentations et les réductions des valeurs de l'élimination finale des polluants peuvent être attribuées à divers facteurs (qui doivent être pris en compte au moment de l'utilisation des renseignements de l'INRP) comprenant notamment :

- les installations soumettant une première déclaration à l'INRP;
- les installations utilisant des méthodes d'estimation améliorées;
- les changements apportés aux infrastructures ainsi qu'aux procédés et opérations des installations;
- l'utilisation de techniques de prévention de la pollution.

### **2.2.1 Les 25 polluants de l'INRP expédiés en plus grandes quantités pour élimination finale hors site en 2001**

Le tableau 2-4 présente, par méthode d'élimination, les 25 polluants répertoriés à l'INRP expédiés en plus grandes quantités pour élimination finale hors site en 2001. Il est estimé que ces 25 polluants représentent 37 262 tonnes (97,5 %) du volume total des éliminations finales hors site.

De ces 25 polluants répertoriés à l'INRP, les six mentionnés ci-après représentaient 70,9 % du volume total des éliminations finales hors site :

- zinc (et ses composés) : 6 908 tonnes (18,1 %);
- manganèse (et ses composés) : 4 649 tonnes (12,2 %);
- fluorure de calcium : 4 522 tonnes (11,8 %);
- acide sulfurique : 4 373 tonnes (11,4 %);
- ammoniac (total) : 3 503 tonnes (9,2 %);
- méthanol : 3 131 tonnes (8,2 %).

### **2.2.2 Secteurs industriels ayant déclaré les plus importantes éliminations finales hors site en 2001**

En 2001, les cinq secteurs industriels mentionnés ci-après sont ceux qui ont déclaré les plus importantes éliminations finales hors site, qui sont estimées à 24 210 tonnes, soit 63,4 % du total (voir le tableau 2-5) :

- SCIAN n° 3311, Sidérurgie : 6 562 tonnes (17,2 %);
- SCIAN n° 5622, Traitement et élimination des déchets : 4 823 tonnes (12,6 %);
- SCIAN n° 3251, Fabrication de produits chimiques de base : 4 716 tonnes (12,3 %);
- SCIAN n° 3313, Production et transformation d'alumine et d'aluminium : 4 575 tonnes (12,0 %);
- SCIAN n° 2111, Extraction de pétrole et de gaz : 3 535 tonnes (9,2 %).

**Tableau 2-4 Les 25 polluants de l'INRP expédiés en plus grandes quantités pour élimination finale hors site en 2001**

		Élimination finale hors site (tonnes)							
N° CAS	Polluant	Enfouissement	Entreposage	Injection souterraine	Épandage	Total 2001	Total 2000	Variation (2000-2001)	% de variation (2000-2001)
S.O.	Zinc (et ses composés)	6 519,2	264,4	77,9	46,0	6 907,6	11 105,6	-4 198,1	-37,8
S.O.	Manganèse (et ses composés)	4 249,6	302,7	0,0	97,0	4 649,3	5 363,4	-714,1	-13,3
7789-75-5	Fluorure de calcium	4 522,4	0,0	0,0	0,0	4 522,4	2 863,9	1 658,4	57,9
7664-93-9	Acide sulfurique	230,2	4,8	4 137,9	0,0	4 373,0	4 229,2	143,8	3,4
S.O.	Ammoniac (total)	787,0	470,9	235,9	2 009,1	3 502,9	1 868,9	1 634,0	87,4
67-56-1	Méthanol	14,3	0,5	3 116,3	0,0	3 131,2	2 372,7	758,6	32,0
1332-21-4	Amiante (forme friable)	1 642,9	0,0	0,0	3,9	1 646,7	1 643,0	3,7	0,2
S.O.	Plomb (et ses composés)	1 357,7	131,8	0,1	2,4	1 491,9	1 450,4	41,5	2,9
S.O.	Chrome (et ses composés)	1 149,5	96,8	230,1	0,0	1 476,4	2 674,4	-1 198,0	-44,8
S.O.	Ion nitrate en solution à pH ≥6,0	72,8	0,0	855,0	91,0	1 018,8	830,3	188,5	22,7
S.O.	Cuivre (et ses composés)	868,0	120,5	0,0	22,1	1 010,5	991,6	19,0	1,9
1330-20-7	Xylène (mélange d'isomères)	371,1	410,8	26,7	58,9	867,4	1 165,2	-297,9	-25,6
S.O.	Nickel (et ses composés)	527,4	46,7	18,8	0,0	592,9	668,3	-75,4	-11,3
108-88-3	Toluène	161,9	190,3	35,0	52,6	439,9	637,2	-197,3	-31,0
7440-62-2	Vanadium (et ses composés)	169,1	101,7	0,0	0,0	270,8	0,2	270,6	139 484,0
7429-90-5	Aluminium (fumée ou poussière)	191,2	0,0	0,0	0,0	191,2	298,5	-107,4	-36,0
78-93-3	Méthyléthylcétone	75,7	89,0	5,5	0,0	170,2	220,2	-50,0	-22,7
S.O.	HAP (totaux combinés)	168,3	0,0	0,0	0,0	168,3	88,9	79,4	89,4
S.O.	Cadmium (et ses composés)	149,1	6,8	0,0	0,2	156,1	133,9	22,2	16,6
107-21-1	Éthylèneglycol	13,2	15,2	122,8	0,0	151,1	483,0	-331,9	-68,7
7697-37-2	Acide nitrique	28,0	0,0	120,0	0,0	148,0	196,0	-48,0	-24,5
50-00-0	Formaldéhyde	102,4	0,9	0,0	0,0	103,3	87,5	15,9	18,1
S.O.	Arsenic (et ses composés)	100,6	0,1	0,0	0,0	100,6	114,0	-13,4	-11,7
1313-27-5	Trioxyde de molybdène	90,2	0,0	0,0	0,0	90,2	6,4	83,9	1 318,3
1344-28-1	Oxyde d'aluminium (formes fibreuses)	81,5	0,0	0,0	0,0	81,5	104,7	-23,3	-22,2
<b>Transferts hors site les plus importants</b>		<b>23 643,2</b>	<b>2 254,0</b>	<b>8 981,9</b>	<b>2 383,2</b>	<b>37 262,2</b>	<b>39 597,6</b>	<b>-2 335,4</b>	<b>-5,9</b>
<b>Total national</b>		<b>24 279,7</b>	<b>2 377,7</b>	<b>9 078,4</b>	<b>2 472,3</b>	<b>38 208,1</b>	<b>41 553,6</b>	<b>-3 345,5</b>	<b>-8,1</b>
<b>% du total national</b>		<b>97,4</b>	<b>94,8</b>	<b>98,9</b>	<b>96,4</b>	<b>97,5</b>	<b>95,3</b>	<b>2,2</b>	<b>2,3</b>

