

# 2001 **Compte rendu national** —

Inventaire national des rejets de polluants

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



**Recyclage et  
récupération  
d'énergie**

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

**inrp**

Novembre 2003



Canada

# 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° 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*

## Recyclage et récupération d'énergie



# 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 : Recyclage et récupération d'énergie : Inventaire national des rejets de polluants.*

Publ. aussi en anglais sous le titre :

*2001 National Overview, Recycling and Energy Recovery, National Pollutant Release Inventory.*

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

ISBN 0-662-75231-7

N° de cat. En49-16/5F

1. 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

C2003-906855-2

SPE 5/NP/5F

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>1 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 Transferts hors site pour recyclage en récupération d'énergie en 2001</b> .....	5
<b>3 Les 25 polluants de l'INRP transférés hors site en plus grandes quantités pour recyclage et récupération d'énergie en 2001</b> .....	6
<b>4 Secteurs industriels ayant transféré hors site les plus grandes quantités de polluants de l'INRP pour recyclage et récupération d'énergie en 2001</b> .....	8
<b>5 Bibliographie</b> .....	11
5.1 Publications gouvernementales .....	11
5.2 Sites Internet sur les substances.....	11
5.3 Autres sources.....	12
<b>Annexe A — Rejets et transferts tels que définis par l'INRP</b> .....	13

# 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 « vapeur 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 de 1988 régissait les précédents exercices de déclaration à l'INRP. La LCPE de 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 :

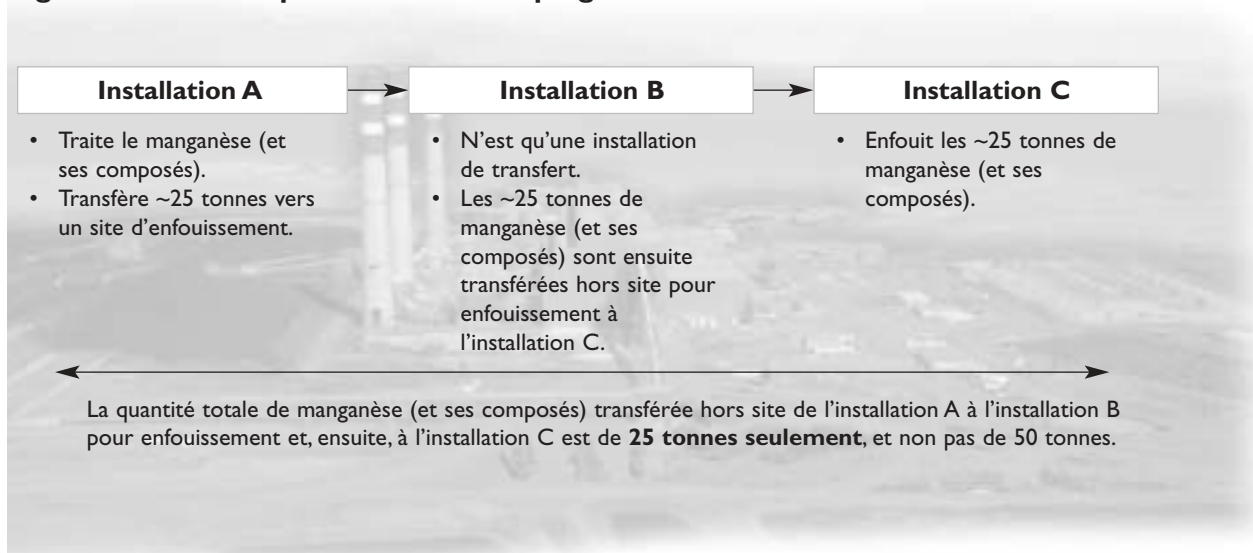
- de décrire de façon semblable les activités semblables, qu'elles aient lieu sur place ou hors site;
- de faciliter le suivi des tendances de l'élimination;
- de présenter l'information de façon plus intuitive.

