

2001 **Compte rendu national —**

Inventaire national des rejets de polluants

Loi canadienne sur la protection de l'environnement de 1999



Rejets

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^e 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^e 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^e 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^e 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^e 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

Rejets

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 : Rejets : Inventaire national des rejets de polluants.

Publ. aussi en anglais sous le titre :

2001 National Overview, Releases, National Pollutant Release Inventory.

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

ISBN 0-662-75230-9

N° de cat. En49-16/3F

- 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

C2003-906857-9

SPE 5/NP/3F

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

I Aperçu de l'INRP	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
2 Rejets sur place en 2001	5
3 Les 25 polluants de l'INRP rejetés sur place en plus grandes quantités en 2001	7
4 Secteurs industriels ayant rejeté sur place les plus importantes quantités de polluants de l'INRP en 2001	9
5 Bibliographie	11
5.1 Publications gouvernementales	11
5.2 Sites Internet sur les substances.....	11
5.3 Autres sources.....	12
Annexe A — Rejets et transferts tels que définis par l'INRP	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)¹. 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 substances².

Des renseignements supplémentaires peuvent être obtenus en consultant le site Internet d'Environnement Canada sur l'INRP 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/

¹ 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.

² 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 :

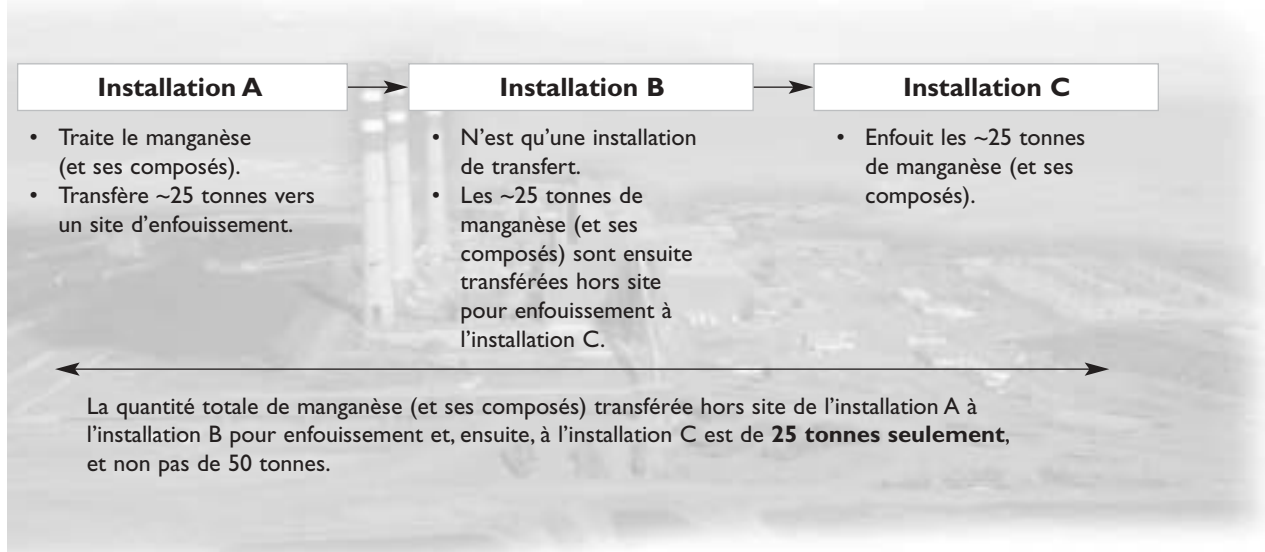
- de décrire de façon semblable les activités semblables, qu'elles aient lieu sur place ou hors site;
- de faciliter le suivi des tendances de l'élimination;
- de présenter l'information de façon plus intuitive.

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 mentionnés 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 REJETS SUR PLACE EN 2001

En 2001, 2 618 installations au Canada ont soumis une déclaration à l'INRP. De ce nombre, 2 099 ont présenté des données sur les rejets sur place qui totalisaient un volume estimé à 181 007 tonnes. Les rejets dans l'air ont été estimés à 124 017 tonnes (68,5 %), les rejets dans l'eau à 51 601 tonnes (28,5 %) et les rejets dans le sol à 5 390 tonnes (3,0 %). Voir la figure 2-1 et le tableau 2-1.