**Tableau 2-5 Secteurs industriels ayant déclaré les plus importantes éliminations finales hors site de polluants répertoriés à l'INRP en 2001**

		Élimination finale hors site (tonnes)							
N° CAS	Polluant	Enfouissement	Entreposage	Injection souterraine	Épandage	Total 2001	Total 2000	Variation (2000-2001)	% de variation (2000-2001)
<b>1. SCIAN n° 3311 – Sidérurgie :</b>									
S.O.	Zinc (et ses composés)	3 846,8	0,0	0,0	0,0	3 846,8	7 876,4	-4 029,6	-51,2
S.O.	Manganèse (et ses composés)	1 650,3	0,0	0,0	0,0	1 650,3	2 391,0	-740,7	-31,0
S.O.	Chrome (et ses composés)	312,5	0,0	0,0	0,0	312,5	339,7	-27,2	-8,0
S.O.	Plomb (et ses composés)	236,2	0,0	0,0	0,0	236,2	217,7	18,5	8,5
I332-21-4	Amiante (forme friable)	236,2	0,0	0,0	0,0	236,2	217,7	18,5	8,5
<b>Total des substances du secteur</b>		<b>6 562,2</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>6 562,2</b>	<b>11 488,7</b>	<b>-4 926,5</b>	<b>-42,9</b>
<b>2. SCIAN n° 5622 – Traitement et élimination des déchets :</b>									
S.O.	Zinc (et ses composés)	916,7	20,5	74,1	0,0	1 011,3	1 349,8	-338,5	-25,1
S.O.	Ion nitrate en solution à pH ≥6,0	59,9	0,0	848,9	0,0	908,8	707,0	201,8	28,5
I330-20-7	Xylène (mélange d'isomères)	289,4	391,6	0,0	0,0	681,0	1 029,9	-348,9	-33,9
S.O.	Chrome (et ses composés)	319,2	26,6	230,1	0,0	576,0	742,1	-166,1	-22,4
S.O.	Cuivre (et ses composés)	407,8	6,2	0,0	0,0	414,0	307,8	106,2	34,5
<b>Total des substances du secteur</b>		<b>2 814,2</b>	<b>824,4</b>	<b>1 184,1</b>	<b>0,0</b>	<b>4 822,8</b>	<b>6 381,1</b>	<b>-1 558,3</b>	<b>-24,4</b>
<b>3. SCIAN n° 3251 – Fabrication de produits chimiques de base :</b>									
7664-93-9	Acide sulfurique	0,4	0,0	4 120,0	0,0	4 120,4	3 650,1	470,3	12,9
7789-75-5	Fluorure de calcium	194,0	0,0	0,0	0,0	194,0	224,6	-30,6	-13,6
I332-21-4	Amiante (forme friable)	142,3	0,0	0,0	0,0	142,3	280,7	-138,3	-49,3
7697-37-2	Acide nitrique	0,0	0,0	120,0	0,0	120,0	130,0	-10,0	-7,7
107-21-1	Éthylèneglycol	2,0	0,0	38,9	0,0	40,9	33,9	7,0	20,5
<b>Total des substances du secteur</b>		<b>403,5</b>	<b>1,2</b>	<b>4 310,9</b>	<b>0,0</b>	<b>4 715,5</b>	<b>4 410,7</b>	<b>304,9</b>	<b>6,9</b>
<b>4. SCIAN n° 3313 – Production et transformation d'alumine et d'aluminium :</b>									
7789-75-5	Fluorure de calcium	4 319,3	0,0	0,0	0,0	4 319,3	2 631,5	1 687,7	64,1
S.O.	HAP (totaux combinés)	130,2	0,0	0,0	0,0	130,2	41,1	89,2	217,1
7429-90-5	Aluminium (fumée ou poussière)	62,7	0,0	0,0	0,0	62,7	85,0	-22,3	-26,2
I330-20-7	Xylène (mélange d'isomères)	7,8	18,2	0,0	0,0	26,0	0,0	26,0	-
S.O.	Zinc (et ses composés)	10,7	0,0	0,0	0,0	10,7	7,6	3,1	40,5
<b>Total des substances du secteur</b>		<b>4 556,6</b>	<b>18,2</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>4 574,8</b>	<b>2 793,6</b>	<b>1 781,2</b>	<b>63,8</b>
<b>5. SCIAN n° 2111 – Extraction de pétrole et de gaz :</b>									
67-56-1	Méthanol	0,0	0,0	3 081,8	0,0	3 081,8	2 272,6	809,2	35,6
108-88-3	Toluène	0,8	0,0	23,7	52,6	77,1	51,9	25,2	48,7
I330-20-7	Xylène (mélange d'isomères)	1,8	0,0	16,4	58,9	77,1	49,8	27,3	54,7
107-21-1	Éthylèneglycol	0,5	0,0	64,0	0,0	64,5	103,7	-39,3	-37,8
I332-21-4	Amiante (forme friable)	58,4	0,0	0,0	3,9	62,2	81,1	-18,8	-23,2
<b>Total des substances du secteur</b>		<b>69,9</b>	<b>0,3</b>	<b>3 260,7</b>	<b>204,3</b>	<b>3 535,2</b>	<b>2 839,9</b>	<b>695,3</b>	<b>24,5</b>

