

LÉGENDE	A	Substances/secteurs appariés
	T	Totalité des substances/secteurs

7	Analyses spéciales	
	Faits saillants	283
7.1	Introduction	283
7.2	Données relatives aux sociétés mères	284
7.3	Programmes de réduction volontaire	288
7.4	Données géographiques et démographiques	300
7.5	Données propres à l'INRP ou au TRI	305
Figure		
7-1	Déclaration d'activités de réduction à la source et variation prévue du volume des substances chimiques dans les déchets, TRI T 1996	317
Cartes		
7-1	Divisions de recensement du Canada et comtés des États-Unis présentant le plus grand nombre d'établissements A 1996	301
7-2	Divisions de recensement du Canada et comtés des États-Unis présentant les rejets et transferts les plus importants A 1996	302
7-3	Stations d'épuration des eaux usées situées à moins de 100 km des Grands Lacs, Canada et États-Unis A 1996	308
7-4	Établissements manufacturiers et stations d'épuration des eaux usées situés à moins de 100 km des Grands Lacs, Canada et États-Unis A 1996	309
Tableaux		
7-1	Les 10 sociétés mères présentant les plus importants rejets, INRP A 1996	285
7-2	Les 10 sociétés mères présentant les plus importants rejets, TRI A 1996	285
7-3	Les 10 sociétés mères présentant les plus importants rejets et transferts, INRP A 1996	286
7-4	Les 10 sociétés mères présentant les plus importants rejets et transferts, TRI A 1996	286
7-5	Rejets et transferts de substances visées par le programme ARET, INRP et TRI A 1996	290
7-6	Établissements dont les rejets totaux de substances visées par le programme ARET ont diminué de plus de 1 000 000 kg, INRP et TRI A 1996	291
7-7	Établissements dont les rejets totaux de substances visées par le programme ARET ont augmenté de plus de 1 000 000 kg, INRP et TRI A 1996	291
7-8	Établissements dont les rejets et transferts totaux de substances visées par le programme ARET ont diminué de plus de 1 000 000 kg, INRP et TRI A 1996	292
7-9	Établissements dont les rejets et transferts totaux de substances visées par le programme ARET ont augmenté de plus de 1 000 000 kg, INRP et TRI A 1996	294
7-10	Rejets et transferts de substances visées par le programme 33/50, INRP et TRI A 1996	297

LÉGENDE

- A** Substances/secteurs appariés
T Totalité des substances/secteurs

7-11	Établissements dont les rejets et transferts totaux de substances visées par le Programme 33/50 ont diminué de plus de 750 000 kg, INRP et TRI A 1996	288
7-12	Établissements dont les rejets et transferts totaux de substances visées par le Programme 33/50 ont augmenté de plus de 750 000 kg, INRP et TRI A 1996	298
7-13	Population et superficie du Canada et des États-Unis A 1996	303
7-14	Divisions de recensement du Canada présentant le plus grand nombre d'établissements A 1996	303
7-15	Divisions de recensement du Canada présentant les rejets et transferts les plus importants A 1996	304
7-16	Comtés des États-Unis présentant le plus grand nombre d'établissements A 1996	305
7-17	Comtés des États-Unis présentant les rejets et transferts les plus importants A 1996	306
7-18	Établissements manufacturiers et stations d'épuration des eaux usées déclarant des rejets dans les eaux de surface, région des Grands Lacs A 1996	307
7-19	Rejets et transferts déclarés à l'INRP par les secteurs d'activité ajoutés au TRI A 1996	312
7-20	Causes des variations des rejets de substances déclarés à l'INRP en 1995 et 1996 T 1996	314
7-21	Causes des variations des transferts de substances déclarés à l'INRP en 1995 et 1996 T 1996	315
7-22	Volume réel et projeté de substances présentes dans les déchets et inscrites au TRI, 1996-1998 T 1996	316
7-23	Établissements et formulaires ayant signalé des activités de réduction à la source, par catégorie, TRI T 1996	316

7-24	Déclaration d'activités de réduction à la source, TRI T 1996	317
7-25	Volume réel et projeté de substances chimiques dans les déchets, d'après les formulaires signalant l'existence ou l'absence d'activités de réduction à la source, TRI, 1996-1998 T 1996	318

Faits saillants

- Les 10 sociétés de tête (propriétaires des établissements déclarants) quant aux rejets et transferts totaux sont à l'origine du tiers de l'ensemble des rejets et transferts compilés par l'INRP et du cinquième de l'ensemble des rejets et transferts compilés par le TRI.
- Sur la base des données appariées, les établissements visés par l'INRP ont enregistré en 1996 une augmentation de 4 % par rapport à 1995 dans le volume des rejets de substances visées par le programme canadien ARET et sujettes à déclaration aux fins de l'INRP. Les établissements visés par le TRI ont enregistré une augmentation de 3 % pour ces substances. (Sur les 117 substances visées par le programme, 49 font partie de l'ensemble des données appariées.)
- Aux États-Unis, la régression constatée dans le volume des rejets et des transferts pour les substances visées par le Programme 33/50 de l'EPA s'est poursuivie après la fin du programme en 1995. Pour la période 1995–1996, dans le cas de ces substances, les établissements visés par le TRI ont enregistré une baisse supplémentaire de 9% et ceux visés par l'INRP, de 2%. (Seize des 17 substances visées par le programme sont comprises dans l'ensemble des données appariées.)
- Sur la base des données appariées, la Municipalité métropolitaine de Toronto, en Ontario, située sur la rive nord du lac Ontario, est la division de recensement canadienne qui compte le plus grand nombre d'établissements déclarants (129). La Communauté urbaine de Montréal, au Québec, est deuxième, avec 91 établissements. Cependant, pour l'importance du volume de rejets et de transferts, la première division de recensement est la Municipalité régionale de Durham, située à l'est de Toronto en Ontario, avec 12 millions de kilogrammes, la deuxième étant la division n° 11 de l'Alberta (qui correspond à la région d'Edmonton), avec 10 millions de kilogrammes.
- Aux États-Unis, le comté regroupant le plus grand nombre d'établissements déclarants est celui de Cook, en Illinois, avec 481 établissements; situé sur la rive sud-ouest du lac Michigan, ce comté englobe la ville de Chicago. Le deuxième comté pour le nombre d'établissements est celui de Los Angeles, en Californie, avec 403 établissements. Par ailleurs, le premier comté pour le volume des rejets et transferts aux États-Unis est le comté de Harris, qui englobe la ville de Houston, avec 40 millions de kilogrammes. Le comté de Tooele, dans l'Utah, est deuxième à ce chapitre, avec des rejets et des transferts totalisant 30 millions de kilogrammes.
- Dans la région des Grands Lacs, 272 établissements manufacturiers visés par le TRI ont déclaré des rejets dans les eaux de surface. Selon les données américaines relatives aux permis, dans cette région, les stations publiques d'épuration des eaux usées, qui ne sont pas soumises à déclaration aux fins du TRI, surpassent en nombre les établissements de la région soumis à déclaration dans une proportion de trois contre deux. Comme l'INRP couvre des activités autres que les activités manufacturières, la base de données de cet inventaire englobe les stations publiques d'épuration des eaux usées qui atteignent les seuils de déclaration. En Ontario, 28 établissements de cette catégorie ont produit des déclarations aux fins de l'INRP. Les rejets de ces établissements ont représenté 90 fois la quantité de chlore et 4 fois la quantité d'acide nitrique et de composés de nitrate déclarés par les 48 établissements manufacturiers de l'Ontario ayant produit des déclarations aux fins de l'INRP.

7.1 Introduction

Le présent chapitre examine certaines des données, communes aux inventaires canadien et américain, qui permettent des comparaisons plus poussées, soit les données concernant les sociétés propriétaires des établissements déclarants et les données concernant des groupes de substances chimiques qui présentent un intérêt particulier. On y trouve également une brève analyse des données appariées par rapport aux données géographiques et démographiques de base.

Le chapitre contient aussi des analyses reposant sur des données propres à l'un ou l'autre pays, notamment des données sur les stations d'épuration soumises à déclaration seulement dans le cadre de l'INRP, ainsi que des données sur la gestion des déchets communiquées seulement par les établissements visés par le TRI.

Certaines des analyses exposées dans le chapitre reposent sur des données tirées des bases de données intégrales de l'INRP et du TRI (voir à ce sujet le **tableau 3-1**, p. 22). D'autres analyses s'appuient sur des données extraites de l'ensemble des données appariées, donc des données correspondant aux substances chimiques et aux secteurs d'activité communs aux deux inventaires, comme cela a été le cas aux **chapitres 4, 5 et 6** (voir le **tableau 3-2**, p. 22).

7.2 Données relatives aux sociétés mères

L'INRP et le TRI exigent de l'établissement déclarant qu'il indique le nom de la société propriétaire. L'INRP demande le nom et l'adresse de cette société. L'établissement peut indiquer au besoin le nom de plusieurs sociétés, en précisant la participation de chacune en pourcentage. Le TRI demande le nom de la société propriétaire ainsi que le numéro Dun and Bradstreet de celle-ci (numéro d'identification fourni par cette société de services d'information sur les entreprises). La compilation des déclarations par société exige un examen direct des noms, des adresses et des numéros d'identification. Le fait que la nomenclature des sociétés diffère d'une base de données à l'autre complique le travail. Dans le TRI, par exemple, les établissements de la General Motors Corporation peuvent désigner leur société de plus d'une douzaine de façons : GMC, GM Corporation, Delco Div., etc.

Rejets

En 1995, dans l'INRP, les 10 sociétés de tête quant aux rejets ont regroupé 34 établissements et représenté un tiers du volume des rejets déclarés au Canada, sur la base des données appariées (substances et secteurs communs aux deux inventaires). Aux États-Unis, les 10 sociétés de tête quant aux rejets ont regroupé 362 établissements et représenté environ le quart des rejets déclarés au TRI. Toute appréciation des incidences sur la santé et sur l'environnement dues aux établissements doit tenir compte de la toxicité des substances, des particularités climatiques locales et de la distance entre le point de rejet des déchets et une population donnée ou une zone écologiquement vulnérable donnée (**tableaux 7-1 et 7-2**).

Une société, la General Motors Corporation, figure sur la liste de chacun des deux inventaires. Cette société comptait 10 établissements soumis à déclaration aux fins de l'INRP et 90 aux fins du TRI pour l'année 1996.

Dans l'INRP, le méthanol a représenté une proportion importante des rejets pour quatre sociétés. Dans le TRI, le zinc et ses composés font l'objet d'une proportion importante des rejets dans le cas de quatre sociétés, tandis que le méthanol a représenté un important volume de rejets dans le cas de trois sociétés.

Rejets et transferts

Dans l'INRP, les 10 sociétés de tête quant aux rejets et transferts sont à l'origine du tiers de ce volume. La moitié de ces sociétés n'ont pas figuré parmi les 10 premières pour le volume des seuls rejets. Dans le TRI, les 10 sociétés de tête quant aux rejets et transferts comptent pour le cinquième des rejets et transferts. Parmi ces sociétés, une seulement s'est également classée parmi les 10 premières pour le volume des seuls rejets. Aucune des 10 sociétés de tête quant aux rejets et transferts totaux, selon un des deux inventaires, ne figure sur la liste des 10 sociétés de tête de l'autre inventaire (**tableaux 7-3 et 7-4**, p. 286-287).

Le zinc et ses composés ont représenté une proportion importante des rejets et transferts de cinq sociétés visées par l'INRP et de quatre sociétés visées par le TRI.

Comme l'ensemble des données appariées ne comprend que les secteurs soumis à déclaration aux fins des deux inventaires, en l'occurrence les secteurs manufacturiers, les sociétés visées par l'INRP appartenant à d'autres secteurs sont exclues de la présente analyse, bien que leurs établissements puissent déclarer des volumes importants de rejets et de transferts. On pourrait citer, par exemple, les sociétés qui possèdent des établissements dans le domaine de l'exploitation minière.

[Suite du texte p. 288]

Tableau 7-1

A 1996

Les 10 sociétés mères présentant les plus importants rejets, INRP

Société mère	Établ. (nombre)	Form. (nombre)	Dans l'air (kg)	Dans les eaux de surface (kg)	Injection souterraine (kg)	Sur le sol (kg)	Rejets totaux (kg)	Principales substances déclarées (milieux principaux)*
Inco Limited	4	23	4 890 745	51 757	0	55 325	4 997 827	Acide sulfurique (air)
Celanese Canada Inc.	2	16	441 192	9 370	4 081 300	16 529	4 548 392	Méthanol, méthyléthylcétone (IS)
Nova Corporation	6	43	3 088 776	857	11 707	358	3 101 698	Cyclohexane, éthylène (air)
Agrium Inc.	3	28	2 323 250	105 210	650 480	540	3 079 580	Méthanol (air)
ISPAT Mexicana	4	13	59 430	386	0	2 720 580	2 780 396	Zinc (et ses composés) (sol)
Irving Forest Services	1	4	249 591	1 933 834	0	0	2 183 425	Méthanol (eau)
General Motors of Canada	10	59	2 158 437	22	0	0	2 159 705	Xylène, toluène (air)
Grupo Gerdau	1	5	22 367	0	0	2 008 700	2 031 067	Zinc (et ses composés) (sol)
Bayer AG	1	16	1 697 761	28 065	0	0	1 725 826	Chlorométhane, cyclohexane, acide chlorhydrique (air)
Methanex Corporation	2	8	1 698 496	6 600	0	340	1 705 436	Méthanol (air)
Total partiel	34	215	16 630 045	2 136 101	4 743 487	4 802 372	28 313 352	
% du total	2,5	5,0	26,2	41,7	98,6	53,7	34,3	
Total	1 344	4 298	63 590 706	5 128 134	4 812 379	8 936 491	82 596 460	

* Substances représentant plus de 70 % des rejets et transferts totaux de l'établissement de la société mère.

➤ IS = injection souterraine.