Les rejets dans l'air des polluants de l'INRP ont diminué d'une valeur estimée de 6 394 tonnes (ou -4,9 %) par rapport à l'an 2000 tandis que les rejets dans l'eau ont augmenté de 4 023 tonnes (ou +8,5 %). Cela est surtout attribué à l'augmentation des volumes d'ammoniac total et d'ion nitrate en solution rejetés dans les eaux de surface par des installations de la catégorie Réseaux d'aqueduc et d'égout et autres du Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN n° 2213). Les rejets dans le sol ont augmenté d'une valeur estimée de 448 tonnes (+9,1 %) par rapport à l'an 2000.

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/

Il est important de noter que les augmentations et les réductions des valeurs des rejets de 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.

Figure 2-1 Rejets sur place en 2001

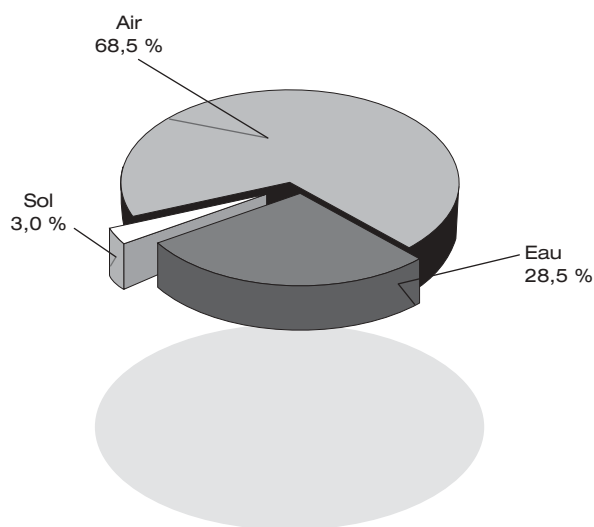


Tableau 2-1 Résumé national des rejets sur place en 2001 ^A

	2000	2001	Variation (2000–2001)	% de variation (2000–2001)
Nombre total d'installations	1 810	2 099	289	16,0
Nombre total de déclarations	8 160	9 502	1 342	16,4
Polluants déclarés	187	188	1	0,5
Rejets sur place (tonnes) :				
Air	130 410,4	124 016,5	-6 393,8	-4,9
Eau	47 578,1	51 600,8	4 022,8	8,5
Sol :				
Déversements	60,8	33,7	-27,1	-44,5
Fuites	6,8	9,9	3,1	45,5
Autres	4 874,2	5 346,1	471,9	9,7
Sous-total pour le sol	4 941,8	5 389,7	448,0	9,1
Total des rejets sur place	182 930,2	181 007,1	-1 923,1	-1,1

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



3 LES 25 POLLUANTS DE L'INRP REJETÉS SUR PLACE EN PLUS GRANDES QUANTITÉS EN 2001

Le tableau 3-1 présente, par milieu environnemental, les 25 polluants répertoriés à l'INRP rejetés sur place en plus grandes quantités en 2001. Il est estimé que ces 25 polluants constituaient 167 528 tonnes (92,6 %) du total des rejets sur place.

De ces 25 polluants répertoriés à l'INRP, les six mentionnés ci-dessous représentaient 64,7 % environ du total des rejets :

- ammoniac (total) : 40 915 tonnes (22,6 %);
- ion nitrate en solution (à un pH de 6,0 ou plus) : 22 501 tonnes (12,4 %);
- méthanol : 20 428 tonnes (11,3 %);
- acide chlorhydrique : 16 595 tonnes (9,2 %);
- acide sulfurique : 9 387 tonnes (5,2 %);
- sulfure d'hydrogène : 7 234 tonnes (4,0 %).