### 3 RÉSUMÉ DES TRANSFERTS HORS SITE POUR TRAITEMENT AVANT ÉLIMINATION FINALE EN 2001

En 2001, 2 618 installations au Canada ont soumis une déclaration à l'INRP. De ce nombre, 744 ont présenté des données sur les transferts hors site pour traitement avant élimination finale. Le total estimé des transferts s'élevait à 39 849 tonnes (voir le tableau 3-1).

La ventilation ci-après résume les transferts hors site pour traitement avant élimination finale en 2001 (voir la figure 3-1) :

- traitement physique : 1 819 tonnes (4,6 %), soit une baisse générale estimée de 1 071 tonnes (ou -37,1 %) par rapport à l'an 2000;
- traitement chimique : 12 187 tonnes (30,6 %), soit une augmentation générale estimée de 728 tonnes (ou +6,4 %) par rapport à l'an 2000;
- traitement biologique : 2 444 tonnes (6,1 %), soit une baisse générale estimée de 527 tonnes (ou -17,7 %) par rapport à l'an 2000;
- incinération : 9 444 tonnes (23,7 %), soit une baisse générale estimée de 1 108 tonnes (ou -10,5 %) par rapport à l'an 2000;
- traitement à une usine municipale d'épuration des eaux usées : 13 956 tonnes (35,0 %), soit une augmentation générale estimée de 1 559 tonnes (ou +12,6 %) par rapport à l'an 2000.

L'augmentation signalée pour le **traitement chimique** a surtout été attribuée aux événements suivants survenus en 2001 :

- 1 847 tonnes de zinc (et ses composés) ont été transférées hors site par le secteur industriel Sidérurgie (SCIAN n° 3311);
- 1 967 tonnes d'acide chlorhydrique ont été transférées hors site par le secteur industriel Fabrication d'autres produits métalliques (SCIAN n° 3329).

Il est important de noter que les augmentations et les réductions des valeurs de l'élimination finale des polluants peuvent être attribuées à divers facteurs (qui doivent être pris en compte au moment de l'utilisation des renseignements de l'INRP) comprenant notamment :

- les installations soumettant une première déclaration à l'INRP;
- les installations utilisant des méthodes d'estimation améliorées;
- les changements apportés aux infrastructures ainsi qu'aux procédés et opérations des installations;
- l'utilisation de techniques de prévention de la pollution.