Tableau 7-2

A 1996

Les 10 sociétés mères présentant les plus importants rejets, TRI

Société mère	Établ. (nombre)	Form. (nombre)	Dans l'air (kg)	Dans les eaux de surface (kg)	Injection souterraine (kg)	Rejets totaux (kg)	Rejets totaux (kg)	Principales substances déclarées (milieux principaux)*
Renco Group Inc.	9	32	29 856 553	270	0	3 467 234	33 324 057	Chlore (air)
ASARCO Inc.	9	65	967 781	2 804	114 075	28 551 717	29 636 377	Zinc/cuivre (et leurs composés) (sol)
DuPont	56	522	6 919 992	1 232 564	13 601 047	11 226	21 764 829	Acide nitrique et composés de nitrate, méthanol (IS), acide chlorhydrique (air)
Potash Corp. of Saskatchewan	15	72	531 810	9 736 111	0	7 394 216	17 662 137	Acide phosphorique (eau, sol)
International Paper Co.	57	274	15 363 489	364 308	0	34 165	15 761 962	Méthanol (air)
General Motors Corp.	90	672	7 008 706	35 772	0	7 087 185	14 131 663	Zinc/manganèse (et leurs composés) (sol), xylène, butan-1-ol (air)
Courtaulds United States Inc.	9	41	13 189 092	16 155	0	206 032	13 411 279	Disulfure de carbone (air)
Monsanto Co.	27	173	471 477	191 390	11 874 739	32 003	12 569 609	Acide nitrique et composés de nitrate, formaldéhyde (IS)
Cyprus Amax Minerals Co.	6	24	270 411	2 533	0	11 299 875	11 572 819	Cuivre/zinc (et leurs composés) (sol)
Georgia-Pacific Corp.	84	340	9 410 933	626 270	0	729 497	10 766 700	Méthanol, acide sulfurique (air), zinc (et ses composés) (sol)
Total partiel	362	2 215	83 990 244	12 208 177	25 589 861	58 813 150	180 601 432	
% du total	1,9	3,8	16,8	16,6	36,3	43,0	23,1	
Total	19 190	57 927	499 678 471	73 614 363	70 427 564	136 901 554	780 621 952	

* Substances représentant plus de 70 % des rejets et transferts totaux de l'établissement de la société mère.

➤ IS = injection souterraine.

Tableau 7-3		Les 10 sociétés mères présentant les plus importants rejets et transferts, INRP						
A 1996								
Société mère	Établissements (nombre)	Formulaires (nombre)	Dans l'air (kg)	Dans les eaux de surface (kg)	Injection souterraine (kg)	Sur le sol (kg)	Rejets totaux (kg)	
Stelco Inc.	12	72	439 610	84 190	0	1 060 662	1 587 006	
Inco Limited	4	23	4 890 745	51 757	0	55 325	4 997 827	
Co-Steel Inc.	1	6	12 695	298	0	1 241 900	1 254 893	
Celanese Canada Inc.	2	16	441 192	9 370	4 081 300	16 529	4 548 392	
Kikuchi Color & Chemicals Corp.	1	6	0	0	0	0	50	
Nova Corporation	6	43	3 088 776	857	11 707	358	3 101 698	
Agrium Inc.	3	28	2 323 250	105 210	650 480	540	3 079 580	
Dofasco Inc.	2	19	578 783	7 559	0	99	586 441	
Noranda Inc.	11	62	1 195 601	27 142	0	0	1 224 770	
ISPAT Mexicana	4	13	59 430	386	0	2 720 580	2 780 396	
Total partiel	46	288	13 030 082	286 769	4 743 487	5 095 993	23 161 053	
% du total	3,4	6,7	20,5	5,6	98,6	57,0	28,0	
Total	1 344	4 298	63 590 706	5 128 134	4 812 379	8 936 491	82 596 460	

* Substances représentant plus de 70 % des rejets et transferts totaux de l'établissement de la société mère.

Tableau 7-4		Les 10 sociétés mères présentant les plus importants rejets et transferts, TRI						
A 1996								
Société mère	Établissements (nombre)	Formulaires (nombre)	Dans l'air (kg)	Dans les eaux de surface (kg)	Injection souterraine (kg)	Sur le sol (kg)	Rejets totaux (kg)	
ASARCO Inc.	9	65	967 781	2 804	114 075	28 551 717	29 636 377	
Renco Group Inc.	9	32	29 856 553	270	0	3 467 234	33 324 057	
DuPont	56	522	6 919 992	1 232 564	13 601 047	11 226	21 764 829	
International Paper Co.	57	274	15 363 489	364 308	0	34 165	15 761 962	
Potash Corp. of Saskatchewan	15	72	531 810	9 736 111	0	7 394 216	17 662 137	
General Motors Corp.	90	672	7 008 706	35 772	0	7 087 185	14 131 663	
Monsanto Co.	27	173	471 477	191 390	11 874 739	32 003	12 569 609	
Nucor Co.	18	77	155 779	623	0	225 738	382 140	
Courtaulds United States Inc.	9	41	13 189 092	16 155	0	206 032	13 411 279	
Cyprus Amax Minerals Co.	6	24	270 411	2 533	0	11 299 875	11 572 819	
Total partiel	296	1 952	74 735 090	11 582 530	25 589 861	58 309 391	170 216 872	
% du total	1,5	3,4	15,0	15,7	36,3	42,6	21,8	
Total	19 190	57 927	499 678 471	73 614 363	70 427 564	136 901 554	780 621 952	

* Substances représentant plus de 70 % des rejets et transferts totaux de l'établissement de la société mère.

Traitement, destruction (kg)	Égout, SEP (kg)	Élimination, confinement (kg)	Transferts totaux (kg)	Rejets et transferts totaux (kg)	Principales substances déclarées (milieux/transferts principaux)*
3 151 642	100 879	4 267 982	7 520 503	9 107 509	Zinc (et ses composés) (transferts pour traitement, élimination), manganèse (et ses composés) (transferts pour élimination)
0	0	0	0	4 997 827	Acide sulfurique (air)
0	10	3 578 500	3 578 510	4 833 403	Zinc (et ses composés) (transferts pour élimination)
0	0	48 955	48 955	4 597 347	Méthanol, méthyléthylcétone (IS)
0	3 870 000	229 400	4 099 400	4 099 450	Acide nitrique et composés de nitrate (transferts à l'égout)
80 044	0	35 824	115 868	3 217 566	Cyclohexane, éthylène (air)
40 314	0	37 010	77 324	3 156 904	Méthanol (air), acide nitrique et composés de nitrate (IS)
6 000	1 692	2 539 200	2 546 892	3 133 333	Zinc/manganèse (et leurs composés) (transferts pour élimination)
1 388 969	11 983	258 744	1 659 696	2 884 466	Méthanol (transferts pour traitement), plomb/zinc (et leurs composés) (air)
0	0	0	0	2 780 396	Zinc (et ses composés) (sol)
4 666 969	3 984 564	10 995 615	19 647 148	42 808 201	
34,4	80,6	47,8	47,3	34,5	
13 571 799	4 943 234	23 017 654	41 532 687	124 129 147	

► IS = injection souterraine.

Traitement, destruction (kg)	Égout, SEP (kg)	Élimination, confinement (kg)	Transferts totaux (kg)	Rejets et transferts totaux (kg)	Principales substances déclarées (milieux/transferts principaux)*
3 121 426	415	1 633 272	4 755 113	34 391 490	Zinc/plomb (et leurs composés) (sol)
3 189	679	113	3 981	33 328 038	Chlore (air)
3 174 298	448 520	666 005	4 288 823	26 053 652	Acide nitrique et composés de nitrate, méthanol (IS), acide chlorhydrique (air), éthylèneglycol, acétonitrile (transferts pour traitement)
563 158	1 740 630	14 718	2 318 506	18 080 468	Méthanol (air)
9 070	9 740	526	19 336	17 681 473	Acide phosphorique (eau, sol)
254 534	357 731	899 069	1 511 334	15 642 997	Zinc/manganèse (et leurs composés) (sol), xylène, butan-1-ol (air)
346 617	1 708 200	27 927	2 082 744	14 652 353	Acide nitrique et composés de nitrate, formaldéhyde (IS)
4 306 298	2	9 306 427	13 612 727	13 994 867	Zinc (et ses composés) (transferts pour élimination, traitement)
29 296	12 080	425	41 801	13 453 080	Disulfure de carbone (air)
0	113	35	148	11 572 967	Cuivre/zinc (et leurs composés) (sol)
11 807 886	4 278 110	12 548 517	28 634 513	198 851 385	
10,6	5,0	10,1	8,9	18,0	
110 901 271	86 130 663	124 047 657	321 079 591	1 101 701 543	

► IS = injection souterraine.

7.3 Programmes de réduction volontaire

Les États-Unis et le Canada possèdent des programmes ayant pour but d'inciter les entreprises à réduire volontairement leurs rejets et transferts de substances déterminées. Le programme américain a été appelé Programme 33/50. Ce programme englobait 17 substances et visait une réduction de 33 % pour 1991 et de 50 % pour 1995 par rapport aux volumes de rejets et de transferts enregistrés par le TRI pour 1988. Le programme canadien est désigné par le sigle ARET (Accélération de la réduction et de l'élimination des toxiques). Au chapitre des rejets dans l'air, dans les eaux de surface et en milieu terrestre, ce programme vise une réduction de 90 % des substances toxiques, rémanentes et biocumulatives ainsi qu'une réduction de 50 % des autres substances toxiques pour l'année 2000 par rapport aux chiffres de 1993. Les objectifs du programme ARET ne sont pas spécifiquement associés aux catégories sujettes à déclaration aux fins de l'INRP. Sur les 117 substances visées par le programme ARET, 49 sont visées par l'INRP. Chacun des deux programmes repose sur la libre participation des entreprises. Pour mesurer les résultats obtenus en matière de réduction des rejets et des transferts dans le cas des substances visées par ces programmes, l'analyse qui suit porte sur toutes les quantités déclarées relativement à des substances comprises dans l'ensemble des données appariées qui figurent sur la liste du programme ARET ou du Programme 33/50, peu importe qu'une entreprise ait participé ou non à un programme.

Les 49 substances figurant à la fois sur la liste de l'INRP et sur celle du programme ARET font également partie des substances sujettes à déclaration aux fins du TRI. Sur les 17 substances visées par le Programme 33/50, 16 se retrouvent à la fois dans l'INRP et dans le TRI (le 1,1,1-trichloroéthane est sujet à déclaration aux fins du TRI, mais ne l'est pas aux fins de l'INRP). Toutes les substances visées par le Programme 33/50 — sauf trois : le méthyléthylcétone, le toluène et le xylène — font également partie de la liste du programme ARET (voir l'encadré).

7.3.1 Programme ARET

Les discussions qui ont abouti au lancement du programme ARET remontent au début des années 1990, alors que des dirigeants d'entreprise et des écologistes de renom se sont réunis pour étudier comment il serait possible d'améliorer la prise de décisions en matière d'environnement dans les entreprises. Le ministre de l'Environnement du Canada a mis sur pied le comité multilatéral du programme ARET et l'a chargé d'établir des critères de toxicité, de dresser une liste de substances en fonction de ces critères et de concevoir des moyens d'inciter les entreprises à réduire leur volume de rejets dans l'environnement pour ce qui est des substances visées. Le comité a établi des critères permettant de définir la rémanence, la bioaccumulation et la toxicité, puis dressé une liste de 117 substances répondant à au moins un de ces critères. Le « défi ARET », lancé en mars 1994, demandait aux entreprises de procéder volontairement pour l'année 2000 à une réduction de 90 % des rejets des substances visées répondant aux trois critères et à une réduction de 50 % pour la même date dans le cas des autres substances visées. Il s'agissait dans tous les cas de réductions par rapport aux chiffres de 1993. Le programme ARET vise à favoriser une réduction des rejets dans l'air, dans les eaux de surface et en milieu terrestre (les décharges mises à part).

Pour la période 1995–1996, les établissements visés par l'INRP ont enregistré une augmentation de 4 % dans le volume des rejets pour les substances visées par le programme ARET (comparativement à une baisse de 14 % pour la période

1994–1995, comme il était mentionné dans *À l'heure des comptes 1995*). Ce ne sont pas tous les établissements visés par l'INRP qui participent au programme : en 1996, moins de 300 d'entre eux ont présenté un plan d'action au titre du programme ARET. Les établissements visés par l'INRP ont enregistré une baisse de 13 % pour ce qui est du volume des rejets dans les eaux de surface, mais ils ont en contrepartie enregistré des augmentations de 3 % pour les rejets dans l'air et de 5 % pour les rejets sur le sol. En ce qui concerne les rejets par injection souterraine, exclus du programme ARET, il s'est produit une augmentation de 24 %. Dans le TRI, pour les substances visées par le programme ARET, le volume des rejets s'est accru de 3 %. Ce chiffre englobe une augmentation de 16 % des rejets dans les eaux de surface et de 15 % des rejets sur le sol. En contrepartie, pour les substances visées par le programme ARET, le TRI a constaté des baisses de 7 % des rejets dans l'air et de 12 % des rejets par injection souterraine (**tableau 7–5**, p. 290).

Pour les substances visées par le programme ARET qui sont comprises dans l'ensemble des données appariées, le volume des transferts a diminué de 9 % dans l'INRP, alors qu'il s'est accru de 13 % dans le TRI. Le volume des rejets et des transferts combinés, quant à lui, a diminué de 3 % dans l'INRP, alors qu'il augmentait de 7 % dans le TRI.

Deux établissements, l'un visé par l'INRP et l'autre par le TRI, ont enregistré en 1996 une baisse de plus de 1 million de kilogrammes dans leur volume de rejets pour les substances visées par le programme ARET par rapport à 1995. Par ailleurs, un établissement visé par l'INRP a enregistré une augmentation de plus de 1 million de kilogrammes, alors que cinq établissements visés par le TRI ont connu des augmentations de cet ordre (**tableaux 7–6 et 7–7**, p. 291).

