Chapitre 6 : Table des matières

LÉGENDE

A **Substances/industries appariées**

P **Substances/industries appariées, données pluriannuelles**

T **Totalité des substances/industries**

6.1 Introduction **151**

6.2 Déclarations concernant les sociétés mères **152**

Tableau 6–1 Les 10 sociétés mères présentant les plus importants rejets, INRP A 1995 **152**

Tableau 6–2 Les 10 sociétés mères présentant les plus importants rejets, TRI A 1995 **153**

Tableau 6–3 Les 10 sociétés mères présentant les plus importants rejets et transferts, INRP A 1995 **154**

Tableau 6–4 Les 10 sociétés mères présentant les plus importants rejets et transferts, TRI A 1995 **155**

6.3 Données propres à chacun des RRTP **153**

Tableau 6–5 Répartition trimestrielle des rejets, INRP T 1995 **156**

Figure 6–1 Répartition trimestrielle des rejets, INRP T 1995 **156**

Tableau 6–6 Causes des variations du volume des rejets, INRP T 1995 **157**

Tableau 6–7 Causes des variations du volume des transferts, INRP T 1995 **158**

Tableau 6–8 Volume réel et projeté de substances chimiques dans les déchets, TRI, 1995–1997 T 1995 **159**

Tableau 6–9 Établissements et formulaires ayant signalé des activités de réduction à la source, par catégorie, TRI T 1995 **160**

Tableau 6–10 Déclaration d'activités de réduction à la source, TRI T 1995 **160**

Figure 6–2 Déclaration d'activités de réduction à la source et variation prévue du volume des substances chimiques dans les déchets, TRI T 1995 **161**

Tableau 6–11 Volume réel et projeté de substances chimiques dans les déchets, d'après les formulaires signalant l'existence ou l'absence d'activité de réduction à la source, TRI T 1995 **162**

Faits saillants

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

6.1 Introduction

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

Tableau 6–1
A 1995

Les 10 sociétés mères présentant les plus importants rejets, INRP

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

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

6.2 Déclarations concernant les sociétés mères

Aussi bien l'INRP que le TRI exigent des établissements qu'ils fournissent certaines informations au sujet de leur société mère. L'INRP demande le nom et l'adresse de la société mère. Au besoin, l'établissement peut indiquer plus d'une société mère, en précisant le pourcentage que représente la participation de chacune. Le TRI enregistre le nom de la société mère ainsi que le numéro Dun and Bradstreet de celle-ci (il s'agit d'un numéro d'identification attribué par le service du même nom, spécialisé dans l'information sur les entreprises). Le fait de compiler des données sur les substances chimiques par société mère nécessite une vérification directe des noms, adresses et numéros d'identification. Ce qui complique ce travail, c'est le fait que la nomenclature des sociétés diffère d'une base de données à l'autre. Dans le TRI, par exemple, les établissements de General Motors Corporation peuvent désigner leur société mère de plus d'une demi-douzaine de façons : GMC, GM Corporation, Delco Div., GMC, etc.

En 1995, les dix principales sociétés mères de l'INRP ont représenté près du tiers des rejets déclarés au Canada pour l'ensemble des données appariées, soit les données relatives aux substances et aux secteurs industriels communs à l'INRP et au RI. Aux États-Unis, les dix principales sociétés mères ont déclaré un cinquième des rejets compilés par le TRI. Les **tableaux 6–1** et **6–2** énumèrent les dix principales sociétés mères quant au volume total des rejets dans l'un et l'autre pays. Comme il a été mentionné précédemment, toute évaluation de l'incidence relative des rejets et transferts des établissements sur la santé et sur l'environnement doit tenir compte de la toxicité des substances chimiques en cause, des conditions climatiques locales et de la distance séparant les populations et/ou les aires écologiques vulnérables des déchets rejetés.

Les sociétés mères visées par l'INRP ont représenté une proportion des rejets dans l'air (28 % de l'ensemble des rejets dans l'air de l'INRP) deux fois plus élevée que celle des sociétés mères visées par le TRI (14 %). L'écart est encore plus grand dans le cas d'autres milieux : 39 % comparativement à 6 % dans le cas des eaux de surface, et 91 % comparativement à 46 % dans le cas des injections souterraines. Pour ce qui est des rejets dans le sol, par contre, les établissements des sociétés de tête du TRI prennent les devants, avec 33 % de ces rejets comparativement à 1 %.