Les nouveaux regroupements adoptés pour les rejets et les transferts de la série des Comptes rendus nationaux font que l'ordre d'importance de certains polluants de la liste des 25 polluants de l'INRP rejetés sur place en plus grandes quantités a été modifié. Ainsi, le sulfure d'hydrogène apparaît dans la liste du compte rendu national pour l'an 2000 comme le polluant de l'INRP rejeté en plus grandes quantités, son volume total estimé s'élevant à 154 594 tonnes; cette valeur s'explique par le fait que 148 462 tonnes environ de cette substance ont fait l'objet d'une injection souterraine sur place au cours de cette année. Par comparaison, on note, dans le tableau 3-1, que le sulfure d'hydrogène (7 234 tonnes ou 4,0 %) occupe le sixième rang de cette même liste en 2001.

Le fluorure de calcium est un autre des polluants répertoriés à l'INRP dont la valeur a été modifiée par le nouveau regroupement des rejets et des transferts. Il occupait le sixième rang en l'an 2000, ses rejets totaux s'élevant à 11 733 tonnes, mais est disparu de la liste des 25 polluants rejetés en plus grandes quantités en 2001. Le manganèse (et ses composés), le plomb (et ses composés) et l'amiante (forme friable) sont d'autres polluants de l'INRP qui apparaissaient sur la liste des 25 polluants rejetés sur place en plus grandes quantités en l'an 2000 et qui sont disparus de la liste de 2001. Ces polluants de l'INRP apparaissent maintenant tous sur la liste des 25 polluants rejetés en plus grandes quantités pour élimination finale sur place et hors site.

En résumé, les valeurs des rejets totaux en 2001 des polluants répertoriés à l'INRP (voir le tableau 3-1) et les valeurs estimées déclarées par les installations pour l'an 2000 sont cohérentes. Il y a eu augmentation pour certains polluants (p. ex., l'ion nitrate en solution à un pH de 6,0 ou plus qui a augmenté de 2 756 tonnes, ou +14,0 %) et réduction pour d'autres (p. ex., l'ammoniac (total) qui a diminué de 1 471 tonnes, ou -3,5 %).

Tableau 3-1 Les 25 polluants de l'INRP rejetés sur place, par milieu environnemental, en plus grandes quantités en 2001