Au chapitre des rejets et transferts totaux, pour les substances visées par le programme ARET et comprises dans l'ensemble des données appariées, deux établissements visés par l'INRP et trois par le TRI ont enregistré des baisses considérables, de plus de 1 million de kilogrammes dans chaque cas. Quatre de ces cinq établissements ont réalisé la plus grande partie, sinon la totalité, de leur baisse au chapitre des transferts. Par ailleurs, 3 établissements visés par l'INRP et 15 par le TRI ont déclaré chacun une augmentation de plus de 1 million de kilogrammes de leurs rejets et transferts. Pour 2 établissements visés par l'INRP et 10 par le TRI, la plus grande partie, sinon la totalité, de l'augmentation est reliée aux transferts (**tableaux 7–8 et 7–9**, p. 292–293 et 294–295).

Les baisses ou les augmentations importantes enregistrées par ces établissements ont concerné principalement les métaux (et leurs composés) ayant fait l'objet de rejets sur le sol ou transférés à des fins de traitement ou d'élimination. Dans la plupart des cas, les métaux en cause sont le cuivre et le zinc (et leurs composés). Un établissement visé par l'INRP qui avait déclaré des transferts d'amiante à des fins d'élimination en 1995 n'en a déclaré aucun en 1996. Cet établissement a indiqué que les transferts de 1995 constituaient un cas isolé, consécutif à la remise en état d'une mine d'amiante abandonnée.

7.3.2 Programme 33/50

Le Programme 33/50, lancé par l'EPA des États-Unis en 1991, est également fondé sur le principe de réductions librement mises en œuvre par les entreprises. Les 17 substances visées par le programme sont des substances du TRI choisies en fonction de leur grande toxicité et de l'important volume de rejets et de transferts déclaré par les entreprises dans leur cas. Le programme avait pour objectif une

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

Substances visées par le programme ARET*

75-07-0	Acétaldéhyde
79-06-1	Acrylamide
107-13-1	Acrylonitrile
62-53-3	Aniline
120-12-7	Anthracène
1332-21-4	Amiante (forme friable)
71-43-2	Benzène
106-99-0	Buta-1,3-diène
67-66-3	Chloroforme
100-44-7	Chlorure de benzyle
106-46-7	p-Dichlorobenzène
107-06-2	1,2-Dichloroéthane
75-09-2	Dichlorométhane
120-83-2	2,4-Dichlorophénol
534-52-1	4,6-Dinitro-o-crésol
121-14-2	2,4-Dinitrotoluène
606-20-2	2,6-Dinitrotoluène
123-91-1	1,4-Dioxane
10049-04-4	Dioxyde de chlore
106-89-8	Épichlorohydrine
50-00-0	Formaldéhyde
77-47-4	Hexachlorocyclopentadiène
302-01-2	Hydrazine
96-45-7	Imidazolidine-2-thione
101-14-4	p,p'-Méthylènebis(2-chloroaniline)
108-10-1	Méthylisobutylcétone
79-46-9	2-Nitropropane
86-30-6	N-Nitrosodiphénylamine
75-21-8	Oxyde d'éthylène
108-95-2	Phénol
117-81-7	Phtalate de bis(2-éthylhexyle)
91-22-5	Quinoléine
127-18-4	Tétrachloroéthylène

56-23-5	Tétrachlorure de carbone
62-56-6	Thio-urée
26471-62-5	Toluènediisocyanate (mélange d'isomères)
79-01-6	Trichloroéthylène
-	Argent (et ses composés)
-	Arsenic (et ses composés)
-	Cadmium (et ses composés)
-	Chrome (et ses composés)
-	Cobalt (et ses composés)
-	Cuivre (et ses composés)
-	Cyanure (et ses composés)
-	Mercuré (et ses composés)
-	Nickel (et ses composés)
-	Plomb (et ses composés)
-	Zinc (et ses composés)

Substances visées par le Programme 33/50

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

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

Tableau 7-5

A 1996

Rejets et transferts de substances visées par le programme ARET, INRP et TRI

	INRP				TRI			
	1995 Nombre	1996 Nombre	Variation, 1995-1996		1995 Nombre	1996 Nombre	Variation, 1995-1996	
			Nombre	%			Nombre	%
Établissements	840	875	35	4,2	11 976	11 772	-204	-1,7
Formulaires	1 648	1 682	34	2,1	23 425	22 954	-471	-2,0
	kg	kg	kg	%	kg	kg	kg	%
Dans l'air	10 618 036	10 941 005	322 969	3,0	86 869 467	81 154 559	-5 714 908	-6,6
Dans les eaux de surface	564 511	491 165	-73 346	-13,0	1 368 320	1 581 543	213 223	15,6
Injection souterraine	202 322	250 985	48 663	24,1	14 218 051	12 544 791	-1 673 260	-11,8
Sur le sol	6 357 533	6 694 305	336 772	5,3	80 042 102	92 017 978	11 975 876	15,0
Rejets appariés	17 790 180	18 419 611	629 431	3,5	182 497 940	187 298 871	4 800 931	2,6
Traitement, destruction	5 103 891	4 779 964	-323 927	-6,3	30 931 155	45 563 798	14 632 643	47,3
Égout, SEP	116 135	195 497	79 362	68,3	5 416 250	4 723 485	-692 765	-12,8
Élimination, confinement	17 403 664	15 700 302	-1 703 362	-9,8	84 323 518	86 407 233	2 083 715	2,5
Transferts appariés	22 623 684	20 675 755	-1 947 929	-8,6	120 670 923	136 694 516	16 023 593	13,3
Rejets et transferts appariés	40 413 864	39 095 366	-1 318 498	-3,3	303 168 863	323 993 387	20 824 524	6,9

réduction de 33 % pour 1991 et de 50 % pour 1995 au chapitre des rejets et des transferts combinés par rapport aux chiffres établis par le TRI pour 1988. Le programme a atteint son objectif le plus élevé dès 1994, un an avant la date prévue, puis il a entraîné des réductions supplémentaires en 1995. Près de 1 300 sociétés, propriétaires de plus de 6 800 établissements soumis à déclaration aux fins du TRI, ont adhéré au programme. Les établissements concernés représentent le tiers des établissements visés par le TRI ayant produit des déclarations au sujet des substances visées par le Programme 33/50 et les deux tiers des rejets et transferts totaux déclarés pour l'année de référence, soit 1988.

Par rapport à l'année 1995, les établissements visés par le TRI ont enregistré en 1996 une baisse supplémentaire de 9 % des rejets et transferts totaux des substances visées par le Programme 33/50. Ce pourcentage s'explique par une baisse de 11 % dans le volume des rejets, associée à une petite baisse (inférieure à 1 %) dans le volume des transferts. Ce sont les rejets dans l'air, avec une baisse de 28 millions de kilogrammes (13 %), qui ont joué le rôle le plus important dans la réduction observée d'une année à l'autre. Les établissements visés par l'INRP ont indiqué une réduction moindre (2 %) des rejets et transferts totaux des 17 substances visées par le Programme 33/50. Ainsi, les rejets ont diminué de 8 % et les transferts ont augmenté de 19 %. Comme dans le cas du TRI, c'est la baisse des rejets dans l'air, soit une diminution de 2 millions de kilogrammes (9 %), qui a le plus contribué à la baisse enregistrée par l'INRP au chapitre des rejets et transferts totaux (tableau 7-10, p. 297).

Par rapport à l'année 1995, un établissement visé par l'INRP et neuf par le TRI ont enregistré chacun en 1996 des baisses de plus de 750 000 kg de leurs rejets et transferts totaux, conformément à l'objectif fixé par le Programme 33/50. Dans le cas de l'établissement visé par l'INRP, la baisse a correspondu aux rejets de xylène déclarés en 1995 qui ne l'ont pas été en 1996. Par ailleurs, sept des neuf établissements visés par le TRI ont attribué la plus grande partie de leurs réductions aux transferts (tableau 7-11, p. 298-299).

Un établissement visé par l'INRP et cinq par le TRI ont mentionné chacun des augmentations de plus de 750 000 kg en ce qui concerne les substances visées par le Programme 33/50. L'augmentation enregistrée par l'établissement canadien correspond à des déclarations produites pour 1996 seulement, surtout au chapitre des transferts. Pour trois des cinq établissements américains, l'augmentation provient également des transferts (tableau 7-12, p. 298-299).

Le chrome (et ses composés) est la substance qui représente la part la plus grande des variations enregistrées par cinq des établissements de tête quant à l'importance des variations, tandis que le toluène l'est pour quatre d'entre eux. Dans le cas du chrome (et ses composés), les établissements concernés ont déclaré des transferts à des fins de traitement et d'élimination ainsi que des rejets sur le sol. Pour ce qui est du toluène, les établissements concernés ont déclaré des rejets dans l'air et des transferts à des fins de traitement.

[Suite du texte p. 300]

Tableau 7-6		Établissements dont les rejets totaux de substances visées par le programme ARET ont diminué de plus de 1 000 000 kg, INRP et TRI									
A	1996	Ville, État/province	Code de classification		Formulaires		Rejets totaux		Variation, 1995-1996, rejets totaux (kg)	Principales substances déclarées (milieux principaux)*	
			CTI	SIC	1995	1996	1995 (kg)	1996 (kg)			
Établissement visé par l'INRP											
		Co-Steel Lasco	Whitby, ON	29	33	5	5	2 410 763	1 158 981	-1 251 782	Cuivre (et ses composés) (sol)
Établissements visés par le TRI											
		ASARCO Inc., Ray Complex/Hayden Smelter	Hayden, AZ		33	7	7	7 997 776	4 797 448	-3 200 328	Cuivre/zinc (et leurs composés) (sol)

* Substances représentant plus de 70 % de la diminution des rejets totaux de l'établissement.

Tableau 7-7		Établissements dont les rejets totaux de substances visées par le programme ARET ont augmenté de plus de 1 000 000 kg, INRP et TRI									
A	1996	Ville, État/province	Code de classification		Formulaires		Rejets totaux		Variation, 1995-1996, rejets totaux (kg)	Principales substances déclarées (milieux principaux)*	
			CTI	SIC	1995	1996	1995 (kg)	1996 (kg)			
Établissement visé par l'INRP											
		Gerdau MRM Steel Inc.	Selkirk, MB	29	33	2	3	634 000	1 736 707	1 102 707	Zinc (et ses composés) (sol)
Établissements visés par le TRI											
		Cyprus Miami Mining, Cyprus Amax Minerals Co.	Claypool, AZ		33	4	10	4 873 577	11 063 340	6 189 763	Cuivre/zinc (et leurs composés) (sol)
		BHP Copper Metals Co., BHP Copper Co.	San Manuel, AZ		33	8	6	204 603	2 562 031	2 357 428	Cuivre (et ses composés) (air)
		ASARCO Inc.	East Helena, MT		33	7	7	16 820 143	18 573 164	1 753 021	Zinc (et ses composés) (sol)
		Kennecott Utah Copper, Kennecott Holdings Corp.	Magna, UT		33	8	8	2 620 316	4 155 435	1 535 119	Cuivre (et ses composés) (sol)
		ASARCO Inc., Glover Plant	Annapolis, MO		33	6	6	2 959 545	4 030 233	1 070 688	Plomb/zinc (et leurs composés) (sol)
Total pour le TRI						33	37	27 478 184	40 384 203	12 906 019	

* Substances représentant plus de 70 % de l'augmentation des rejets totaux de l'établissement.

Tableau 7-8		Établissements dont les rejets et transferts totaux de substances visées par le programme ARET ont diminué de plus de 1 000 000 kg, INRP et TRI							
A	1996	Ville, État/province	Code de classification		Formulaires		Rejets et transferts totaux		
			CTI	SIC	1995	1996	1995 (kg)	1996 (kg)	
Établissements visés par l'INRP									
		Co-Steel Lasco	Whitby, ON	29	33	5	5	8 146 583	4 408 490
		CXY Chemicals-Nanaimo Plant	Nanaimo, BC	37	28	1	*	1 988 000	*
		Total pour l'INRP				6	5	10 134 583	4 408 490
Établissements visés par le TRI									
		Zinc Corp. of America, Horsehead Industries Inc.	Monaca, PA		33	8	7	14 515 703	9 637 453
		ASARCO Inc., Ray Complex/Hayden Smelter	Hayden, AZ		33	7	7	9 941 058	7 721 573
		Electralloy Corp., G.O. Carlson Inc.	Oil City, PA		33	3	3	1 321 890	115 301
		Total pour le TRI				18	17	25 778 651	17 474 327

* Aucune déclaration de substances visées par le programme ARET pour l'année en cause.

** Substances représentant plus de 70 % de la diminution des rejets et transferts totaux de l'établissement.

Variation, 1995–1996			Principales substances déclarées (milieux/transferts principaux)**
Rejets totaux (kg)	Transferts totaux (kg)	Rejets et transferts totaux (kg)	
-1 251 782	-2 486 311	-3 738 093	Zinc (et ses composés) (transferts pour élimination), cuivre (et ses composés) (sol)
0	-1 988 000	-1 988 000	Amiante (transferts pour élimination)
-1 251 782	-4 474 311	-5 726 093	
-45 132	-4 833 119	-4 878 250	Zinc/plomb (et leurs composés) (transferts pour élimination)
-3 200 328	980 843	-2 219 485	Cuivre/zinc (et leurs composés) (sol)
-64 015	-1 142 574	-1 206 589	Chrome (transferts pour élimination)
-3 309 475	-4 994 850	-8 304 324	

Tableau 7-9		Établissements dont les rejets et transferts totaux de substances visées par le programme ARET ont augmenté de plus de 1 000 000 kg, INRP et TRI							
A	1996	Ville, État/province	Code de classification		Formulaires		Rejets et transferts totaux		
			CTI	SIC	1995	1996	1995 (kg)	1996 (kg)	
Établissements visés par l'INRP									
		Lake Erie Steel Company Ltd.	Nanticoke, ON	29	33	6	6	113 183	1 236 341
		Gerdau MRM Steel Inc.	Selkirk, MB	29	33	2	3	634 000	1 736 707
		Stelco McMaster Ltée	Contreccœur, QC	29	33	4	4	1 707 300	2 711 930
		Total pour l'INRP				12	13	2 454 483	5 684 978
Établissements visés par le TRI									
		Cyprus Miami Mining, Cyprus Amax Minerals Co.	Claypool, AZ		33	4	10	4 873 577	11 063 340
		Ameristeel Corp., Jacksonville Mill Div.	Baldwin, FL		33	*	5	*	3 322 329
		Nucor Steel, Nucor Corp.	Crawfordsville, IN		33	5	5	4 879 654	7 328 427
		BHP Copper Metals Co., BHP Copper Co.	San Manuel, AZ		33	8	6	213 584	2 562 848
		USS Mon Valley Works Edgar Thomson Plant, USX Corp.	Braddock, PA		33	4	5	947 807	2 934 154
		Steel Dynamics Inc.	Butler, IN		33	1	3	6 117	1 984 614
		Nucor-Yamato Steel Co., Nucor Corp.	Blytheville, AR		33	6	5	66 732	2 037 094
		ASARCO Inc.	East Helena, MT		33	7	7	16 820 323	18 573 178
		Kennecott Utah Copper, Kennecott Holdings Corp.	Magna, UT		33	8	8	2 790 024	4 501 491
		Nucor Steel, Nucor Corp.	Plymouth, UT		33	5	6	159 261	1 759 251
		Nucor Steel, Nucor Corp.	Darlington, SC		33	6	6	51 155	1 581 570
		Ameristeel Corp.	Jackson, TN		33	6	6	22 486	1 491 734
		Ameristeel Corp.	Charlotte, NC		33	5	5	19 257	1 393 583
		American Insulated Wire, Leviton Mfg. Co. Inc.	Attleboro, MA		33	4	4	9 849	1 083 329
		ASARCO Inc., Glover Plant	Annapolis, MO		33	6	6	2 959 545	4 030 233
		Total pour le TRI				75	87	33 819 371	65 647 175

* Aucune déclaration de substances visées par le programme ARET pour l'année en cause.