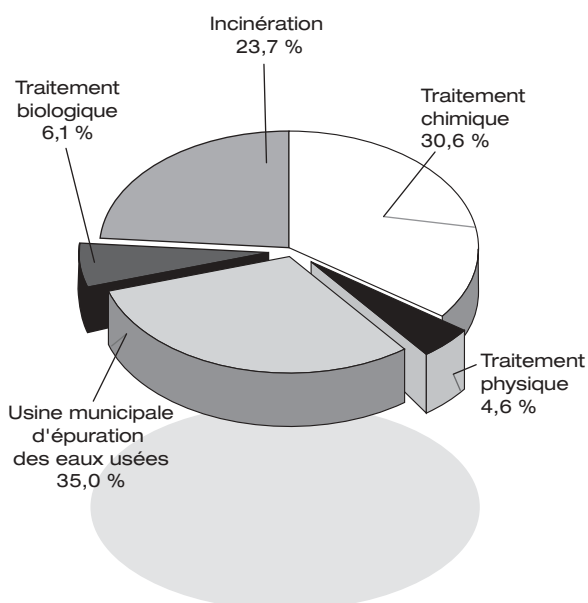
**Tableau 3-1 Résumé national des transferts hors site pour traitement avant élimination finale en 2001<sup>A</sup>**

	2000	2001	Variation (2000-2001)	% de variation (2000-2001)
Nombre total d'installations	725	744	19	2,6
Nombre total de déclarations	2 200	2 267	67	3,0
Polluants déclarés	154	149	-5	-3,2
Transferts hors site pour traitement avant élimination finale (tonnes) :				
Traitement physique	2 890,2	1 819,1	-1 071,1	-37,1
Traitement chimique	11 459,3	12 187,0	727,7	6,4
Traitement biologique	2 970,4	2 443,8	-526,6	-17,7
Incinération	10 551,9	9 443,9	-1 108,0	-10,5
Traitement à une usine municipale d'épuration des eaux usées	12 396,5	13 955,5	1 559,0	12,6
<b>Total du traitement hors site</b>	<b>40 268,3</b>	<b>39 849,3</b>	<b>-419,0</b>	<b>-1,0</b>

<sup>A</sup> L'arrondissement des valeurs des rejets et des transferts fait que les totaux peuvent différer de la somme des valeurs indiquées.



**Figure 3-1 Transferts hors site pour traitement avant élimination finale en 2001**



### 3.1 Les 25 polluants de l'INRP expédiés en plus grandes quantités pour transfert hors site et traitement avant élimination finale en 2001

Le tableau 3-2 résume, par activité de traitement, les 25 polluants de l'INRP expédiés en plus grandes quantités pour transfert hors site et traitement avant élimination finale en 2001. Il est estimé que ces 25 polluants représentent 37 729 tonnes (94,7 %) du total des transferts hors site pour traitement avant élimination finale.

De ces 25 polluants répertoriés à l'INRP, les six mentionnés plus bas représentaient 24 240 tonnes environ (60,8 %) du total des transferts hors site pour traitement avant élimination finale :

- acide chlorhydrique : 5 778 tonnes (14,5 %);
- ion nitrate en solution (à un pH de 6,0 ou plus) : 5 332 tonnes (13,4 %);
- éthylèneglycol : 4 786 tonnes (12,0 %);
- acide sulfurique: 3 084 tonnes (7,7 %);
- méthanol : 2 881 tonnes (7,2 %);
- zinc (et ses composés) : 2 380 tonnes (6,0 %).

### 3.2 Secteurs industriels ayant déclaré les plus importants transferts hors site pour traitement avant élimination finale en 2001

En 2001, les cinq secteurs industriels mentionnés ci-après sont ceux qui ont déclaré les plus importants transferts hors site pour traitement avant élimination finale, qui sont estimés à 19 944 tonnes, soit 50,0 % du total (voir le tableau 3-3) :

- SCIAN n° 3251, Fabrication de produits chimiques de base : 6 606 tonnes (16,6 %);
- SCIAN n° 4881, Activités de soutien au transport aérien : 3 758 tonnes (9,4 %);
- SCIAN n° 3311, Sidérurgie : 3 350 tonnes (8,4 %);
- SCIAN n° 3329, Fabrication d'autres produits métalliques : 3 194 tonnes (8,0 %);
- SCIAN n° 2329, Autres entrepreneurs spécialisés : 3 036 tonnes (7,6 %).

**Tableau 3-2 Les 25 polluants de l'INRP transférés hors site en plus grandes quantités pour traitement avant élimination finale en 2001**