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 TRANSFERTS HORS SITE POUR RECYCLAGE ET RÉCUPÉRATION D'ÉNERGIE EN 2001

En 2001, 2 618 installations ont soumis une déclaration à l'INRP. De ce nombre, 857 ont présenté des données sur les transferts hors site pour recyclage et récupération d'énergie dont le volume total estimé s'élevait à 1 126 461 tonnes, soit une diminution de 3 911 tonnes (ou -0,3 %) par rapport à l'an 2000. La ventilation ci-après résume les activités hors site de recyclage et de récupération d'énergie en 2001 (voir le tableau 2-1 et la figure 2-1) :

- autres activités de récupération, de réutilisation et de recyclage — 909 680 tonnes (80,8 % du total national);

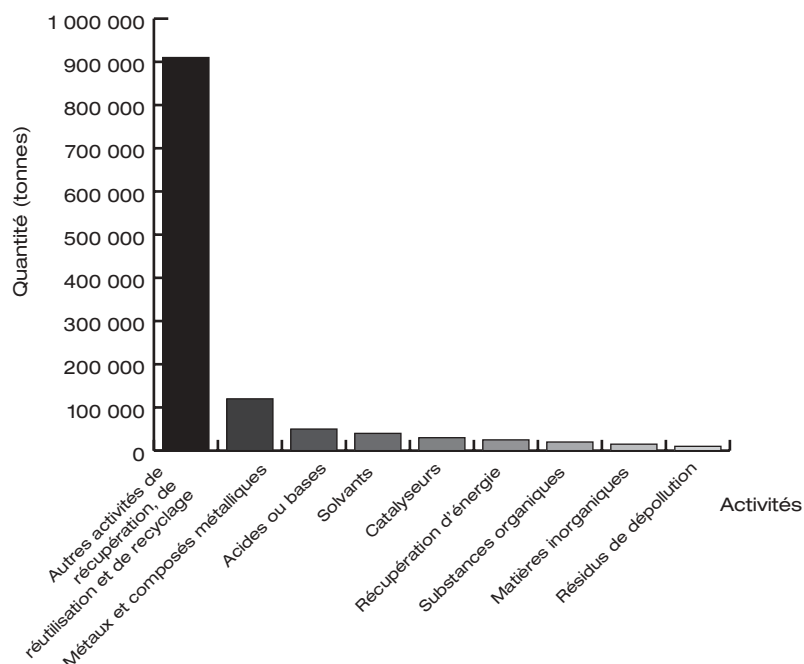
- métaux et composés métalliques — 114 704 tonnes (10,2 %);
- acides ou bases — 63 617 tonnes (5,6 %);
- solvants — 11 570 tonnes (1,0 %);
- catalyseurs — 11 086 tonnes (1,0 %);
- récupération d'énergie — 8 598 tonnes (0,8 %);
- substances organiques — 3 832 tonnes (0,3 %);
- matières inorganiques — 2 339 tonnes (0,2 %);
- résidus de dépollution — 957 tonnes (0,1 %);
- huiles usées — 77 tonnes (<0,1 %).

**Tableau 2-1 Résumé national des transferts hors site pour recyclage et récupération d'énergie en 2001<sup>A</sup>**

	2000	2001	Variation (2000-2001)	% de variation (2000-2001)
Nombre total d'installations	824	857	33	4,0
Nombre total de déclarations	2 368	2 490	122	5,2
Polluants déclarés	104	102	-2	-1,9
Transferts hors site pour recyclage et récupération d'énergie (tonnes) :				
Recyclage	1 114 031,4	1 117 863,1	3 831,7	0,3
Récupération d'énergie	16 340,6	8 597,5	-7 743,1	-47,4
<b>Total des transferts hors site pour recyclage et récupération d'énergie</b>	<b>1 130 372,0</b>	<b>1 126 460,6</b>	<b>-3 911,4</b>	<b>-0,3</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 Transferts hors site pour recyclage et récupération d'énergie en 2001**



### 3 LES 25 POLLUANTS DE L'INRP TRANSFÉRÉS HORS SITE EN PLUS GRANDES QUANTITÉS POUR RECYCLAGE ET RÉCUPÉRATION D'ÉNERGIE EN 2001

Les 25 polluants de l'INRP transférés hors site en plus grandes quantités pour recyclage et récupération d'énergie en 2001 sont présentés dans le tableau 3-1. Les six substances ci-après représentaient un volume estimé de 1 077 306 tonnes, soit 95,6 % du total :

- sulfure d'hydrogène — 900 794 tonnes (80,0 % du total national);
- acide sulfurique — 75 753 tonnes (6,7 %);
- cuivre (et ses composés) — 38 742 tonnes (3,4 %);
- zinc (et ses composés) — 38 228 tonnes (3,4 %);
- chrome (et ses composés) — 12 035 tonnes (1,1 %);
- manganèse (et ses composés) — 11 753 tonnes (1,0 %).