** Substances représentant plus de 70 % de l'augmentation des rejets et transferts totaux de l'établissement.

► Thomson Consumer Electronics, Dunmore, PA, a signalé par erreur des transferts à des fins d'élimination de 3,1 millions de kilogrammes de composés de plomb. Cet établissement a été exclu de l'analyse.

Variation, 1995-1996			Principales substances déclarées (milieux/transferts principaux)**
Rejets totaux (kg)	Transferts totaux (kg)	Rejets et transferts totaux (kg)	
-43 242	1 166 400	1 123 158	Zinc (et ses composés) (transferts pour élimination)
1 102 707	0	1 102 707	Zinc (et ses composés) (sol)
7 330	997 300	1 004 630	Zinc (et ses composés) (transferts pour traitement)
1 066 795	2 163 700	3 230 495	
6 189 763	0	6 189 763	Cuivre/zinc (et leurs composés) (sol)
8 194	3 314 135	3 322 329	Zinc (et ses composés) (transferts pour élimination, traitement)
-8 763	2 457 537	2 448 773	Zinc (et ses composés) (transferts pour élimination)
2 357 428	-8 165	2 349 264	Cuivre (et ses composés) (air)
-24 705	2 011 052	1 986 347	Zinc (et ses composés) (transferts pour élimination)
1 371	1 977 126	1 978 497	Zinc (et ses composés) (transferts pour élimination)
-18 846	1 989 209	1 970 362	Zinc (et ses composés) (transferts pour traitement)
1 753 021	-165	1 752 855	Zinc (et ses composés) (sol)
1 535 119	176 352	1 711 467	Cuivre (et ses composés) (sol)
-5 659	1 605 650	1 599 990	Zinc (et ses composés) (transferts pour traitement)
13 446	1 516 969	1 530 415	Zinc (et ses composés) (transferts pour élimination)
-10 733	1 479 981	1 469 248	Zinc (et ses composés) (transferts pour traitement)
-407	1 374 733	1 374 326	Zinc (et ses composés) (transferts pour traitement)
757	1 072 723	1 073 480	Cuivre (et ses composés) (transferts pour élimination)
1 070 688	0	1 070 688	Plomb/zinc (et leurs composés) (sol)
12 860 674	18 967 137	31 827 804	

Tableau 7-10

A 1996

Rejets et transferts de substances visées par le Programme 33/50, INRP et TRI

	INRP				TRI			
	1995 Nombre	1996 Nombre	Variation, 1995-1996		1995 Nombre	1996 Nombre	Variation, 1995-1996	
			Nombre	%			Nombre	%
Établissements	685	701	16	2,3	11 047	10 619	-428	-3,9
Formulaires	1 303	1 330	27	2,1	20 930	19 885	-1 045	-5,0
	kg	kg	kg	%	kg	kg	kg	%
Dans l'air	25 465 438	23 074 590	-2 390 848	-9,4	207 131 867	179 393 979	-27 737 888	-13,4
Dans les eaux de surface	117 675	100 077	-17 598	-15,0	441 596	707 857	266 261	60,3
Injection souterraine	983 756	1 174 990	191 234	19,4	3 598 787	2 905 671	-693 116	-19,3
Sur le sol	1 320 638	1 441 700	121 062	9,2	18 455 388	21 605 101	3 149 713	17,1
Rejets appariés	27 937 854	25 836 445	-2 101 409	-7,5	229 628 036	204 612 608	-25 015 428	-10,9
Traitement, destruction	4 516 132	5 871 699	1 355 567	30,0	35 027 952	35 321 835	293 883	0,8
Égout, SEP	16 539	28 537	11 998	72,5	2 260 850	2 013 759	-247 091	-10,9
Élimination, confinement	3 892 145	4 087 630	195 485	5,0	24 759 833	24 433 752	-326 081	-1,3
Transferts appariés	8 424 812	9 987 861	1 563 049	18,6	62 049 387	61 769 346	-280 041	-0,5
Rejets et transferts appariés	36 362 666	35 824 306	-538 360	-1,5	291 677 423	266 381 954	-25 295 469	-8,7

Tableau 7-11		Établissements dont les rejets et transferts totaux de substances visées par le Programme 33/50 ont diminué de plus de 750 000 kg, INRP et TRI							
A	1996	Ville, État/province	Code de classification		Formulaires		Rejets et transferts totaux		
			CTI	SIC	1995	1996	1995 (kg)	1996 (kg)	
Établissement visé par l'INRP									
		Les Papiers Perkins Ltée	Candiac, QC	27	26	1	*	793 700	*
Établissements visés par le TRI									
		Georgia-Pacific Resins Inc., Georgia-Pacific Corp.	Elk Grove, CA			3	4	2 558 539	38
		Zinc Corp. of America, Horsehead Industries Inc.	Monaca, PA	33		5	5	2 610 601	1 276 498
		Electralloy Corp., G.O. Carlson Inc.	Oil City, PA	33		2	2	1 315 953	107 049
		Reynolds Metals Co.	Sheffield, AL	34		5	5	1 116 759	212 186
		DuPont	Louisville, KY	28		5	4	901 878	7 233
		Avesta Sheffield Plate Inc., Avesta Sheffield N.A.	New Castle, IN	33		2	2	801,049	226
		American Steel Foundries, Amsted Ind. Inc.	Alliance, OH	33		2	4	1 158 086	384 648
		Allegheny Ludlum Corp.	Brackenridge, PA	33		3	3	1 030 839	265 396
		Goodyear Tire & Rubber Co.	Lincoln, NE	30		2	2	1 024 898	263 157
		Total pour le TRI				29	31	12 518 602	2 516 431

* Aucune déclaration de substances visées par le Programme 33/50 pour l'année en cause.

** Substances représentant plus de 70 % de la diminution des rejets et transferts totaux de l'établissement.

Tableau 7-12		Établissements dont les rejets et transferts totaux de substances visées par le Programme 33/50 ont augmenté de plus de 750 000 kg, INRP et TRI							
A	1996	Ville, État/province	Code de classification		Formulaires		Rejets et transferts totaux		
			CTI	SIC	1995	1996	1995 (kg)	1996 (kg)	
Établissement visé par l'INRP									
		Aimco Soltec Ltd.	Milton, ON	37	28	*	4	*	1 932 275
Établissements visés par le TRI									
		Xerox Corp.	Webster, NY			4	4	43 906	907 356
		American Chrome & Chemicals, Harrison's & Crossfield	Corpus Christi, TX	28		1	1	4 306 440	5 154 065
		ASARCO Inc., Ray Complex/Hayden Smelter	Hayden, AZ	33		3	3	1 979 573	2 799 645
		Occidental Chemical Corp., Occidental Petroleum Corp.	Castle Hayne, NC	28		1	1	3 315 098	4 089 291
		DuPont Dow Elastomers LLC	Louisville, KY	28		*	3	*	765 830
		Total pour le TRI				9	12	9 645 017	13 716 187

* Aucune déclaration de substances visées par le Programme 33/50 pour l'année en cause.

** Substances représentant plus de 70 % de l'augmentation des rejets et transferts totaux de l'établissement.

► Thomson Consumer Electronics, Dunmore, PA, a signalé par erreur des transferts à des fins d'élimination de 3,1 millions de kilogrammes de composés de plomb. Cet établissement a été exclu de l'analyse.

Variation, 1995-1996			
Rejets totaux (kg)	Transferts totaux (kg)	Rejets et transferts totaux (kg)	Principales substances déclarées (milieux/transferts principaux)**
-793 700	0	-793 700	Xylène (air)
-44	-2 558 457	-2 558 501	Xylène (transferts pour traitement)
180	-1 334 284	-1 334 103	Plomb (et ses composés) (transferts pour élimination)
-63 765	-1 145 139	-1 208 904	Chrome (et ses composés) (transferts pour élimination)
-901 950	-2 623	-904 573	Méthyléthylcétone, toluène (air)
-28 926	-865 719	-894 645	Toluène (transferts pour traitement)
0	-800 823	-800 823	Chrome (et ses composés) (transferts pour traitement)
-34 793	-738 645	-773 438	Chrome (et ses composés) (transferts pour élimination)
-16 623	-748 820	-765 443	Nickel/plomb (et leurs composés) (transferts pour élimination)
-761 752	10	-761 741	Toluène (air)
-1 807 673	-8 194 500	-10 002 171	

Variation, 1995-1996			
Rejets totaux (kg)	Transferts totaux (kg)	Rejets et transferts totaux (kg)	Principales substances déclarées (milieux/transferts principaux)**
31 988	1 900 287	1 932 275	Xylène, toluène (transferts pour traitement)
-19 331	882 783	863 450	Dichlorométhane (transferts pour élimination)
861 322	-13 697	847 625	Chrome (et ses composés) (sol)
-267 821	1 087 893	820 072	Plomb (et ses composés) (transferts pour traitement)
771 381	2 812	774 193	Chrome (et ses composés) (sol)
30 256	735 574	765 830	Toluène (transferts pour traitement)
1 375 807	2 695 365	4 071 170	

7.4 Données géographiques et démographiques

On peut combiner les données des inventaires de rejets et de transferts avec d'autres catégories de données — notamment des données géographiques et démographiques — en vue d'effectuer des analyses plus étendues. Il existe des données géographiques et démographiques détaillées qui permettent de pousser plus loin les analyses en vue, par exemple, de cerner l'évolution des phénomènes écologiques, d'apprécier les risques pour la santé et pour l'environnement ou de dresser des plans en matière de prévention et de traitement.

Le Canada et les États-Unis ont des territoires assez comparables sur le plan de la superficie, mais la population des États-Unis atteignait presque 10 fois celle du Canada en 1996. Les quelque 19 200 établissements visés par le TRI compris dans l'ensemble des données appariées représentent une fois et demie plus d'établissements par personne aux États-Unis (72 établissements pour 1 million de personnes) que les 1 300 établissements visés par l'INRP (45 établissements pour 1 million de personnes). Néanmoins, les rejets et transferts déclarés dans les deux pays pour l'année 1996 donnent des proportions comparables de rejets et de transferts par personne, soit 4,14 kg par personne au Canada et 4,15 kg aux États-Unis (**tableau 7-13**, p. 303).

Les rejets et transferts correspondent à 12 kg/km² au Canada en 1996. Aux États-Unis, la proportion est 10 fois plus grande, les rejets et transferts représentant 118 kg/km². Au regard de ce qu'on observe aux États-Unis (9 millions de kilomètres carrés), une bien plus grande partie du territoire canadien (10 millions de kilomètres carrés) demeure peu peuplée. L'ensemble des données appariées n'inclut aucun établissement du Canada situé dans le Yukon ou dans les Territoires du Nord-Ouest. Comme le montrent les analyses présentées au **chapitre 8**, la majorité des établissements visés par l'INRP sont regroupés dans les régions les plus industrialisées, situées près de la frontière, et plus particulièrement dans la région des Grands Lacs.

Les données nationales renseignent peu sur la densité de population ou sur les écosystèmes au voisinage des établissements industriels. Les divisions de recensement au Canada et les comtés aux États-Unis permettent d'analyser les données des inventaires de rejets et de transferts à un échelon plus local que ne permettent de le faire les descriptions présentées ailleurs dans *À l'heure des comptes 1996*, lesquelles se situent à l'échelle du continent nord-américain, des pays, des États ou des provinces. Les 288 divisions de recensement du Canada englobent des comtés, des districts régionaux, des municipalités régionales et des comtés unis. Ces divisions sont établies en vertu de lois provinciales ou, en l'absence de lois provinciales, par Statistique Canada. C'est le Québec qui compte le plus grand nombre de divisions de recensement (99), tandis que l'Île-du-Prince-Édouard et le Yukon n'en comptent respectivement

que 3 et 1. Par ailleurs, on dénombre aux États-Unis 3 141 comtés ou territoires assimilés, y compris le district de Columbia. Le Texas est l'État qui compte le plus grand nombre de comtés, soit 254 (au-delà de 100 de plus que tout autre État), tandis que le Delaware, avec 3 comtés, est l'État qui en compte le moins. L'ensemble des données appariées englobe des données provenant d'établissements répartis dans 197 divisions de recensement canadiennes et 2 195 comtés américains.

Divisions de recensement canadiennes

Sur la base des données appariées, c'est la Municipalité métropolitaine de Toronto, en Ontario, qui compte le plus grand nombre d'établissements (129) parmi les divisions de recensement canadiennes. La Communauté urbaine de Montréal, au Québec, est deuxième avec 91 établissements. Vient ensuite la Municipalité régionale de Peel, en Ontario, avec 85 établissements (**tableau 7-14**, p. 303; **carte 7-1**).