N° CAS	Polluant	Rejets (tonnes)					Variation (2000– 2001)	% de variation (2000– 2001)
		Air	Eau	Sol	Total 2001	Total 2000		
S.O.	Ammoniac (total)	14 798,0	26 106,0	11,1	40 915,0	42 385,7	-1 470,7	-3,5
S.O.	Ion nitrate en solution à pH ≥6,0	13,9	22 450,1	36,9	22 500,8	19 744,7	2 756,1	14,0
67-56-1	Méthanol	19 728,6	697,1	1,9	20 427,5	21 808,5	-1 380,9	-6,3
7647-01-0	Acide chlorhydrique	16 536,6	22,4	36,3	16 595,3	16 209,4	385,9	2,4
7664-93-9	Acide sulfurique	9 320,2	61,1	6,1	9 387,3	10 471,7	-1 084,4	-10,4
7783-06-4	Sulfure d'hydrogène	7 181,2	53,1	0,0	7 234,3	7 735,3	-500,9	-6,5
1330-20-7	Xylène (mélange d'isomères)	6 325,3	0,3	1,9	6 327,4	6 714,8	-387,4	-5,8
108-88-3	Toluène	5 903,2	0,6	4,8	5 908,5	6 528,3	-619,7	-9,5
78-93-3	Méthyléthylcétone	4 137,6	0,0	0,0	4 137,6	5 076,3	-938,7	-18,5
75-15-0	Disulfure de carbone	4 065,3	0,0	0,0	4 065,3	3 164,0	901,4	28,5
110-54-3	n-Hexane	3 560,4	0,0	2,3	3 562,8	3 562,7	0,1	0,0
S.O.	Zinc (et ses composés)	1 090,6	307,9	1 911,5	3 310,0	2 691,5	618,5	23,0
7664-39-3	Fluorure d'hydrogène	3 257,7	0,0	0,0	3 257,7	3 600,8	-343,1	-9,5
74-85-1	Éthylène	2 472,0	0,0	0,0	2 472,0	2 710,0	-238,0	-8,8
107-21-1	Éthylèneglycol	247,1	58,0	2 042,3	2 347,4	2 564,2	-216,8	-8,5
S.O.	Manganèse (et ses composés)	246,2	1 156,6	792,6	2 195,4	1 740,2	455,2	26,2
100-42-5	Styrène	1 833,0	0,0	0,0	1 833,0	1 700,4	132,7	7,8
75-09-2	Dichlorométhane	1 777,2	0,0	0,0	1 777,2	2 218,8	-441,6	-19,9
67-63-0	Alcool isopropylique	1 750,8	0,0	0,2	1 751,0	1 695,9	55,1	3,2
50-00-0	Formaldéhyde	1 698,8	28,5	0,0	1 727,3	1 803,1	-75,8	-4,2
110-82-7	Cyclohexane	1 381,5	0,3	0,5	1 382,3	1 495,0	-112,7	-7,5
111-76-2	2-Butoxyéthanol	1 222,9	0,2	0,0	1 223,1	1 359,6	-136,6	-10,0
75-07-0	Acétaldéhyde	1 068,7	26,7	0,1	1 095,4	954,7	140,8	14,7
71-43-2	Benzène	1 046,2	0,4	0,5	1 047,1	1 133,6	-86,5	-7,6
71-36-3	Butan-1-ol	1 047,1	0,0	0,0	1 047,1	1 215,7	-168,6	-13,9
Rejets sur place les plus importants		111 710,0	50 969,3	4 848,9	167 528,2	170 284,8	-2 756,7	-1,6
Total national		124 016,5	51 600,8	5 389,7	181 007,1	182 930,2	-1 923,1	-1,1
% du total national		90,1	98,8	90,0	92,6	93,1	-0,5	-0,6

4 SECTEURS INDUSTRIELS AYANT REJETÉ SUR PLACE LES PLUS IMPORTANTES QUANTITÉS DE POLLUANTS DE L'INRP EN 2001

En 2001, les cinq secteurs industriels mentionnés ci-dessous sont ceux qui ont déclaré les plus importants rejets sur place de polluants répertoriés à l'INRP et dont le volume estimé s'élevait à 110 008 tonnes, soit 60,8 % du total des rejets (voir le tableau 4-1) :

- SCIAN n° 2213, Réseaux d'aqueduc et d'égout et autres : 39 654 tonnes (21,9 %);
- SCIAN n° 3221, Usines de pâte à papier, de papier et de carton : 30 693 tonnes (17,0 %);
- SCIAN n° 2211, Production, transport et distribution d'électricité : 19 744 tonnes (10,9 %);
- SCIAN n° 3253, Fabrication de pesticides, d'engrais et d'autres produits chimiques agricoles : 10 102 tonnes (5,6 %);
- SCIAN n° 2111, Extraction de pétrole et de gaz : 9 816 tonnes (5,4 %).

Les installations du secteur industriel **Réseaux d'aqueduc et d'égout et autres** (SCIAN n° 2213) ont déclaré un volume estimé de 39 654 tonnes en 2001, soit une augmentation de 3 582 tonnes (ou +9,9 %) par rapport à l'an 2000. Cela s'explique surtout par l'accroissement général des rejets des deux polluants suivants :

- ammoniac (total) : 1 553 tonnes (ou +7,4 %);
- ion nitrate en solution (à un pH de 6,0 ou plus) : 2 107 tonnes (ou +14,4 %).

Les installations du secteur industriel **Usines de pâte à papier, de papier et de carton** (SCIAN n° 3221) ont déclaré un volume estimé de 30 693 tonnes en 2001, soit une diminution de 692 tonnes (ou -2,2 %) par rapport à l'an 2000. Cette baisse s'explique en grande partie par la diminution générale des rejets de méthanol de ce secteur estimée à 1 522 tonnes (ou -9,8 %).