Tel qu'indiqué ci-dessus, le sulfure d'hydrogène avec un volume de 900 794 tonnes environ, ou 80,0 % du total national, a été la substance transférée hors site pour recyclage en plus grandes quantités en 2001. Ce volume total a été attribué à des transferts hors site pour recyclage réalisés par des installations du secteur industriel Activités de soutien à l'extraction minière et à l'extraction de pétrole et de gaz. En 2000, ce secteur a déclaré des transferts de sulfure d'hydrogène hors site pour recyclage estimés à 928 928 tonnes. Cela représente une réduction estimée de 28 134 tonnes (ou -3,0 %) par rapport à l'an 2000.

L'acide sulfurique (75 753 tonnes) a été la deuxième substance transférée hors site en plus grandes quantités pour recyclage en 2001, soit une augmentation estimée de 34 572 tonnes (ou +84,0 %) par rapport à l'an 2000. Cela a surtout été attribué aux installations du secteur industriel Fabrication de produits du pétrole et du charbon qui ont déclaré un volume estimé de 66 078 tonnes en 2001, soit une augmentation de 37 416 tonnes (ou +130,5 %) par rapport à l'an 2000. Le recyclage de l'acide sulfurique de ce secteur en 2001 peut être ventilé de la façon suivante :

- 10 448 tonnes de transferts hors site pour recyclage — récupération de matières inorganiques;
- 55 630 tonnes de transferts hors site pour recyclage — récupération de catalyseurs.

Il est important de noter que les augmentations et les réductions des valeurs des transferts hors site pour recyclage et récupération d'énergie 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 Les 25 polluants de l'INRP transférés hors site en plus grandes quantités pour recyclage et récupération d'énergie en 2001