Les établissements situés dans la Municipalité régionale de Durham, à l'est de Toronto en Ontario, ont déclaré des rejets et transferts totalisant 12 millions de kilogrammes, soit la quantité la plus importante parmi l'ensemble des divisions de recensement. Les transferts ont représenté environ les deux tiers des rejets et transferts déclarés par les établissements de cette municipalité. La division n° 11 de l'Alberta, correspondant à la région d'Edmonton, s'est classée deuxième avec 10 millions de kilogrammes, tandis que le comté de Lambton, en Ontario, correspondant à la région de Windsor, s'est classé troisième avec 8 millions de kilogrammes, constitués en très grande partie de rejets (**tableau 7-15**, p. 304; **carte 7-2**).

Comtés américains

Le comté de Cook, en Illinois, qui englobe la ville de Chicago, est le comté américain où l'on note le plus grand nombre d'établissements, soit 481. Le comté de Los Angeles, en Californie, s'est classé deuxième avec 403 établissements (**tableau 7-16**, p. 305; **carte 7-1**).

Le comté de Harris, au Texas, qui comprend la ville de Houston, a pris le troisième rang pour le nombre d'établissements (254), alors qu'il s'est classé au premier rang quant au volume des rejets et des transferts. Les 40 millions de kilogrammes déclarés par les établissements du comté de Harris sont constitués en parts égales de rejets et de transferts. Pour l'importance des rejets et transferts, le comté de Tooele, dans l'Utah, s'est classé deuxième avec 30 millions de kilogrammes (constitués entièrement de rejets), tandis que le comté de Lewis and Clark, dans le Montana, s'est classé troisième avec 20 millions de kilogrammes, constitués presque entièrement de rejets (**tableau 7-17**, p. 306; **carte 7-2**).

[Suite du texte p. 306]

Carte 7-1

Divisions de recensement du Canada et comtés des États-Unis présentant le plus grand nombre d'établissements

A 1996



Carte 7-2

A 1996

Divisions de recensement du Canada et comtés des États-Unis présentant les rejets et transferts les plus importants



Tableau 7-13

Population et superficie du Canada et des États-Unis

A 1996

	1996 Population (nombre)	Superficie (km ²)	Nombre d'établ. visés	Rejets totaux (kg)	Transferts totaux (kg)	Rejets et transferts totaux (kg)	Établissements par personne	Rejets totaux par personne (kg)	Transferts totaux par personne (kg)	Rejets et transferts totaux par presonne (kg)	Rejets et transferts par km ² (kg)
Canada	29 959 000	9 976 000	1 344	82 596 460	41 532 687	124 129 147	0,000 045	2,76	1,39	4,14	12
États-Unis	265 179 000	9 373 000	19 190	780 621 952	321 079 591	1 101 701 543	0,000 072	2,94	1,21	4,15	118

- Superficie indiquée dans *1997 Canada at a Glance*, Statistique Canada.
Autres données sur le Canada fournies par Statistique Canada, septembre 1998.
Autres données sur les États-Unis fournies par l'*US Census Bureau*, <www.census.gov>, 22 juin 1998.

Tableau 7-14

Divisions de recensement du Canada présentant le plus grand nombre d'établissements

A 1996

Division de recensement	Province	Population (nombre)	Superficie (km ²)	Établissements (nombre)	Formulaires (nombre)	Rejets totaux (kg)	Transferts totaux (kg)	Rejets et transferts totaux (kg)
Municipalité métropolitaine de Toronto	Ontario	2 385 421	630	129	317	2 945 753	921 849	3 867 602
Communauté urbaine de Montréal	Québec	1 775 846	494	91	262	2 540 377	1 496 527	4 036 904
Municipalité régionale de Peel	Ontario	852 526	1 225	85	272	2 684 710	1 229 510	3 914 220
Municipalité régionale de York	Ontario	592 445	1 756	56	162	1 388 395	125 766	1 514 161
Division n° 11 (Edmonton)	Alberta	898 888	15 890	46	238	9 875 823	428 387	10 304 210
Municipalité régionale de Halton	Ontario	339 875	959	42	150	1 221 058	2 428 752	3 649 810
Municipalité régionale de Waterloo	Ontario	405 435	1 360	38	113	1 370 572	941 028	2 311 600
District régional de Vancouver métropolitain	Colombie-Britannique	1 831 665	2 821	36	120	326 255	494 004	820 259
Municipalité régionale de Niagara	Ontario	403 504	1 851	34	94	374 224	848 551	1 222 775
Municipalité régionale de Hamilton-Wentworth	Ontario	467 799	1 113	33	127	1 070 754	5 317 529	6 388 283
Comté d'Essex	Ontario	350 329	1 861	29	101	764 143	1 760 791	2 524 934
Municipalité régionale de Durham	Ontario	458 616	2 490	27	114	3 988 189	8 186 771	12 174 960
Division n° 11 (Winnipeg)	Manitoba	620 064	572	23	49	410 215	157 650	567 865
Comté de Wellington	Ontario	171 395	2 659	21	69	225 593	521 217	746 810
Comté de Simcoe	Ontario	329 865	4 842	20	91	698 042	286 066	984 108
Division n° 6 (Calgary)	Alberta	880 859	12 423	19	45	211 897	45 982	257 879
Comté de Lambton	Ontario	128 975	2 998	17	167	6 785 462	882 622	7 668 084
Lajemmerais	Québec	95 618	414	17	65	3 429 502	3 967 656	7 397 158
Comté de Middlesex	Ontario	389 616	3 357	16	52	354 169	91 152	445 321
Comté de Brant	Ontario	114 564	1 091	16	55	379 653	59 395	439 048
Total partiel		13 493 305	60 806	795	2 663	41 044 786	30 191 205	71 235 991
% du total		45,0	0,6	59,2	62,0	4,7	72,7	57,4
Total		29 959 000	9 976 000	1 344	4 298	82 596 460	41 532 687	124 129 147

Tableau 7-15

A 1996

Divisions de recensement du Canada présentant les rejets et transferts les plus importants

Division de recensement	Province	Population (nombre)	Superficie (km ²)	Établissements (nombre)	Formulaires (nombre)	Rejets totaux (kg)	Transferts totaux (kg)	Rejets et transferts totaux (kg)
Municipalité régionale de Durham	Ontario	458 616	2 490	27	114	3 988 189	8 186 771	12 174 960
Division n° 11 (Edmonton)	Alberta	898 888	15 890	46	238	9 875 823	428 387	10 304 210
Comté de Lambton	Ontario	128 975	2 998	17	167	6 785 462	882 622	7 668 084
Lajemmerais	Québec	95 618	414	17	65	3 429 502	3 967 656	7 397 158
Municipalité régionale de Hamilton-Wentworth	Ontario	467 799	1 113	33	127	1 070 754	5 317 529	6 388 283
Municipalité régionale de Sudbury	Ontario	164 049	2 607	3	18	4 882 252	0	4 882 252
Municipalité régionale de Haldimand-Norfolk	Ontario	102 575	2 911	10	54	811 136	3 819 014	4 630 150
Communauté urbaine de Montréal	Québec	1 775 846	494	91	262	2 540 377	1 496 527	4 036 904
Municipalité régionale de Peel	Ontario	852 526	1 225	85	272	2 684 710	1 229 510	3 914 220
Municipalité métropolitaine de Toronto	Ontario	2 385 421	630	129	317	2 945 753	921 849	3 867 602
Municipalité régionale de Halton	Ontario	339 875	959	42	150	1 221 058	2 428 752	3 649 810
Comté d'Essex	Ontario	350 329	1 861	29	101	764 143	1 760 791	2 524 934
Municipalité régionale de Waterloo	Ontario	405 435	1 360	38	113	1 370 572	941 028	2 311 600
Comté de Saint John	Nouveau-Brunswick	79 302	1 559	5	21	2 216 434	1 120	2 217 554
Division n° 13 (Selkirk)	Manitoba	39 422	1 644	1	5	2 031 067	0	2 031 067
Stormont	Ontario	111 301	3 302	14	42	1 881 820	111 875	1 993 695
Division n° 1 (Medicine Hat)	Alberta	62 330	20 532	5	12	1 848 914	6 032	1 854 946
Comté de Madawaska	Nouveau-Brunswick	36 814	3 422	1	9	174 150	1 549 150	1 723 300
District de Thunder Bay	Ontario	157 619	109 564	10	32	1 627 235	1 556	1 628 791
Comtés unis de Prescott-Russell	Ontario	74 013	2 003	1	7	11 020	1 559 360	1 570 380
Total partiel		8 986 753	176 978	604	2 126	52 160 371	34 609 529	86 769 900
% du total		30,0	1,8	44,9	49,5	63,2	83,3	69,9
Total		29 959 000	9 976 000	1 344	4 298	82 596 460	41 532 687	124 129 147

Tableau 7-16

A 1996

Comtés des États-Unis présentant le plus grand nombre d'établissements

Comté	État	Population (nombre)	Superficie (km ²)	Établissements (nombre)	Formulaires (nombre)	Rejets totaux (kg)	Transferts totaux (kg)	Rejets et transferts totaux (kg)
Cook	Illinois	5 085 770	2 449	481	1 382	5 347 033	4 596 772	9 943 805
Los Angeles	Californie	9 083 596	10 515	403	1 138	3 005 013	4 128 620	7 133 633
Harris	Texas	3 114 799	4 478	254	1 444	19 855 220	19 986 360	39 841 580
Cuyahoga	Ohio	1 397 311	1 187	201	565	1 948 232	2 548 266	4 496 498
Orange	Californie	2 619 358	2 045	140	308	886 578	453 427	1 340 005
Wayne	Michigan	2 137 302	1 591	138	582	3 263 171	13 798 098	17 061 269
Milwaukee	Wisconsin	918 238	626	138	399	618 201	2 288 921	2 907 122
Dallas	Texas	1 994 222	2 279	116	285	731 181	366 497	1 097 678
Maricopa	Arizona	2 613 409	23 839	113	243	463 781	1 038 057	1 501 838
Hennepin	Minnesota	1 053 490	1 442	97	204	770 668	137 723	908 391
Elkhart	Indiana	168 811	1 201	96	200	2 439 317	158 232	2 597 549
Hamilton	Ohio	855 800	1 055	95	290	875 999	3 587 690	4 463 689
Middlesex	New Jersey	701 587	805	92	352	1 054 296	3 790 684	4 844 980
Santa Clara	Californie	1 588 282	3 344	91	183	468 514	704 049	1 172 563
Providence	Rhode Island	576 558	1 070	91	203	511 584	260 698	772 282
Middlesex	Massachusetts	1 410 044	2 133	89	222	505 116	810 278	1 315 394
Tarrant	Texas	1 300 157	2 237	86	216	673 253	231 959	905 212
Worcester	Massachusetts	718 847	3 919	85	209	250 319	1 123 658	1 373 977
Marion	Indiana	814 854	1 027	84	253	374 997	2 952 028	3 327 025
New Haven	Connecticut	792 420	1 569	84	245	887 311	535 428	1 422 739
Total partiel		38 944 855	68 811	2 974	8 923	44 929 784	63 497 445	108 427 229
% du total		14,7	0,7	15,5	15,4	5,8	19,8	9,8
Total		265 179 000	9 373 000	19 190	57 927	780 621 952	321 079 591	1 101 701 543

7.5 Données propres à l'INRP ou au TRI

Les données à communiquer aux fins des deux inventaires diffèrent d'un pays à l'autre à plusieurs égards. Dans sa collecte de données supplémentaires, l'INRP élargit l'éventail des renseignements relatifs aux rejets et aux transferts en demandant le pourcentage estimatif du volume annuel des rejets correspondant à chaque trimestre. L'INRP subdivise également les grandes catégories de rejets en rejets habituels, en rejets liés à des activités de stockage ou de manutention de même qu'en déversements, fuites et autres rejets occasionnels. L'INRP demande aussi d'indiquer, dans les grandes lignes, les causes des variations enregistrées quant au volume des rejets ou des transferts par rapport à l'année précédente. (Beaucoup d'établissements fournissent également des explications au sujet de ces variations dans la partie facultative du formulaire, mentionnée au chapitre 6.) L'INRP compile plus de renseignements que le TRI sur les établissements, car son formulaire demande d'indiquer l'effectif de l'établissement ainsi que le nom de la société propriétaire.

Quant au TRI, son champ de collecte a été élargi en 1991 de façon à inclure la gestion des déchets sur place et les mesures de réduction à la source mises en œuvre par l'établissement, sans toutefois demander de chiffres au sujet des réductions obtenues (voir à ce sujet « Mesures de réduction à la source » en 7.5.2). L'INRP ne recueille officiellement aucun renseignement de cette nature.

Pour l'année de déclaration 1996, le formulaire de l'INRP demande pour la première fois aux établissements de préciser la quantité expédiée vers chaque destination, plutôt que d'indiquer une quantité globale pour l'ensemble des destinations. Cette mesure a permis d'éliminer une différence qui existait entre les deux bases de données et, comme nous le verrons au chapitre 8, de mieux analyser les transferts internationaux.

7.5.1 INRP : données supplémentaires

Autres secteurs d'activité soumis à déclaration aux fins de l'INRP : les stations d'épuration des eaux usées

À quelques exceptions près, l'INRP exige de tous les établissements utilisant des substances qui figurent sur sa liste de produire une déclaration, alors que le TRI n'exige de déclaration que de la part des établissements manufacturiers et des établissements fédéraux. En conséquence, l'ensemble des données appariées exclut tous les établissements visés par l'INRP qui ne sont pas des établissements manufacturiers. De tels établissements peuvent produire d'importantes quantités de rejets et de transferts. On peut citer, par exemple, les rejets dans les eaux de surface effectués par les stations d'épuration des eaux usées de la région des Grands Lacs.