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

Tableau 6–2
A 1995

Les 10 sociétés mères présentant les plus importants rejets, TRI

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

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

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

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

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

Comme l'ensemble des données appariées ne se rapporte qu'aux secteurs d'activité soumis à la déclaration aux fins des deux bases de données, c'est-à-dire uniquement les secteurs manufacturiers, les sociétés mères visées par l'INRP appartenant à d'autres secteurs ne sont pas prises en compte dans l'analyse, bien que leurs établissements aient pu déclarer d'importants volumes de rejets et de transferts. Les sociétés qui ont des établissements dans le domaine de l'exploitation minière en sont un exemple.

6.3 Données propres à chacun des RRTP

Les données à déclarer diffèrent d'un pays à l'autre à plusieurs égards. Dans sa collecte de données supplémentaires, l'INRP se concentre sur les rejets et les transferts. L'INRP demande la répartition trimestrielle du volume annuel de rejets sous forme de pourcentages estimatifs et subdivise les grandes catégories de rejets de la façon suivante : rejets habituels; rejets de stockage ou de manutention; déversements, fuites et autres rejets occasionnels. L'INRP exige également des établissements qu'ils indiquent de façon générale les causes des variations observées dans le volume des rejets et des transferts d'une année à l'autre. L'INRP pousse plus loin que le TRI la description des établissements en exigeant que ces derniers indiquent l'effectif du personnel ainsi que l'adresse de la société mère.

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

Tableau 6–3
A 1995

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

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

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

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

Tableau 6–4
A 1995

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

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

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)*
DuPont	8 982 849	550 279	159 826	9 692 954	37 573 459	Acide nitrique et composés de nitrate, acétonitrile, ammoniac (IS), méthanol (air), éthylèneglycol (transferts pour traitement)
ASARCO Inc.	2 220 831	842	1 521 025	3 742 698	33 146 701	Zinc/plomb (et leurs composés) (sol)
Renco Group Inc.	3 968	13 465	113 717	131 150	30 628 995	Chlore (air)
General Motors Corp.	397 610	263 924	1 255 508	1 917 043	17 393 527	Zinc/manganèse (et leurs composés) (sol), xylène, butan-1-ol (air)
Horsehead Industries Inc.	12 172	547	16 559 567	16 572 286	16 863 930	Zinc/plomb (et leurs composés) (transferts pour élimination)
Monsanto Co.	1 259 158	2 430 202	14 919	3 704 279	16 575 576	Acide nitrique et composés de nitrate, formaldéhyde, ammoniac, méthanol (IS)
Courtaulds United States Inc.	47 726	11 626	84 493	143 845	16 145 491	Disulfure de carbone (air)
International Paper Co.	409 610	1 697 827	17 893	2 125 330	14 913 225	Méthanol (air)
Georgia-Pacific Corp.	2 559 927	457 572	22 399	3 039 898	13 901 751	Méthanol, formaldéhyde (air), xylène (transferts pour traitement)
Cytec Industries Inc.	70 180	282 788	139 233	492 201	13 289 673	Acétonitrile, acide acrylique, ammoniac, méthanol (IS)
Total partiel	**15 964 033**	**5 709 072**	**19 888 581**	**41 561 686**	**210 432 328**	
% du total	**15,4**	**6,0**	**16,9**	**13,1**	**18,2**	
Total	**103 959 767**	**95 796 854**	**117 927 818**	**317 684 439**	**1 154 665 842**	