Les installations du secteur industriel **Production, transport et distribution d'électricité** (SCIAN n° 2211) ont déclaré un volume estimé de 19 744 tonnes en 2001, soit une baisse de 292 tonnes (ou -1,5 %) par rapport à l'an 2000. Cette baisse s'explique en grande partie par la diminution générale des rejets atmosphériques d'acide chlorhydrique de ce secteur estimée à 716 tonnes (ou -5,3 %).

Les installations du secteur industriel **Fabrication de pesticides, d'engrais et d'autres produits chimiques agricoles** (SCIAN n° 3253) ont déclaré un volume estimé de 10 102 tonnes en 2001, soit une réduction de 280 tonnes (ou -2,7 %) par rapport à l'an 2000. Cette réduction s'explique surtout par une baisse générale des rejets d'ammoniac (total) de ce secteur estimée à 602 tonnes (ou -6,4 %).

Les installations du secteur industriel **Extraction de pétrole et de gaz** (SCIAN n° 2111) ont déclaré un volume estimé de 9 816 tonnes en 2001, soit une baisse de 313 tonnes (ou -3,1 %) par rapport à l'an 2000. Cela s'explique en grande partie par les baisses générales des rejets, dans ce secteur, de 588 tonnes (ou -19,0 %) pour le disulfure de carbone et de 282 tonnes (ou -16,8 %) pour le sulfure d'hydrogène.

En 2001, les installations des secteurs industriels **Installations d'épuration des eaux usées et Usines de pâte à papier, de papier et de carton** ont été à l'origine de 90 % environ des rejets dans l'eau :

- Les installations du secteur industriel Installations d'épuration des eaux usées ont été à l'origine de 77 % de tous les rejets dans l'eau déclarés en 2001. Il est important de noter que les installations de ce secteur traitent des eaux usées et que leur capacité à réduire les intrants à la source est limitée. Ce fait distingue ce secteur des autres dont il est question ici. Les quantités déclarées à l'INRP par ce secteur en 2001 dépendent fortement des critères de déclaration. Il est à souligner que les critères de déclaration pour l'année 2002 ont été revus.
- Les installations du secteur Usines de pâte à papier, de papier et de carton ont été à l'origine de 12 % environ de tous les rejets dans l'eau déclarés et de 20 % environ de tous les rejets dans l'air déclarés en 2001. Il est à souligner que les rejets dans l'eau de ce secteur ont diminué de façon appréciable au cours des ans, notamment à cause de l'obligation de procéder à l'épuration des eaux usées imposée à ces installations.

Tableau 4-1 Secteurs industriels ayant rejeté sur place, par milieu environnemental, les plus importantes quantités de polluants de l'INRP en 2001