Tableau 7-17

A 1996

Comtés des États-Unis présentant les rejets et transferts les plus importants

Comté	État	Population (nombre)	Superficie (km ²)	Établissements (nombre)	Formulaires (nombre)	Rejets totaux (kg)	Transferts totaux (kg)	Rejets et transferts totaux (kg)
Harris	Texas	3 114 799	4 478	254	1 444	19 855 220	19 986 360	39 841 580
Tooele	Utah	30 144	17 990	2	8	29 619 647	0	29 619 647
Lewis and Clark	Montana	53 262	8 964	3	16	20 172 918	241	20 173 159
Gila	Arizona	47 357	12 349	3	25	16 532 980	3 033 535	19 566 515
Wayne	Michigan	2 137 302	1 591	138	582	3 263 171	13 798 098	17 061 269
Ascension	Louisiane	67 778	755	18	182	16 337 883	482 509	16 820 392
Mobile	Alabama	396 573	3 194	37	192	15 202 602	548 858	15 751 460
Jefferson	Texas	242 664	2 340	41	355	13 558 210	779 287	14 337 497
Beaver	Pennsylvanie	186 690	1 127	28	130	778 095	11 899 263	12 677 358
Brazoria	Texas	220 410	3 592	22	200	11 616 555	438 507	12 055 062
Jefferson	Louisiane	453 517	792	22	93	11 394 182	21 770	11 415 952
Cook	Illinois	5 085 770	2 449	481	1 382	5 347 033	4 596 772	9 943 805
Hamblen	Tennessee	53 280	417	19	47	9 303 124	100 010	9 403 134
Victoria	Texas	81 624	2 286	4	35	8 816 001	479 943	9 295 944
Escambia	Floride	277 615	1 719	11	62	8 383 937	903 164	9 287 101
Galveston	Texas	240 213	1 033	12	206	6 567 984	2 491 968	9 059 952
Washington	Ohio	63 808	1 645	13	62	6 377 464	1 614 717	7 992 181
Montgomery	Indiana	36 213	1 307	7	28	171 335	7 696 703	7 868 038
Butler	Pennsylvanie	167 442	2 042	28	92	7 241 573	172 092	7 413 665
Hopewell City	Virginie	22 234	27	7	41	1 540 526	5 745 229	7 285 755
Total partiel		12 978 695	70 097	1 150	5 182	212 080 440	74 789 026	286 869 466
% du total		4,9	0,7	6,0	8,9	27,2	23,3	26,0
Total		265 179 000	9 373 000	19 190	57 927	780 621 952	321 079 591	1 101 701 543

Peu importe le milieu récepteur, tout rejet dans l'environnement peut avoir des effets néfastes sur la qualité des eaux de surface d'une région. Dans bien des cas, par exemple, on peut relier les atteintes à la qualité de l'eau à des retombées de substances rejetées dans l'air, parfois par suite d'un transport atmosphérique qui s'est effectué sur des centaines, voire des milliers de kilomètres; ce phénomène est souligné dans le texte de la Commission de coopération environnementale intitulé *Les mouvements de polluants à l'échelle du continent : Un programme de coopération pour résoudre le problème du transport à grande distance des polluants atmosphériques en Amérique du Nord*. Il reste que l'un des indicateurs qui renseignent sur le stress imposé à un bassin versant réside dans le nombre et le volume des rejets directs dans les eaux de surface que reçoit ce bassin versant.

Un examen des établissements qui effectuent des rejets directs dans les eaux de surface aux environs des Grands Lacs permet de saisir la nature de certaines des données supplémentaires recueillies par l'INRP qui peuvent être utilisées pour apprécier les incidences possibles sur la qualité de l'eau. Les données appariées de

1996 de l'INRP et du TRI englobent 320 établissements manufacturiers situés à moins de 100 km des Grands Lacs et qui déclarent des rejets dans les eaux de surface. De ce nombre, on en trouve 272 dans les 8 États américains riverains des Grands Lacs et 48 dans la province de l'Ontario.

L'INRP, contrairement au TRI, recueille des données sur les rejets des stations publiques d'épuration des eaux usées (SEP). Seules les stations qui atteignent les seuils relatifs à la quantité rejetée et au nombre d'employés sont tenues de produire une déclaration. Pour 1996, 28 établissements ontariens de cette catégorie situés à moins de 100 km de la frontière ont produit des déclarations, ce qui a porté à 76 le nombre d'établissements visés par l'INRP dans cette zone (une augmentation de 58 %).

Les SEP ne déclarent pas leurs rejets au TRI. Cependant, on peut savoir où sont situés ces établissements en consultant le *Permit Compliance System* (PCS) des États-Unis, utilisé pour détecter d'éventuelles infractions aux conditions imposées par les permis de rejet dans les eaux de surface. Ce système permet de repérer plus de 2 000 établissements titulaires de permis de rejet dans les eaux de surface qui sont

situés à moins de 100 km des Grands Lacs. Certains de ces établissements peuvent faire partie du groupe de 272 établissements visés par le TRI mentionné plus haut, mais on peut supposer à tout le moins que près de 1 800 établissements effectuant des rejets dans les eaux de surface ne produisent pas de déclaration aux fins du TRI. (Relier avec précision les établissements des deux bases de données américaines exige beaucoup de travail et laisse place à beaucoup d'incertitude. En plus de regrouper des établissements appartenant à des secteurs d'activité non manufacturiers, le PCS comprend des établissements qui rejettent des substances non sujettes à déclaration aux fins du TRI et des établissements dont les rejets n'atteignent pas le seuil de déclaration du TRI.)

Dans cinq États riverains des Grands Lacs, le PCS comptait 353 établissements classés « stations d'épuration des eaux usées ou des eaux d'égout », soit 63 en Illinois, 31 dans l'Indiana, 129 au Michigan, 127 dans l'État de New York et 3 en Pennsylvanie. Dans ces cinq États seulement, le nombre de SEP situées à moins de 100 km des Grands Lacs dépassait de 30% le nombre des établissements visés par le TRI.

Dans les trois autres États riverains des Grands Lacs, le PCS regroupait 77 établissements appartenant à des municipalités. La plupart de ceux-ci étaient vraisemblablement des SEP, même s'il pouvait également s'agir de services publics

de distribution d'eau (dans plusieurs villes et villages des États-Unis, le même service assure la distribution de l'eau et l'épuration des eaux usées). Six de ces établissements sont situés dans le Minnesota, 14 en Ohio et 57 au Wisconsin.

Nous estimons ainsi à 430 le nombre de stations d'épuration des eaux usées dans les États riverains des Grands Lacs, soit un nombre plus élevé que celui des établissements visés par le TRI, dans une proportion de trois contre deux (**cartes 7-3 et 7-4**).

Le PCS américain ne fournit aucun chiffre quant au volume des rejets, mais l'INRP canadien le fait. Les 28 stations d'épuration des eaux usées de l'Ontario ont rejeté 90 600 kg de chlore et 363 360 kg d'acide nitrique et de composés de nitrate dans les eaux de surface à moins de 100 km des Grands Lacs. Selon les données appariées, les établissements manufacturiers visés par l'INRP situés dans la région des Grands Lacs ont rejeté 1 023 kg de chlore et 84 000 kg d'acide nitrique et de composés de nitrate dans les eaux de surface. Les stations d'épuration ont donc rejeté 90 fois plus de chlore et 4 fois plus d'acide nitrique et de composés de nitrate que les établissements manufacturiers visés par l'INRP (**tableau 7-18**).

[Suite du texte p. 310]

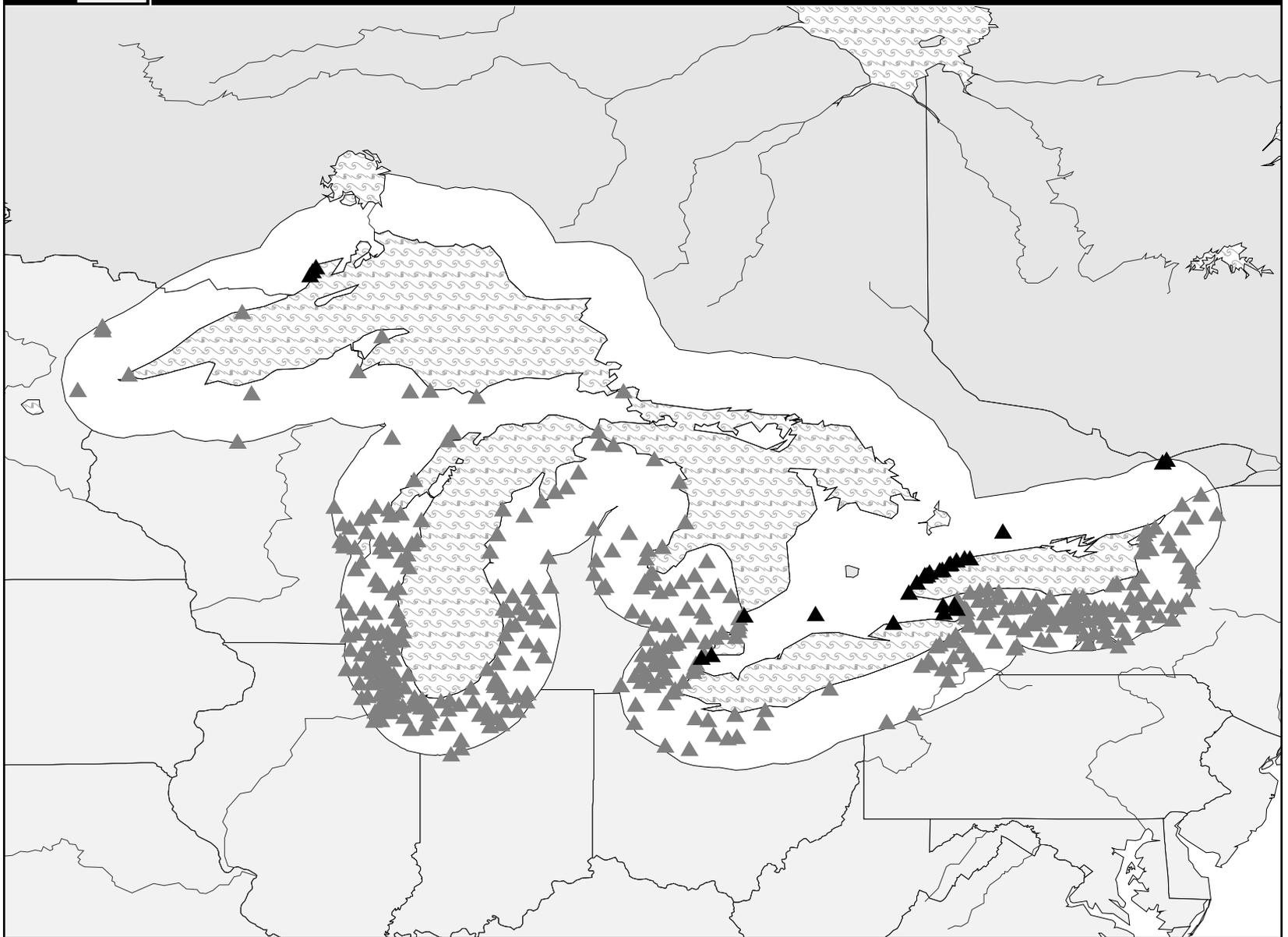
Tableau 7-18		Établissements manufacturiers déclarant des rejets dans les eaux de surface et stations d'épuration des eaux usées, région des Grands Lacs		
A	1996			
		Dans les eaux de surface		
		Chlore (kg)	Acide nitrique et composés de nitrate (kg)	
	Établissements (nombre)			
	Établissements manufacturiers, INRP	48	1 023	84 000
	Stations d'épuration des eaux usées, INRP	28	90 600	363 360
	Total, INRP	76	91 623	447 360
	Établissements manufacturiers, TRI	272	22 324	2 095 379
	Stations d'épuration des eaux usées, TRI*	430	Aucune donnée	Aucune donnée
	Total, États-Unis	702	Aucune donnée	Aucune donnée

* Établissements mentionnés dans la base de données de l'US Permit Compliance System.

Carte 7-3

A 1996

Stations d'épuration des eaux usées situées à moins de 100 km des Grands Lacs, Canada et États-Unis



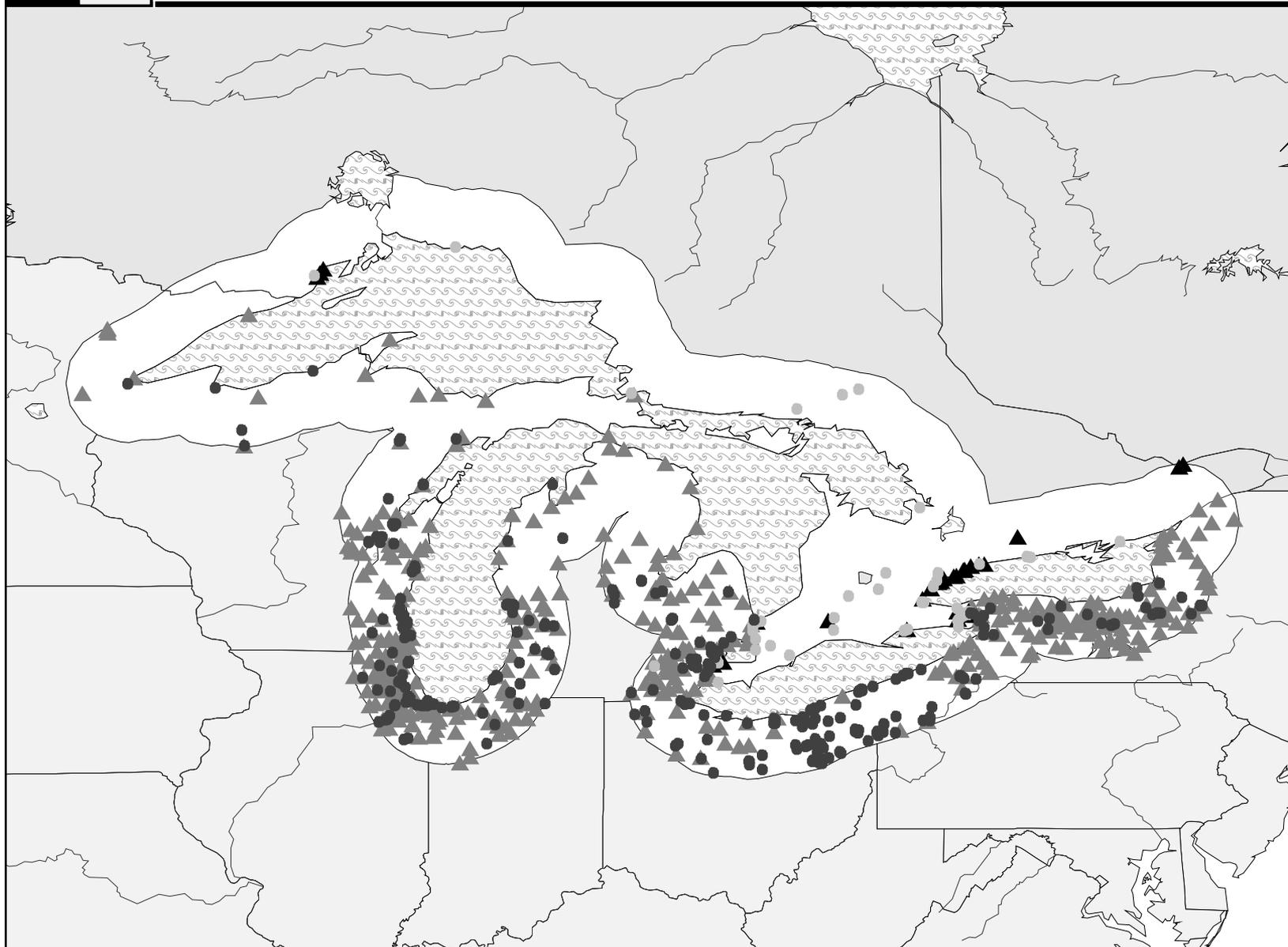
▲ Stations canadiennes d'épuration des eaux usées (dans l'INRP)