		Transferts hors site pour recyclage et récupération d'énergie (tonnes)													
N° CAS	Polluant	Récupération d'énergie	Solvants	Substances organiques	Métaux	Matières inorganiques	Acides ou bases	Catalyseurs	Residus de dépollution	Huiles usées	Autres	Total 2000	Total 2001	Variation (2000-2001)	% de variation (2000-2001)
7783-06-4	Sulfure d'hydrogène	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	900 794,0	900 794,2	928 928,5	-28 134,3	-3,0
7664-93-9	Acide sulfurique	0,0	0,0	0,0	178,4	0,1	6 3345,7	10 448,0	0,0	0,0	1 781,0	75 753,2	41 181,1	34 572,0	84,0
S.O.	Cuivre (et ses composés)	0,7	0,0	0,0	36 795,1	372,2	0,0	0,0	24,7	0,0	1 549,1	38 741,9	36 599,5	2 142,4	5,9
S.O.	Zinc (et ses composés)	51,2	0,0	10,9	35 466,9	885,2	0,0	11,4	520,1	1,3	1 281,1	38 228,2	35 594,9	2 633,4	7,4
S.O.	Chrome (et ses composés)	0,0	0,0	5,9	11 703,0	47,7	0,0	0,0	6,2	0,0	272,5	12 035,4	7 544,9	4 490,5	59,5
S.O.	Manganèse (et ses composés)	2,4	0,0	27,2	10 484,1	502,5	0,0	0,0	97,8	0,0	639,2	11 753,3	13 673,8	-1 920,5	-14,0
S.O.	Plomb (et ses composés)	6,1	0,0	0,0	9 656,6	9,5	0,0	0,0	9,7	0,0	135,5	9 817,4	13 708,6	-3 891,2	-28,4
1330-20-7	Xylène (mélange d'isomères)	2 960,8	4 013,5	40,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	34,4	7 049,3	11 989,7	-4 940,3	-41,2
S.O.	Nickel (et ses composés)	77,0	0,0	5,8	4 655,9	4,6	0,0	204,1	5,4	0,0	141,2	5 094,0	4 766,2	327,8	6,9
108-88-3	Toluène	2 316,6	2 631,8	20,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	29,5	4 998,3	7 840,6	-2 842,3	-36,3
7429-90-5	Aluminium (fumée ou poussière)	0,0	0,0	0,0	3 133,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	319,4	3 452,5	2 836,3	616,2	21,7
107-21-1	Éthylèneglycol	134,2	23,2	2 966,9	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	319,4	3 452,5	2 836,3	616,2	21,7
78-93-3	Méthyléthylcétone	797,2	2 419,1	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,6	232,6	3 357,6	7 229,9	-3 872,3	-53,6
7647-01-0	Acide chlorhydrique	0,0	0,0	0,0	0,0	59,6	244,1	0,0	0,0	0,0	0,8	3 217,2	4 100,5	-883,3	-21,5
S.O.	Ammoniac (total)	0,0	0,0	0,0	6,7	148,7	0,0	14,7	0,0	0,0	929,9	1 233,6	1 365,3	-131,8	-9,7
7440-62-2	Vanadium (et ses composés)	0,0	0,0	1,4	840,1	115,2	0,0	1,6	161,8	0,0	831,0	1 163,0	1 345,7	-182,7	-13,6
67-56-1	Méthanol	544,6	360,5	107,2	0,0	0,0	0,0	0,0	13,3	0,0	148,3	1 119,9	683,4	436,6	63,9
67-63-0	Alcool isopropylique	309,9	482,4	11,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	12,7	1 025,8	867,4	158,3	18,3
108-10-1	Méthylisobutylcétone	157,4	468,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,6	811,1	1 372,5	-561,4	-40,9
100-41-4	Éthylbenzène	270,5	354,6	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,9	630,0	1 105,0	-475,0	-43,0
1313-27-5	Trioxyde de molybdène	0,0	0,0	0,0	245,4	2,6	0,0	323,4	0,0	0,0	3,4	629,6	818,1	-188,4	-23,0
108-95-2	Phénol (et ses sels)	0,0	0,0	478,9	0,0	0,0	21,4	0,0	0,0	0,0	0,0	571,4	794,6	-223,3	-28,1
S.O.	Arsenic (et ses composés)	0,0	0,0	0,0	430,3	51,4	0,0	0,0	0,0	0,0	9,2	509,6	391,5	118,1	30,2
S.O.	Antimoine (et ses composés)	0,0	0,0	0,0	372,8	1,1	0,0	0,0	2,0	0,0	12,6	496,2	485,5	10,7	2,2
71-36-3	Butan-1-ol	193,3	178,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	372,4	392,0	-19,6	-5,0
<b>Rejets sur place les plus importants</b>		<b>7 821,8</b>	<b>10 932,2</b>	<b>3 677,3</b>	<b>113 968,4</b>	<b>2 200,8</b>	<b>6 3611,2</b>	<b>11 003,2</b>	<b>841,4</b>	<b>3,1</b>	<b>909 208,4</b>	<b>1 123 267,8</b>	<b>1 125 860,3</b>	<b>-2 592,6</b>	<b>-0,2</b>
<b>Total national</b>		<b>8 597,5</b>	<b>11 570,0</b>	<b>3 832,0</b>	<b>114 704,4</b>	<b>2 339,3</b>	<b>6 3617,0</b>	<b>11 086,5</b>	<b>957,0</b>	<b>76,8</b>	<b>909 680,1</b>	<b>1 126 460,6</b>	<b>1 130 372,0</b>	<b>-3 911,4</b>	<b>-0,3</b>
<b>% du total national</b>		<b>91,0</b>	<b>94,5</b>	<b>96,0</b>	<b>99,4</b>	<b>94,1</b>	<b>100,0</b>	<b>99,2</b>	<b>87,9</b>	<b>4,0</b>	<b>99,9</b>	<b>99,7</b>	<b>99,6</b>	<b>0,1</b>	<b>0,1</b>