Transferts hors site pour traitement avant élimination finale (tonnes)										
N° CAS	Polluant	Trait. physique	Trait. chimique	Trait. biologique	Incinération	TUME	Total 2001	Total 2000	Variation (2000-2001)	% de variation (2000-2001)
7647-01-0	Acide chlorhydrique	311,1	4 075,2	0,0	24,4	1 367,0	5 777,7	4 353,2	1 424,5	32,7
S.O.	Ion nitrate en solution à pH ≥6,0	10,1	6,9	21,9	78,1	5 215,0	5 331,9	5 639,0	-307,1	-5,4
107-21-1	Éthylèneglycol	21,5	26,7	2 029,7	403,3	2 304,4	4 785,6	3 433,4	1 352,2	39,4
7664-93-9	Acide sulfurique	11,9	2 280,6	0,0	156,6	635,2	3 084,3	5 229,5	-2 145,2	-41,0
67-56-1	Méthanol	138,6	42,4	3,0	1 244,2	1 452,5	2 880,7	2 256,0	624,7	27,7
S.O.	Zinc (et ses composés)	96,6	2 210,1	7,7	54,9	10,5	2 379,7	1 886,8	492,9	26,1
S.O.	Ammoniac (total)	11,6	10,2	242,6	2,4	1 979,5	2 246,2	2 271,3	-25,1	-1,1
108-88-3	Toluène	20,9	76,9	3,6	1 579,8	37,1	1 718,3	2 539,4	-821,1	-32,3
1330-20-7	Xylène (mélange d'isomères)	96,6	2 210,1	7,7	54,9	10,5	2 379,7	1 886,8	492,9	26,1
67-63-0	Alcool isopropylique	18,5	30,0	9,6	1 102,0	111,2	1 271,4	1 146,2	125,1	10,9
7789-75-5	Fluorure de calcium	261,1	999,7	0,0	0,0	0,0	1 260,9	911,1	349,8	38,4
7697-37-2	Acide nitrique	0,0	893,4	0,0	128,3	90,5	1 112,1	1 128,7	-16,6	-1,5
78-93-3	Méthyléthylcétone	10,2	65,3	0,0	632,1	81,4	789,1	845,0	-55,9	-6,6
S.O.	Manganèse (et ses composés)	124,2	329,0	9,5	6,5	11,7	481,0	573,4	-92,4	-16,1
S.O.	Chrome (et ses composés)	199,8	184,9	0,0	16,6	10,9	412,1	788,8	-376,7	-47,8
111-42-2	Diéthanolamine (et ses sels)	256,9	5,1	0,0	114,6	0,0	376,7	76,4	300,3	393,0
S.O.	Nickel (et ses composés)	106,6	250,0	0,0	9,3	3,7	369,6	399,5	-29,9	-7,5
108-10-1	Méthylisobutylcétone	2,7	18,5	0,0	337,4	0,0	358,6	319,5	39,1	12,2
71-36-3	Butan-1-ol	1,2	8,8	18,0	302,6	15,7	346,2	446,6	-100,3	-22,5
110-54-3	n-Hexane	0,9	1,9	58,3	237,1	0,6	298,9	250,6	48,3	19,3
111-76-2	2-Butoxyéthanol	10,8	6,1	0,0	65,0	163,2	245,1	212,5	32,5	15,3
110-82-7	Cyclohexane	1,0	1,1	0,0	232,1	0,0	234,1	161,7	72,4	44,8
S.O.	Plomb (et ses composés)	7,0	199,0	0,0	10,7	2,0	218,6	306,3	-87,7	-28,6
108-95-2	Phénol (et ses sels)	0,0	4,0	0,5	151,0	60,4	215,8	273,5	-57,6	-21,1
50-00-0	Formaldéhyde	0,0	8,5	4,2	99,4	103,8	215,8	283,7	-67,9	-23,9
<b>Plus importants transferts hors site</b>		<b>1 636,6</b>	<b>11 865,8</b>	<b>2 441,2</b>	<b>8 128,7</b>	<b>13 656,6</b>	<b>37 729,1</b>	<b>37 405,7</b>	<b>323,3</b>	<b>0,9</b>
<b>Total national</b>		<b>1 819,1</b>	<b>12 187,0</b>	<b>2 443,8</b>	<b>9 443,9</b>	<b>13 955,5</b>	<b>39 849,3</b>	<b>40 268,3</b>	<b>-419,0</b>	<b>-1,0</b>
<b>% du total national</b>		<b>90,0</b>	<b>97,4</b>	<b>99,9</b>	<b>86,1</b>	<b>97,9</b>	<b>94,7</b>	<b>92,9</b>	<b>1,8</b>	<b>1,9</b>

**Tableau 3-3 Secteurs industriels ayant déclaré les plus importants transferts hors site pour traitement avant élimination finale en 2001**