▲ Stations américaines d'épuration des eaux usées (dans le PCS)

Carte 7-4

A 1996

Établissements manufacturiers et stations d'épuration des eaux usées
situés à moins de 100 km des Grands Lacs, Canada et États-Unis



- ▲ Stations canadiennes d'épuration des eaux usées (dans l'INRP)
- Établissements manufacturiers canadiens (dans l'INRP)
- ▲ Stations américaines d'épuration des eaux usées (dans le PCS)
- Établissements manufacturiers américains (dans le PCS)

Ajout de nouveaux secteurs d'activité au TRI

Pour l'année 1998, sept nouveaux secteurs d'activité non manufacturiers seront soumis à déclaration aux fins du TRI : exploitation minière des métaux, exploitation de la houille, centrales électriques alimentées au mazout et au charbon, traitement des déchets dangereux, distribution de produits chimiques, stockage en vrac de produits pétroliers et services de récupération de solvants. Les établissements de ces secteurs sont déjà soumis à déclaration aux fins de l'INRP, de sorte que l'extension du TRI améliorera la comparabilité des deux inventaires.

Les données de l'INRP sur les secteurs d'activité mentionnés donnent une idée de la valeur des informations que cette extension permettra d'obtenir. La proportion des rejets et transferts totaux que ces secteurs représenteront dans le TRI diffèrera sans nul doute de la proportion qu'ils représentent dans l'INRP, comme cela se vérifie dans le cas des secteurs manufacturiers actuellement soumis à déclaration aux fins de l'un et l'autre inventaire. Cependant, les données de l'INRP provenant de ces secteurs donnent un aperçu de ce que l'extension du TRI apportera à la base de données de cet inventaire.

Pour l'année 1996, 109 établissements appartenant à ces secteurs d'activité ont produit des déclarations aux fins de l'INRP, et leurs rejets et transferts totaux ont représenté 7 millions de kilogrammes. Actuellement exclus de l'ensemble des données appariées, ces établissements auraient représenté pour l'INRP une augmentation de 8 % du nombre d'établissements appariés et une augmentation de 6 % des rejets et transferts appariés en 1996 si les deux inventaires avaient englobé les secteurs d'activité concernés (**tableau 7-19**, p. 312-313).

Causes des variations dans les rejets et transferts déclarés à l'INRP par rapport à l'année précédente

L'INRP exige des établissements qu'ils indiquent pour quelles raisons le volume des rejets et des transferts a varié par rapport à l'année précédente. Les établissements indiquent séparément, pour leurs rejets totaux et leurs transferts totaux, quelles causes ont joué : variations dans le volume de production, méthode d'estimation différente ou autres facteurs (accidents, ruptures et déversements compris).

Plus de la moitié des formulaires (3 144) de 1996 n'ont indiqué aucune variation importante par rapport à 1995, mais les formulaires concernés ne représentaient que d'assez petites quantités. Sur 834 formulaires, les établissements ont mentionné une « autre cause » pour expliquer les variations observées dans le volume des rejets en 1996 par rapport à 1995. Les rejets déclarés dans ces formulaires ont diminué dans une plus grande proportion (32%) que ceux de tout autre groupe (**tableau 7-20**, p. 314).

En ce qui a trait aux transferts, les deux tiers des formulaires (3 880) n'ont mentionné aucune variation importante. Les 747 formulaires qui ont attribué les variations observées dans le volume des transferts à une « autre cause » représentent, en volume, la plus grande partie des transferts déclarés. Ces formulaires témoignent d'une hausse de 17% des transferts en 1996 par rapport à 1995. Les 710 formulaires qui ont cité comme seule cause une différence dans le volume de production représentent une augmentation nette de 29 % quant au volume des transferts déclarés (**tableau 7-21**, p. 315).

Un formulaire de l'INRP peut comporter la mention d'une ou de plusieurs causes pour expliquer la hausse ou la baisse constatée dans le volume déclaré en 1996 par rapport à 1995. De manière générale, les formulaires ayant mentionné une différence dans le volume de production (comme cause seule ou combinée avec d'autres causes)

ont déclaré une légère hausse dans le volume des rejets (près de 4%) et une hausse beaucoup plus élevée dans le volume des transferts (25%). Les formulaires ayant indiqué l'utilisation d'une méthode d'estimation différente pour expliquer un écart dans le volume des rejets par rapport à 1995 représentent un volume pratiquement inchangé (une baisse de 0,2 %). Les formulaires qui ont mentionné l'utilisation d'une méthode d'estimation modifiée pour expliquer la différence constatée dans le volume des transferts ont déclaré une réduction proportionnellement plus importante de ce volume (17 %). Les formulaires ayant mentionné une « autre cause », seule ou combinée avec d'autres causes, ont déclaré des rejets en baisse de 28 %, mais des transferts en hausse de 14 % (**tableaux 7-20** et **7-21**, p. 314 et 315).

7.5.2 TRI : données supplémentaires

Mesures de gestion des déchets

Depuis 1991, les établissements indiquent le volume des substances sujettes à déclaration aux fins du TRI contenues dans leurs déchets pour chaque mesure de gestion des déchets mise en œuvre, que ces déchets soient conservés sur place ou expédiés ailleurs. Les mesures considérées sont les suivantes : le recyclage, la récupération d'énergie, le traitement et le rejet/élimination. (Cette dernière mesure englobe les rejets sur place et le transfert hors site à des fins d'élimination.) Seule la quantité de substance présente dans les déchets liés à la production est mentionnée à propos de ces mesures; tout déchet découlant d'un accident ou d'une mesure corrective mise en œuvre par l'établissement est déclaré séparément. L'INRP encourage les établissements à déclarer les transferts effectués à des fins de récupération d'énergie et de recyclage, mais il ne les oblige pas à le faire.

Ensemble, le volume des déchets rejetés ou éliminés et le volume des déchets transférés à des fins de traitement donnent le volume total des rejets et transferts, comme nous l'avons mentionné dans les précédents chapitres, sauf que les rejets et transferts dus à des accidents ou à des mesures correctives ne sont pas compris dans ce total. En 1996, les déchets rejetés ou éliminés et les déchets transférés à des fins de traitement — déclarés dans d'autres parties du formulaire du TRI et dans des catégories semblables de l'INRP — ont représenté 13 % des déchets totaux liés à la production qui ont été déclarés au TRI. Les plus importantes quantités de déchets liés à la production ont été les quantités de substances chimiques présentes dans les déchets recyclés et traités sur place, lesquels ne sont pas déclarés à l'INRP. Le recyclage sur place et le traitement sur place ont représenté respectivement 34 % et 31 % du volume global des déchets déclarés au TRI pour l'année 1996. Le recyclage hors site et la récupération d'énergie hors site, pour lesquels les établissements visés par l'INRP ne sont pas tenus de faire de déclaration, ont représenté ensemble 12 % du volume des déchets liés à la production déclaré au TRI (**tableau 7-22**, p. 316).

Variations d'une année à l'autre

Le TRI a une façon de procéder différente de celle de l'INRP en ce qui concerne les variations d'une année à l'autre. Les établissements visés par le TRI doivent communiquer leurs données de gestion des déchets à la fois pour l'année en cours et pour l'année précédente, de même qu'ils doivent indiquer leurs prévisions pour les deux prochaines années. Les établissements visés par l'INRP, quant à eux, doivent indiquer des prévisions séparées relativement aux rejets et aux transferts pour les trois années suivantes (ils ne sont pas tenus de fournir des prévisions pour les quatrième et cinquième années).

En ajoutant les éléments mentionnés ci-dessus aux renseignements à communiquer aux fins du TRI, la *Pollution Prevention Act* de 1990 visait à mettre l'accent sur la prévention de la pollution en accordant la priorité aux mesures de réduction à la source et en privilégiant une gestion des déchets la plus respectueuse possible de l'environnement dans les cas où aucune mesure de réduction à la source n'est possible. Après la réduction à la source, les différents modes de gestion des déchets sont classés de la façon suivante, par ordre de préférence : la récupération d'énergie, le traitement, puis le rejet et l'élimination.

Selon les prévisions des établissements visés par le TRI pour la période 1996–1998, le volume des déchets rejetés ou éliminés devrait diminuer en pourcentage de l'ensemble des déchets liés à la production (de 10 % à 9 %), alors que le volume des déchets recyclés sur place ou ailleurs devrait représenter un pourcentage accru (de 43 % à 44 %) (**tableau 7–22**, p. 316). Bien qu'il ne s'agisse que de légères variations, elles représentent une amélioration constante dans l'application de la hiérarchie des modes de gestion.

Mesures de réduction à la source

Le TRI enregistre les variations de l'année en cours et les variations prévues pour les prochaines années, mais les établissements n'indiquent pas dans leurs déclarations au TRI les causes des variations mentionnées. Les données du TRI, toutefois, renseignent sur les mesures de réduction à la source mises en œuvre. Pour chaque substance sujette à déclaration, les établissements indiquent quelles ont été les mesures de réduction à la source appliquées pendant l'année considérée, le cas échéant. Les établissements doivent mentionner des mesures précises, choisies parmi une liste de 43, réparties en 8 catégories.

Bien que 27 % des établissements visés par le TRI aient déclaré une mesure de réduction à la source quelconque pour l'année 1996, seulement 20 % des formulaires ont mentionné des mesures de réduction à la source, du fait que les établissements n'ont pas mis en œuvre de telles mesures pour toutes les substances ayant fait l'objet d'une déclaration. Les mesures mentionnées le plus souvent ont été l'amélioration des méthodes de travail et les modifications aux procédés (**tableau 7–23**, p. 316).

Les établissements indiquent également les méthodes qu'ils ont utilisées, parmi une liste de 11, pour mettre en œuvre chacune des différentes mesures de réduction à la source. La gestion participative et les vérifications internes de prévention de la pollution ont été les principales méthodes utilisées afin de déterminer les possibilités de réduction à la source (**tableau 7–24**, p. 317).

Les établissements visés par le TRI ne communiquent pas les résultats de leurs mesures de réduction à la source, c'est-à-dire les quantités de déchets ainsi épargnées. Cependant, on peut évaluer les prévisions des établissements quant au volume total des déchets liés à la production dans le cas des formulaires ayant mentionné des mesures de réduction à la source, par comparaison avec les formulaires n'ayant indiqué aucune mesure. On peut également comparer ces deux groupes de formulaires relativement aux variations prévues en lien avec les différents modes de gestion des déchets.

Globalement, les prévisions quant au volume des déchets liés à la production pour la période 1996–1998 diffèrent peu entre les formulaires ayant indiqué une mesure de réduction à la source en 1996 (augmentation prévue de 3,1%) et ceux n'ayant indiqué aucune mesure de réduction à la source (augmentation prévue de 3,5%) (**tableau 7–25**, p.318).

Les différences sont considérables, toutefois, pour ce qui est des prévisions sur un an. En effet, les formulaires ayant indiqué une mesure de réduction à la source ne prévoient aucune différence en 1997 par rapport à 1996, alors que les formulaires n'ayant indiqué aucune mesure de réduction à la source prévoient une augmentation de 7 %. Pour l'année suivante (1998 par rapport à 1997), les formulaires ayant indiqué une mesure de réduction à la source prévoient une augmentation de 3,5 %, contre une réduction de 3,5 % pour ceux qui n'ont indiqué aucune mesure de ce type (**figure 7–1**, p.317).

Au chapitre des modes de gestion des déchets, les formulaires ayant indiqué une mesure de réduction à la source prévoient, pour 1996–1998, une diminution des rejets deux fois plus importante que ceux n'ayant indiqué aucune mesure de réduction à la source, soit 11% comparativement à 5% (**tableau 7–25**, p. 318).