## 4 **SECTEURS INDUSTRIELS AYANT TRANSFÉRÉ HORS SITE LES PLUS GRANDES QUANTITÉS DE POLLUANTS DE L'INRP POUR RECYCLAGE ET RÉCUPÉRATION D'ÉNERGIE EN 2001**

En 2001, les cinq secteurs industriels mentionnés ci-après sont ceux qui ont déclaré les plus importants transferts hors site pour recyclage et récupération d'énergie, qui sont estimés à 1 028 204 tonnes, soit 91,3 % du total (voir le tableau 4-1) :

- SCIAN n° 2131, Activités de soutien à l'extraction minière et à l'extraction de pétrole et de gaz : 900 975 tonnes (80,0 %);
- SCIAN n° 3241, Fabrication de produits du pétrole et du charbon : 66 835 tonnes (5,9 %);
- SCIAN n° 3363, Fabrication de pièces pour véhicules automobiles : 35 948 tonnes (3,2 %);
- SCIAN n° 2122, Extraction de minerais métalliques : 12 242 tonnes (1,1 %);
- SCIAN n° 3314, Production et transformation de métaux non ferreux, sauf l'aluminium : 12 203 tonnes (1,1 %).



**Tableau 4-1 Secteurs industriels ayant transféré hors site les plus grandes quantités de polluants de l'INRP pour recyclage et récupération d'énergie en 2001**

Transferts hors site pour recyclage et récupération d'énergie (tonnes)															
N° CAS	Polluant	Récupération d'énergie	Solvants	Organiques	Métaux	Inorganiques	Acides et bases	Catalyseurs	Résidus de dépollution	Huiles usées	Autres	Total 2000	Total 2001	Variation (2000-2001)	% de variation (2000-2001)
<b>1. 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	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	900 794,0	900 794,0	928 928,0	-28 134,0	-3,0
1330-20-7	Xylène (mélange d'isomères)	29,9	0,0	15,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	45,3	13,2	32,1	243,4
67-56-1	Méthanol	42,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,3	18,0	24,3	135,3
110-54-3	n-Hexane	3,6	0,0	26,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,4	0,9	29,5	3240,2
67-63-0	Alcool isopropylique	24,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,5	11,2	13,3	118,8
<b>Total des substances du secteur</b>		<b>139,1</b>	<b>0,0</b>	<b>42,2</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>900 794,0</b>	<b>900 975,4</b>	<b>928 988,9</b>	<b>-28 013,5</b>	<b>-3,0</b>
<b>2. SCIAN n° 3241 – Fabrication de produits du pétrole et du charbon :</b>															
7664-93-9	Acide sulfurique	0,0	0,0	0,0	0,0	10 448,0	0,0	55 630,5	0,0	0,0	0,0	66 078,5	28 662,1	37 416,4	130,5
108-95-2	Phénol (et ses sels)	0,0	0,0	259,1	0,0	0,0	0,0	21,4	0,0	0,0	8,6	289,1	135,8	153,3	112,9
7440-62-2	Vanadium (et ses composés)	0,0	0,0	1,4	211,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,5	220,6	181,6	39,0	21,5
S.O.	Nickel (et ses composés)	0,0	0,0	0,9	90,7	9,1	0,0	0,0	0,0	0,0	10,3	110,9	247,0	-136,0	-55,1
1319-77-3	Crésol (mélange d'isomères et de leurs sels)	0,0	0,0	47,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	47,3	82,2	-34,9	-42,4
<b>Total des substances du secteur</b>		<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>317,2</b>	<b>354,1</b>	<b>10 484,2</b>	<b>0,0</b>	<b>55 651,9</b>	<b>0,0</b>	<b>0,3</b>	<b>27,0</b>	<b>66 834,8</b>	<b>29 418,7</b>	<b>37 416,1</b>	<b>127,2</b>
<b>3. SCIAN n° 3363 – Fabrication de pièces pour véhicules automobiles :</b>															
S.O.	Zinc (et ses composés)	0,0	0,0	0,0	17 995,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,8	18 004,1	15 729,5	2 274,6	14,5
S.O.	Manganèse (et ses composés)	0,0	0,0	17,8	6 269,0	0,0	0,0	0,0	0,6	0,0	7,1	6 294,6	8 208,5	-1 913,8	-23,3
S.O.	Chrome (et ses composés)	0,0	0,0	5,9	4 402,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,7	4 410,3	4 259,4	150,9	3,5
S.O.	Plomb (et ses composés)	1,9	0,0	0,0	2 098,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,5	2 108,9	4 533,8	-2 424,9	-53,5
S.O.	Nickel (et ses composés)	0,0	0,0	5,0	1 778,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,4	1 784,7	830,3	954,4	114,9
<b>Total des substances du secteur</b>		<b>87,9</b>	<b>986,1</b>	<b>28,8</b>	<b>34 692,3</b>	<b>1,4</b>	<b>0,0</b>	<b>3,4</b>	<b>0,6</b>	<b>0,0</b>	<b>147,7</b>	<b>35 948,3</b>	<b>36 627,1</b>	<b>-678,8</b>	<b>-1,9</b>