N° CAS	Polluant	Rejets (tonnes)						Variation (2000– 2001)	% de variation (2000– 2001)
		Air	Eau	Sol	Total 2001	Total 2000			
1. SCIAN n° 2213 – Réseaux d'aqueduc et d'égout et autres :									
S.O.	Ammoniac (total)	0,1	22 522,9	10,1	22 533,1	20 980,3	1 552,8	7,4	
S.O.	Ion nitrate en solution à pH ≥6,0	0,0	16 766,4	0,0	16 766,4	14 659,4	2 107,0	14,4	
7782-50-5	Chlore	0,0	115,8	0,0	115,8	130,5	-14,7	-11,3	
S.O.	Manganèse (et ses composés)	0,0	87,4	0,0	87,4	97,2	-9,7	-10,0	
S.O.	Zinc (et ses composés)	0,1	85,8	0,0	85,9	118,8	-32,9	-27,7	
Total des substances du secteur		0,7	39 643,5	10,1	39 654,2	36 071,9	3 582,3	9,9	
2. SCIAN n° 3221 – Usines de pâte à papier, de papier et de carton :									
67-56-1	Méthanol	13 328,9	632,1	0,0	13 960,9	15 483,0	-1 522,0	-9,8	
S.O.	Ammoniac (total)	2 076,5	2 122,7	0,0	4 199,3	4 026,6	172,7	4,3	
7783-06-4	Sulfure d'hydrogène	3 561,4	51,7	0,0	3 613,1	3 488,7	124,4	3,6	
S.O.	Ion nitrate en solution à pH ≥6,0	0,1	2 116,0	0,0	2 116,1	2 080,9	35,1	1,7	
7647-01-0	Acide chlorhydrique	1 941,0	5,1	0,0	1 946,1	1 516,1	430,0	28,4	
Total des substances du secteur		24 579,2	6 113,9	0,0	30 693,1	31 384,7	-691,7	-2,2	
3. SCIAN n° 2211 – Production, transport et distribution d'électricité :									
7647-01-0	Acide chlorhydrique	12 860,3	0,0	0,0	12 860,3	13 576,6	-716,3	-5,3	
7664-93-9	Acide sulfurique	4 163,7	32,0	0,0	4 195,7	4 041,8	153,9	3,8	
7664-39-3	Fluorure d'hydrogène	1 604,0	0,0	0,0	1 604,0	1 723,6	-119,5	-6,9	
S.O.	Manganèse (et ses composés)	7,3	0,3	333,1	340,6	316,7	23,9	7,6	
7440-62-2	Vanadium (et ses composés)	209,0	0,7	28,6	238,4	0,0	238,4	–	
Total des substances du secteur		19 151,7	69,9	521,9	19 743,5	20 035,9	-292,4	-1,5	
4. SCIAN n° 3253 – Fabrication de pesticides, d'engrais et d'autres produits chimiques agricoles :									
S.O.	Ammoniac (total)	8 816,4	53,8	0,0	8 870,2	9 471,9	-601,7	-6,4	
67-56-1	Méthanol	1 023,6	0,2	0,0	1 023,8	750,8	273,0	36,4	
S.O.	Ion nitrate en solution à pH ≥6,0	13,7	117,5	0,0	131,3	92,1	39,2	42,5	
7664-93-9	Acide sulfurique	45,9	0,0	0,0	45,9	28,0	17,9	64,1	
7664-39-3	Fluorure d'hydrogène	18,7	0,0	0,0	18,7	20,6	-1,8	-8,9	
Total des substances du secteur		9 930,0	171,5	0,7	10 102,2	10 382,3	-280,1	-2,7	
5. SCIAN n° 2111 – Extraction de pétrole et de gaz :									
75-15-0	Disulfure de carbone	2 505,1	0,0	0,0	2 505,1	3 092,9	-587,9	-19,0	
7664-93-9	Acide sulfurique	1 862,7	0,0	0,0	1 862,7	1 422,6	440,1	30,9	
7783-06-4	Sulfure d'hydrogène	1 394,8	0,0	0,0	1 394,8	1 676,6	-281,8	-16,8	
S.O.	Ammoniac (total)	1 132,5	0,6	0,0	1 133,1	1 108,7	24,4	2,2	
1330-20-7	Xylène (mélange d'isomères)	785,4	0,1	0,7	786,2	797,0	-10,7	-1,3	
Total des substances du secteur		9 777,4	6,0	32,1	9 815,5	10 128,1	-312,6	-3,1	

5 BIBLIOGRAPHIE

5.1 Publications gouvernementales

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

Environnement Canada. *Inventaire national des rejets de polluants — Compte rendu national 1999*, Ministre 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*, Ministre 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 I2-501-XPf, Ottawa, 1998.

Statistique Canada. *Classification type des industries — 1980*, Division des normes, catalogue I2-501F, Ottawa, 1989.

5.2 Sites Internet sur les substances

A. Environnement Canada

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

C. Liens internationaux

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

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

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

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

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/

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



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**[™] (PCE). Le symbole officiel de certification du programme — l'**Éco-Logo**[™] — 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**[™], veuillez visiter son site Web à l'adresse 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**[™] 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. Pour plus de renseignements sur Environnement Canada, veuillez visiter le site Web du Ministère à www.ec.gc.ca.





Inventaire national des rejets de polluants

Loi canadienne sur la protection de l'environnement de 1999