Tableau 7-19		Rejets et transferts déclarés à l'INRP par les secteurs d'activité ajoutés au TRI						
A 1996								
Code SIC		Établissements (nombre)	Formulaires (nombre)	Dans l'air (kg)	Dans les eaux de surface (kg)	Injection souterraine (kg)	Sur le sol (kg)	Rejets totaux (kg)
10	Mines de métaux	61	226	978 377	522 426	2 900 000	26 126	4 432 676
1021	Minerai de cuivre	13	64	279 724	30 689	0	0	311 502
1031	Minerai de plomb et de zinc	7	37	413 878	252 956	0	6 527	673 361
1041	Minerai d'or	28	84	99 701	222 400	2 900 000	5 000	3 229 323
1061	Minerai de ferroalliages, sauf le vanadium	5	25	182 736	16 279	0	2 552	203 837
1081	Services d'extraction de métaux	1	1	810	0	0	0	810
1094	Minerais d'uranium-radium-vanadium	6	14	1 528	102	0	12 047	13 843
1099	Minerai de métaux non classés ailleurs	1	1	0	0	0	0	0
12	Mines de charbon	1	1	0	0	0	0	0
1221	Houille bitumineuse/mines de lignite à ciel ouvert	1	1	0	0	0	0	0
4911	Production, transport d'électricité	29	67	751 019	30 618	0	104 233	885 870
4953	Systèmes d'élimination des déchets, systèmes d'égout	1	1	0	0	0	0	0
5169	Vente en gros de produits chimiques	15	171	150 667	0	0	0	161 364
7389	Services commerciaux (récupération de solvants)	2	37	1 680	0	0	165 297	166 977
Total pour les secteurs visés par l'INRP qui seront ajoutés au TRI		109	503	1 881 743	553 044	2 900 000	295 656	5 646 887
Total canadien pour les substances/secteurs appariés dans les deux RRTP		1 344	4 298	63 590 706	5 128 134	4 812 379	8 936 491	82 596 460
% que représentent, dans l'INRP, les secteurs ajoutés au TRI		8,1	11,7	3,0	10,8	60,3	3,3	6,8

- Autres secteurs qu'il est prévu d'ajouter à la liste des déclarants au TRI, mais qui ne font pas partie de la liste de l'INRP :
- 4939 Combinaison de services publics (électricité, gaz, autres);
 - 4931 Services d'électricité et autres services combinés;
 - 5171 Dépôts terminaux de stockage du pétrole en vrac.

Traitement, destruction (kg)	Égout, SEP (kg)	Élimination, confinement (kg)	Transferts totaux (kg)	Rejets et transferts totaux (kg)
1 000	0	0	1 000	4 433 676
0	0	0	0	311 502
0	0	0	0	673 361
1 000	0	0	1 000	3 230 323
0	0	0	0	203 837
0	0	0	0	810
0	0	0	0	13 843
0	0	0	0	0
0	0	0	0	0
0	0	0	0	0
40	0	565 065	565 105	1 450 975
0	0	234 180	234 180	234 180
132 391	0	721	133 112	294 476
0	0	339 000	339 000	505 977
133 431	0	1 138 966	1 272 397	6 919 284
13 571 799	4 943 234	23 017 654	41 532 687	124 129 147
1,0	0,0	4,9	3,1	5,6

Tableau 7-20		Causes des variations des rejets de substances déclarés à l'INRP en 1995 et 1996				
T	1996					
		Formulaires		Rejets totaux		Variation, 1995-1996 (%)
		Nombre	%	1995 (kg)	1996 (kg)	
Cause de variation du volume des rejets signalée sur les formulaires de 1996						
Niveau de production	1 071	18,4	31 568 766	32 999 595	4,5	
Production, estimation	151	2,6	5 871 211	6 753 139	15,0	
Production, estimation, autre	50	0,9	315 812	221 228	-29,9	
Production, autre	83	1,4	7 184 963	6 527 425	-9,2	
Estimation	380	6,5	15 125 818	14 097 823	-6,8	
Estimation, autre	58	1,0	1 215 271	1 400 426	15,2	
Autre	834	14,3	53 613 957	36 615 589	-31,7	
Aucune variation notable	3 144	53,9	33 860 834	34 181 827	0,9	
Sans objet	60	1,0	775 289	707 846	-8,7	
Total	5 831	100,0	149 531 921	133 504 898	-10,7	
Cause de variation signalée au moins une fois sur les formulaires de 1996*						
Variation du niveau de production	1 355	23,3	44 940 752	46 501 387	3,5	
Changement de la méthode d'estimation	639	11,0	22 528 112	22 472 616	-0,2	
Autre variation	1 025	17,6	62 330 003	44 764 668	-28,2	
Total d'après les formulaires compilés*	2 627	45,1	114 895 798	98 615 225	-14,2	
Aucune variation signalée						
Aucune variation notable	3 144	53,9	33 860 834	34 181 827	0,9	
Sans objet	60	1,0	775 289	707 846	-8,7	
Total d'après les formulaires compilés	3 204	54,9	34 636 123	34 889 673	0,7	

* Les données des formulaires signalant plus d'une cause sont incluses dans toutes les catégories pertinentes, mais une seule fois dans le nombre total de formulaires compilés.

Tableau 7-21		Causes des variations des transferts de substances déclarés à l'INRP en 1995 et 1996				
T	1996					
		Formulaires		Transferts totaux		
		Nombre	%	1995 (kg)	1996 (kg)	Variation, 1995-1996 (%)
Cause de variation du volume des rejets signalée sur les formulaires de 1996						
Niveau de production		710	12,2	10 730 480	13 802 962	28,6
Production, estimation		71	1,2	974 716	842 350	-13,6
Production, estimation, autre		5	0,1	11 619	11 663	0,4
Production, autre		58	1,0	580 864	724 375	24,7
Estimation		186	3,2	1 378 498	1 414 081	2,6
Estimation, autre		29	0,5	1 630 420	1 049 626	-35,6
Autre		747	12,8	24 253 227	28 471 612	17,4
Aucune variation notable		3 880	66,5	9 526 720	9 652 718	1,3
Sans objet		145	2,5	75 346	3 946	-94,8
Total		5 831	100,0	49 161 890	55 973 333	13,9
Cause de variation signalée au moins une fois sur les formulaires de 1996*						
Variation du niveau de production		844	14,5	12 297 679	15 381 350	25,1
Changement de la méthode d'estimation		291	5,0	3 995 253	3 317 720	-17,0
Autre variation		839	14,4	26 476 130	30 257 276	14,3
Total d'après les formulaires compilés*		1 806	31,0	39 559 824	46 316 669	17,1
Aucune variation signalée						
Aucune variation notable		3 880	66,5	9 526 720	9 652 718	1,3
Sans objet		145	2,5	75 346	3 946	-94,8
Total d'après les formulaires compilés		4 025	69,0	9 602 066	9 656 664	0,6

* Les données des formulaires signalant plus d'une cause sont incluses dans toutes les catégories pertinentes, mais une seule fois dans le nombre total de formulaires compilés.

Tableau 7-22		Volume réel et projeté de substances présentes dans les déchets et inscrites au TRI, 1996-1998				
T	1996					
Activité de gestion	Volume réel, 1996 (kg)	% du total	Volume prévu			
			1997 (kg)	% du total	1998 (kg)	% du total
Recyclage sur place	3 556 732 491	33,5	4 107 959 291	36,9	3 863 508 833	35,2
Recyclage hors site	1 011 472 794	9,5	970 242 370	8,7	984 748 172	9,0
Récupération d'énergie sur place	1 252 489 544	11,8	1 285 684 292	11,6	1 282 384 060	11,7
Récupération d'énergie hors site	231 414 028	2,2	212 973 980	1,9	211 636 800	1,9
Traitement sur place	3 238 032 617	30,5	3 254 582 878	29,2	3 370 141 763	30,7
Rejets et transferts totaux	1 329 514 178	12,5	1 299 842 390	11,7	1 250 490 113	11,4
Traitement hors site	234 313 840	2,2	233 158 581	2,1	230 470 242	2,1
Volume rejeté ou éliminé	1 095 200 338	10,3	1 066 683 809	9,6	1 020 019 871	9,3
Déchets totaux liés à la production	10 619 655 652	100,0	11 131 285 200	100,0	10 962 909 741	100,0

➤ Données tirées du formulaire R du TRI, 1996.

Tableau 7-23		Établissements et formulaires ayant signalé des activités de réduction à la source, par catégorie, TRI			
T	1996				
Catégorie d'activité de réduction à la source	Établissements		Formulaires*		
	Nombre	%	Nombre	%	
Bonnes méthodes d'exploitation	2 652	12,3	6 145	8,6	
Contrôle des stocks	582	2,7	1 303	1,8	
Prévention des déversements/fuites	1 152	5,3	2 944	4,1	
Modification des matières premières	1 453	6,7	2 459	3,4	
Modification des procédés	2 001	9,3	4 254	6,0	
Nettoyage et dégraissage	638	3,0	958	1,3	
Préparation/traitement de surfaces	646	3,0	1 233	1,7	
Modification de produits	551	2,5	1 025	1,4	
Toute activité de réduction à la source**	5 899	27,3	13 988	19,6	

* Toutes les activités de réduction à la source mentionnées sur un formulaire sont incluses dans les catégories pertinentes.

** Les totaux n'équivalent pas à la somme des catégories parce que les établissements et les formulaires peuvent signaler plus d'un type d'activité de réduction à la source.

Tableau 7-24			Déclaration d'activités de réduction à la source, TRI		
T 1996					
Catégorie d'activité de réduction à la source	Nombre de cas*	% du total	Méthodes utilisées pour déterminer les cas de réduction à la source	Nombre de cas*	% du total
Bonnes méthodes d'exploitation	11 603	30,7	Vérification des possibilités de prévention de la pollution		
Contrôle des stocks	2 622	6,9	Interne	8 147	21,5
Prévention des déversements/fuites	5 862	15,5	Externe	862	2,3
Modification des matières premières	4 117	10,9	Étude du bilan des matières	3 051	8,1
Modification des procédés	7 566	20,0	Gestion participative en équipe	10 917	28,8
Nettoyage et dégraissage	1 845	4,9	Recommandation des employés		
Préparation/traitement de surfaces	2 506	6,6	Non officielle	3 586	9,5
Modification de produits	1 722	4,6	Programme officiel	1 861	4,9
Total	37 843	100,0	Programme étatique	242	0,6
			Programme fédéral	40	0,1
			Programme commercial/industriel	979	2,6
			Aide du fournisseur	4 358	11,5
			Autre	3 800	10,0
			Total	37 843	100,0

* Chaque formulaire du TRI peut signaler plus d'un type d'activité (sur les 43 possibles) ou de méthode (sur les 11 possibles). Le nombre de cas indiqué ici correspond au nombre total de fois où chaque activité ou méthode est signalée.

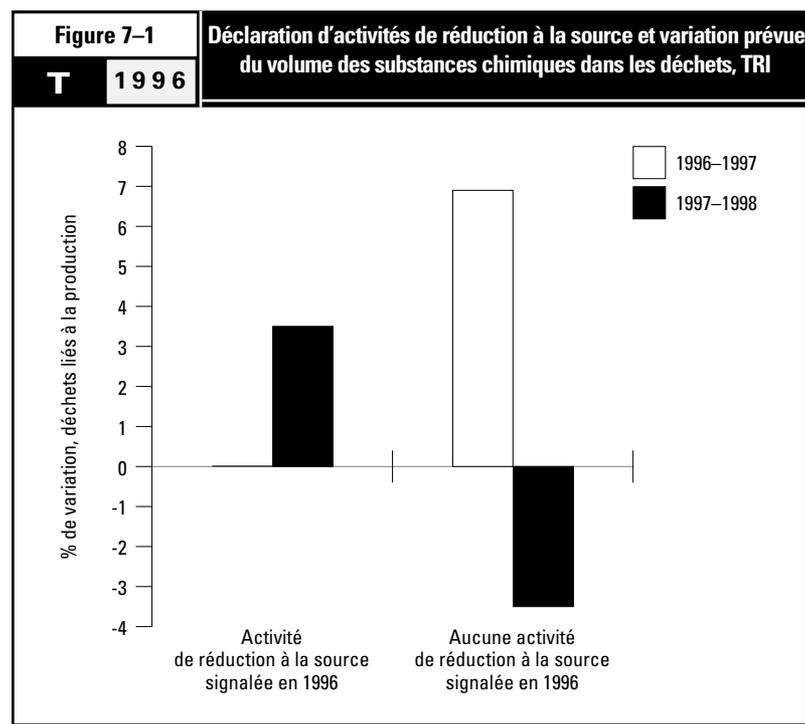


Tableau 7-25

Volume réel et projeté de substances chimiques dans les déchets, d'après les formulaires signalant l'existence ou l'absence d'activités de réduction à la source, TRI, 1996-1998

T 1996

Activité de gestion	Volume réel, 1996 (kg)	Volume prévu		Variation prévue		
		1997 (kg)	1998 (kg)	1996-1997 (%)	1997-1998 (%)	1996-1998 (%)
Activité de réduction à la source signalée en 1996						
Recyclage sur place	1 240 537 739	1 286 685 326	1 323 711 823	3,7	2,9	6,7
Recyclage hors site	243 514 670	228 707 231	230 479 163	-6,1	0,8	-5,4
Récupération d'énergie sur place	213 071 335	211 236 994	212 877 050	-0,9	0,8	-0,1
Récupération d'énergie hors site	68 689 409	65 624 907	60 154 716	-4,5	-8,3	-12,4
Traitement sur place	1 060 894 675	1 047 332 860	1 149 074 304	-1,3	9,7	8,3
Traitement hors site	62 300 379	59 010 319	57 652 698	-5,3	-2,3	-7,5
Volume rejeté ou éliminé	303 092 264	294 082 797	269 571 824	-3,0	-8,3	-11,1
Déchets totaux liés à la production	3 192 100 471	3 192 680 434	3 303 521 577	0,0	3,5	3,5
Aucune activité de réduction à la source signalée en 1996						
Recyclage sur place	2 316 194 752	2 821 273 965	2 539 797 010	21,8	-10,0	9,7
Recyclage hors site	767 958 124	741 535 139	754 269 009	-3,4	1,7	-1,8
Récupération d'énergie sur place	1 039 418 209	1 074 447 298	1 069 507 010	3,4	-0,5	2,9
Récupération d'énergie hors site	162 724 619	147 349 073	151 482 084	-9,4	2,8	-6,9
Traitement sur place	2 177 137 942	2 207 250 018	2 221 067 459	1,4	0,6	2,0
Traitement hors site	172 013 461	174 148 262	172 817 544	1,2	-0,8	0,5
Volume rejeté ou éliminé	792 108 074	772 601 012	750 448 047	-2,5	-2,9	-5,3
Déchets totaux liés à la production	7 427 555 181	7 938 604 766	7 659 388 163	6,9	-3,5	3,1