**Tableau 4-1 Secteurs industriels ayant transféré hors site les plus grandes quantités de polluants de l'INRP pour recyclage et récupération d'énergie en 2001 (suite)**

Transferts hors site pour recyclage et récupération d'énergie (tonnes)															
N° CAS	Polluant	Récupération d'énergie	Solvants	Organiques	Métaux	Inorganiques	Acides et bases	Catalyseurs	Résidus de dépollution	Huiles usées	Autres	Total 2000	Total 2001	Variation (2000-2001)	% de variation (2000-2001)
<b>4. SCIAN n° 2122 – Extraction de minerais métalliques :</b>															
S.O.	Cuivre (et ses composés)	0,0	0,0	0,0	9 606,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9 606,1	6 924,8	2 681,3	38,7
S.O.	Plomb (et ses composés)	0,0	0,0	0,0	1 661,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1 661,7	1 928,6	-266,9	-13,8
S.O.	Zinc (et ses composés)	0,0	0,0	0,0	368,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	368,1	305,9	62,2	20,3
S.O.	Nickel (et ses composés)	0,0	0,0	0,0	234,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	234,9	415,8	-180,9	-43,5
S.O.	Cadmium (et ses composés)	0,0	0,0	0,0	138,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	138,5	162,0	-23,6	-14,6
<b>Total des substances du secteur</b>		<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>12 199,7</b>	<b>0,0</b>	<b>42,7</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>12 242,4</b>	<b>9 923,5</b>	<b>2 318,8</b>	<b>23,4</b>
<b>5. SCIAN n° 3314 – Production et transformation de métaux non ferreux, sauf l'aluminium :</b>															
S.O.	Cuivre (et ses composés)	0,0	0,0	0,0	7 012,2	0,0	329,1	0,0	0,0	0,0	0,0	7 341,3	7 402,5	-61,2	-0,8
S.O.	Plomb (et ses composés)	0,0	0,0	0,0	1 715,7	0,0	4,1	0,0	0,0	0,0	0,0	1 719,8	1 815,1	-95,3	-5,3
S.O.	Zinc (et ses composés)	0,0	0,0	0,0	1 529,1	0,0	0,0	0,0	189,0	0,0	0,0	1 718,1	2 087,4	-369,3	-17,7
7664-93-9	Acide sulfurique	0,0	0,0	0,0	175,8	0,0	0,0	277,7	0,0	0,0	0,0	453,5	597,2	-143,8	-24,1
S.O.	Arsenic (et ses composés)	0,0	0,0	0,0	387,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	387,5	382,0	5,5	1,4
<b>Total des substances du secteur</b>		<b>2,4</b>	<b>0,0</b>	<b>16,5</b>	<b>11 383,9</b>	<b>0,0</b>	<b>333,2</b>	<b>277,7</b>	<b>189,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>12 202,7</b>	<b>12 878,5</b>	<b>-675,8</b>	<b>-5,2</b>

## 5 BIBLIOGRAPHIE

### 5.1 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.

### 5.2 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/)
- International Agency for Research on Cancer (IARC): [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/](http://www.unep.org/)
- Organisation mondiale de la santé : [www.who.int/dsa/cat97/zehc2.html](http://www.who.int/dsa/cat97/zehc2.html)

### 5.3 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*