Transferts hors site pour traitement avant élimination finale (tonnes)										
N° CAS	Polluant	Trait. physique	Trait. chimique	Trait. biologique	Incinération	TUME	Total 2001	Total 2000	Variation (2000-2001)	% de variation (2000-2001)
<b>1. SCIAN n° 3251 – Fabrication de produits chimiques de base :</b>										
S.O.	Ion nitrate en solution à pH ≥6,0	0,0	0,0	0,0	39,0	3 772,0	3 811,0	3 954,0	-143,0	-3,6
67-56-1	Méthanol	0,0	3,0	0,0	22,3	1 170,1	1 195,4	1 041,8	153,6	14,7
7664-93-9	Acide sulfurique	0,0	336,0	0,0	134,8	11,4	482,2	491,9	-9,7	-2,0
67-63-0	Alcool isopropylique	0,4	2,0	7,6	217,0	9,0	236,0	165,8	70,2	42,4
7697-37-2	Acide nitrique	0,0	0,2	0,0	125,8	0,0	126,0	139,8	-13,8	-9,9
<b>Total des substances du secteur</b>		<b>2,2</b>	<b>430,1</b>	<b>26,4</b>	<b>954,8</b>	<b>5 192,3</b>	<b>6 605,8</b>	<b>7 386,5</b>	<b>-780,7</b>	<b>-10,6</b>
<b>2. SCIAN n° 4881 – Activités de soutien au transport aérien :</b>										
107-21-1	Éthylèneglycol	0,0	0,0	1 781,8	0,0	1 976,2	3 758,0	2 232,6	1 525,4	68,3
S.O.	Mercure (et ses composés)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	–
<b>Total des substances du secteur</b>		<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>1 781,8</b>	<b>0,0</b>	<b>1 976,2</b>	<b>3 758,0</b>	<b>2 232,6</b>	<b>1 525,4</b>	<b>68,3</b>
<b>3. SCIAN n° 3311 – Sidérurgie :</b>										
S.O.	Zinc (et ses composés)	66,3	1 846,8	0,0	0,0	0,6	1 913,6	1 384,0	529,7	38,3
S.O.	Manganèse (et ses composés)	103,2	328,3	0,0	0,0	0,1	431,6	527,9	-96,3	-18,2
S.O.	Chrome (et ses composés)	178,7	24,7	0,0	0,2	1,6	205,1	484,8	-279,7	-57,7
7789-75-5	Fluorure de calcium	190,2	0,0	0,0	0,0	0,0	190,2	599,0	-408,8	-68,2
S.O.	Plomb (et ses composés)	0,0	133,4	0,0	0,0	0,1	133,5	219,1	-85,6	-39,1
<b>Total des substances du secteur</b>		<b>682,2</b>	<b>2 477,7</b>	<b>0,0</b>	<b>0,6</b>	<b>189,6</b>	<b>3 350,0</b>	<b>3 868,2</b>	<b>-518,1</b>	<b>-13,4</b>
<b>4. SCIAN n° 3329 – Fabrication d'autres produits métalliques :</b>										
7647-01-0	Acide chlorhydrique	0,0	1 966,6	0,0	0,0	114,5	2 081,0	1 416,2	664,9	46,9
7697-37-2	Acide nitrique	0,0	682,7	0,0	0,0	0,0	682,7	720,1	-37,4	-5,2
7664-93-9	Acide sulfurique	0,0	102,8	0,0	0,0	49,5	152,3	1 209,1	-1 056,8	-87,4
S.O.	Nickel (et ses composés)	0,0	137,2	0,0	0,0	1,0	138,2	54,7	83,5	152,6
S.O.	Cuivre (et ses composés)	0,0	54,8	0,0	0,0	0,4	55,1	19,8	35,3	177,8
<b>Total des substances du secteur</b>		<b>8,1</b>	<b>3 014,7</b>	<b>0,0</b>	<b>5,5</b>	<b>165,9</b>	<b>3 194,2</b>	<b>3 529,3</b>	<b>-335,1</b>	<b>-9,5</b>
<b>5. SCIAN n° 2329 – Autres entrepreneurs spécialisés :</b>										
7647-01-0	Acide chlorhydrique	198,0	1 554,7	0,0	0,0	0,0	1 752,7	968,0	784,8	81,1
7664-93-9	Acide sulfurique	0,0	1 283,1	0,0	0,0	0,0	1 283,1	2 359,7	-1 076,6	-45,6
100-41-4	Éthylbenzène	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	–
108-88-3	Toluène	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	–
1330-20-7	Xylène (mélange d'isomères)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	–
<b>Total des substances du secteur</b>		<b>198,0</b>	<b>2 837,8</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>3 035,8</b>	<b>3 327,7</b>	<b>-291,8</b>	<b>-8,8</b>

## 4 BIBLIOGRAPHIE

### 4.1 Publications gouvernementales

Environnement Canada. *Guide de déclaration à l'Inventaire national des rejets de polluants — 2000*, Ministère des Travaux publics et des Services gouvernementaux du Canada, Ottawa, 2000.

Environnement Canada. *Inventaire national des rejets de polluants — Compte rendu national 1999*, Ministère des Travaux publics et des Services gouvernementaux du Canada, Ottawa, 2000.

Environnement Canada. *Avis concernant les substances répertoriées à l'Inventaire national des rejets de polluants pour l'année 2000*, extrait de la *Gazette du Canada*, Partie I, le 25 décembre 1999.

Environnement Canada. *Modification de l'Avis concernant les substances répertoriées à l'Inventaire national des rejets de polluants pour l'année 2000*, extrait de la *Gazette du Canada*, Partie I, le 23 décembre 2000.

Environnement Canada. *Guide supplémentaire de déclaration à l'Inventaire national des rejets de polluants — autres seuils — 2000*, Ministère des Travaux publics et des Services gouvernementaux du Canada, Ottawa, 2000.

Gouvernement du Canada, *Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999)*. Lois du Canada (1999). Chapitre 33. Loi sanctionnée le 14 septembre 1999.

Statistique Canada. *Système de classification des industries de l'Amérique du Nord, SCIAN Canada, 1997*, catalogue 12-501-XPf, Ottawa, 1998.

Statistique Canada. *Classification type des industries — 1980*, Division des normes, catalogue 12-501F, Ottawa, 1989.

### 4.2 Sites Internet sur les substances

#### A. Environnement Canada

- La Voie verte : [www.ec.gc.ca/fenvhome.html](http://www.ec.gc.ca/fenvhome.html)
- Inventaire national des rejets de polluants – Recherche en ligne : [www.ec.gc.ca/inrp/](http://www.ec.gc.ca/inrp/)
- Registre environnemental de la LCPE : [www.ec.gc.ca/RegistreLCPE/](http://www.ec.gc.ca/RegistreLCPE/)
- Substances nouvelles et existantes : [www.ec.gc.ca/substances/](http://www.ec.gc.ca/substances/)
- Liste des substances toxiques (annexe I de la LCPE 1999) : [www.ec.gc.ca/RegistreLCPE/subs\\_list/Toxicupdate.cfm](http://www.ec.gc.ca/RegistreLCPE/subs_list/Toxicupdate.cfm)

#### B. Santé Canada

- Division des substances existantes : [www.hc-sc.gc.ca/hecs-sesc/exsd/index.htm](http://www.hc-sc.gc.ca/hecs-sesc/exsd/index.htm)

#### C. Liens internationaux

- Agency for Toxic Substances and Disease Registry (ATSDR) : [www.atsdr.cdc.gov/](http://www.atsdr.cdc.gov/)
- Chemfinder: [chemfinder.cambridgesoft.com/](http://chemfinder.cambridgesoft.com/)
- Environmental Defense Scorecard: [www.scorecard.org/](http://www.scorecard.org/)
- Centre international de recherche sur le cancer (CIRC) : [www.iarc.fr/](http://www.iarc.fr/)
- International Programme on Chemical Safety (IPCS): [www.inchem.org/](http://www.inchem.org/)
- National Toxicology Program (NTP): [ntp-server.niehs.nih.gov/](http://ntp-server.niehs.nih.gov/)
- Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) : [www.oecd.org/home/](http://www.oecd.org/home/)
- Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE) : [www.unep.org/french](http://www.unep.org/french)
- Organisation mondiale de la santé : [www.who.int/dsa/cat97/zehc2.html](http://www.who.int/dsa/cat97/zehc2.html)

### 4.3 Autres sources

*Agency for Toxic Substances and Disease Registry (ATSDR)*  
1600 Clifton Road (E29)  
Atlanta, GA 30333  
U.S.A.  
Tél. : (404) 639-6300  
Télé. : (404) 639-6315  
Internet : [www.atsdr.cdc.gov/](http://www.atsdr.cdc.gov/)

*Centre canadien d'hygiène et de sécurité au travail*  
Chemical Evaluation Search and Retrieval System  
(CESARS)  
250, rue Main East  
Hamilton (ON)  
L8N 1H6  
Tél. : (905) 570-8094  
Télé. : (905) 572-2206  
Internet :  
[www.ccohs.ca/products/databases/cesars.html](http://www.ccohs.ca/products/databases/cesars.html)

*Commission de coopération environnementale (CCE)*  
393, rue Saint-Jacques Ouest  
Pièce 200  
Montréal (QC)  
H2Y 1N9  
Tél. : (514) 350-4300  
Télé. : (514) 350-4314  
Internet : [www.cec.org](http://www.cec.org)

*Santé Canada*  
Coordonnateur de la publication  
Centre d'hygiène du milieu  
Pré Tunney 0801B3  
Ottawa (ON)  
K1A 0L2  
Tél. : (613) 957-3143  
Télé. : (613) 941-8632  
Internet : [www.hc-sc.gc.ca](http://www.hc-sc.gc.ca)

*Centre international de recherche sur le cancer (CIRC)*  
150, cours Albert-Thomas  
F-69372 Lyon cedex 08  
France  
Tél. : +33 (0)4 72 73 84 85  
Télé. : +33 (0)4 72 73 85 75  
Internet : [www.iarc.fr/](http://www.iarc.fr/)

*National Library of Medicine (TOXNET)*  
8600 Rockville Park, Bldg. 38A  
Bethesda, MD 20894  
U.S.A.  
Tél. : (301) 496-6531  
Télé. : (301) 480-3537  
Internet : [www.nlm.nih.gov/hinfo.html](http://www.nlm.nih.gov/hinfo.html)



# ANNEXE A — REJETS ET TRANSFERTS TELS QUE DÉFINIS PAR L'INRP

## Rejets sur place :

Un rejet sur place est un rejet, dans l'environnement, à l'intérieur du périmètre de l'installation, d'un des polluants répertoriés à l'INRP. Les rejets sur place comprennent :

- les émissions dans l'air — rejets par une cheminée, un événement ou toute autre source ponctuelle; pertes au moment de l'entreposage ou de la manutention de matériaux; émissions fugitives; déversements et rejets accidentels et autres rejets non ponctuels;
- rejets dans les eaux de surface — rejets, déversements et fuites, à l'exclusion des rejets dans les usines municipales d'épuration des eaux usées (qui sont déclarés dans la catégorie des transferts hors site pour traitement);
- rejets dans le sol — déversements, fuites, etc.

## Activités d'élimination finale — sur place et hors site :

Les activités ou opérations ci-après sont placées dans la catégorie de l'élimination finale — sur place et hors site :

- confinement — il y a deux formes de confinement :
  - i) enfouissement et
  - ii) autre entreposage;
- injection souterraine;
- épandage — épandage sur le sol et à des fins de biodégradation;
- élimination finale hors site pour entreposage.

## Transferts hors site pour traitement avant élimination finale :

Une quantité d'une substance répertoriée à l'INRP peut être transférée en un lieu hors site pour y être traitée avant son élimination finale. Les procédés de traitement sont :

- le traitement physique (p. ex., séchage, évaporation, encapsulation ou vitrification);

- le traitement chimique (p. ex., précipitation, stabilisation ou neutralisation);
- le traitement biologique (p. ex., bio-oxydation);
- l'incinération ou le traitement thermique sans récupération d'énergie;
- le traitement dans une usine municipale d'épuration des eaux usées.

## Transferts hors site pour recyclage et récupération d'énergie :

Une quantité d'une substance répertoriée à l'INRP peut être transférée en un lieu hors site pour être recyclée et procéder à une récupération d'énergie. Le « recyclage » renvoie à des activités de par lesquelles une matière ou un composant de la matière est retiré des déchets et ne fait pas l'objet d'une élimination finale. Neuf types d'opérations de recyclage sont définis :

- récupération de solvants;
- récupération de substances organiques (autres que des solvants);
- récupération de métaux et de composés métalliques;
- récupération de matières inorganiques (autres que des métaux);
- récupération d'acides et de bases;
- récupération de catalyseurs;
- récupération de résidus de dépollution;
- raffinage ou réutilisation d'huiles usées;
- autres activités de récupération, de réutilisation ou de recyclage.

Une substance de l'INRP peut être expédiée pour récupération d'énergie lorsque le contenu énergétique (BTU) de la substance ou de la matière qui la contient est suffisant pour en permettre l'utilisation en remplacement de combustibles fossiles ou d'une autre source d'énergie.

Les procédés d'impression utilisés dans la production du présent document sont conformes aux normes de performance environnementale établies par le gouvernement du Canada dans le document intitulé *La directive nationale concernant les services de lithographie*. Ces normes servent à garantir l'intégrité environnementale des procédés d'impression grâce à la réduction des rejets toxiques dans l'environnement, à la réduction des apports d'eaux usées, à la réduction de la quantité de matières envoyées dans les décharges et à la mise en œuvre de procédures de préservation des ressources.

Le papier utilisé à l'intérieur de ce document est conforme à *La ligne directrice nationale du Canada sur le papier d'impression et le papier à écrire* ou à *La ligne directrice sur le papier d'impression mécanique non couché* (ou aux deux). Ces lignes directrices servent à établir des normes de performance environnementale pour l'efficacité dans l'utilisation des fibres, la demande chimique en oxygène, la consommation d'énergie, le potentiel de réchauffement de la planète, le potentiel d'acidification et les déchets solides.

Les procédés d'impression et le papier utilisé à l'intérieur de ce document sont dûment certifiés conformément au seul programme d'éco-étiquetage du Canada — le programme **Choix environnemental**<sup>™</sup> (PCE). Le symbole officiel de certification du programme — l'**Éco-Logo**<sup>™</sup> — évoque trois colombes stylisées entrelacées pour former une feuille d'érable représentant les consommateurs, l'industrie et le gouvernement œuvrant ensemble pour améliorer l'environnement du Canada.

Pour plus d'informations sur le programme **Choix environnemental**<sup>™</sup>, veuillez visiter son site Web à l'adresse [www.environmentalchoice.com](http://www.environmentalchoice.com) ou téléphonez le programme au **(613) 247-1900**.

La Section de la mise en valeur de la technologie d'Environnement Canada est fière d'appuyer la norme de performance touchant l'environnement et la qualité et l'emploi de papier certifié dans le cadre du programme **Choix environnemental**<sup>™</sup> et de produits et de procédés respectueux de l'environnement, depuis l'élaboration jusqu'à la distribution de produits d'information. Pour obtenir un exemplaire du catalogue Environnement Canada : Publications et sites Internet choisis, veuillez communiquer avec nous, sans frais, en composant le 1 800 734-3232 ou (819) 953-5750; par télécopieur au (819) 994-5629 ou par courriel à l'adresse [epspubs@ec.gc.ca](mailto:epspubs@ec.gc.ca). Pour plus de renseignements sur Environnement Canada, veuillez visiter le site Web du Ministère à [www.ec.gc.ca](http://www.ec.gc.ca).





Inventaire national des rejets de polluants  
*Loi canadienne sur la protection de l'environnement de 1999*