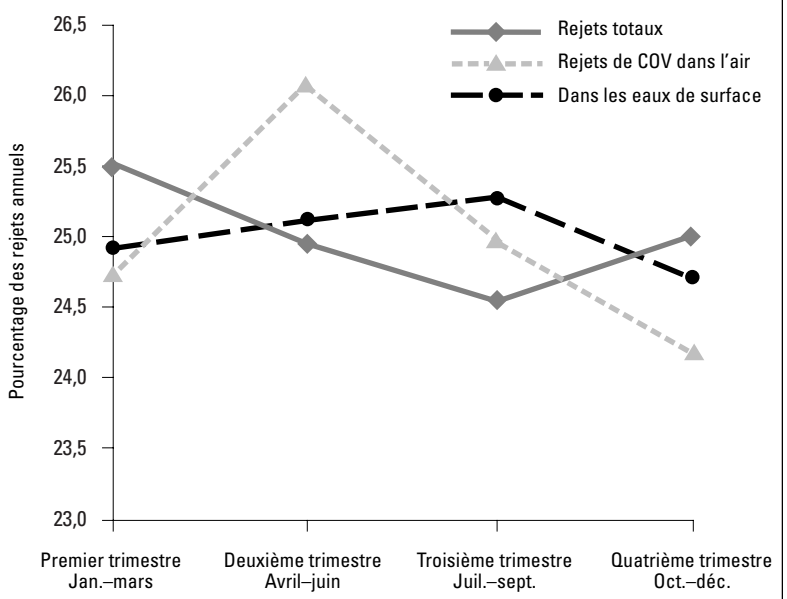
* Substances chimiques en cause dans plus de 70 % des rejets et transferts totaux des établissements appartenant à la société mère. IS = injection souterraine.

Tableau 6–5
T 1995
Répartition trimestrielle des rejets, INRP*

Type de rejet	Répartition trimestrielle: Premier trimestre (kg)	Deuxième trimestre (kg)	Troisième trimestre (kg)	Quatrième trimestre (kg)	Total (kg)
Rejets totaux	42 964 498	42 076 795	41 432 628	41 840 799	168 314 720
% du total	25,5	25,0	24,6	24,9	100,0
Rejets de COV dans l'air**	16 205 278	17 117 979	16 454 759	15 916 832	65 694 848
% du total	24,7	26,1	25,0	24,2	100,0
Dans les eaux de surface***	4 421 204	4 447 224	4 484 885	4 373 085	17 726 398
% du total	24,9	25,1	25,3	24,7	100,0

* Exclut les formulaires ne comportant pas de répartition trimestrielle.
** Inclut les formulaires comportant des rejets dans l'air de composés organiques volatiles seulement.
*** Inclut les formulaires comportant des rejets dans les eaux de surface seulement.

Figure 6–1
T 1995
Répartition trimestrielle des rejets, INRP*



* Voir les notes en bas du tableau 6–5.

Par contre, l'INRP exige seulement le volume global pour un même type de transfert, sans que soit précisé le volume correspondant à chaque destination. (L'INRP commencera à recueillir des informations à ce sujet pour l'année 1998.) Cette différence a des conséquences qui deviendront évidentes au **chapitre 7**.

6.3.1 Données supplémentaires de l'INRP

Répartition saisonnière

Les données trimestrielles recueillies par l'INRP ont révélé seulement de légères fluctuations saisonnières dans le volume des rejets (**tableau 6–5** et **figure 6–1**). Les données sur les composés organiques volatils (COV), des substances susceptibles de contribuer aux phénomènes d'inversion atmosphérique en été, dénotent une légère augmentation des émissions au cours du printemps et de l'été. Par ailleurs, les rejets de polluants dans les eaux de surface peuvent causer plus de dommages en hiver, au moment des étiages, que pendant le reste de l'année. De tels rejets, selon les informations recueillies par l'INRP, ont également tendance à être plus importants au cours des deuxième et troisième trimestres (printemps et été). Pour l'ensemble des rejets, toutefois, la pointe survient au premier trimestre (hiver).

Causes des variations dans les rejets et transferts d'une année à l'autre

L'INRP exige des établissements qu'ils indiquent de façon générale les causes des variations enregistrées dans le volume des rejets et des transferts par rapport à l'année précédente. Les établissements précisent si les variations observées dans leurs rejets totaux et, séparément, dans leurs transferts totaux proviennent de variations dans le volume de production, de l'utilisation d'une méthode de calcul différente ou d'autres facteurs (y compris des accidents, des déversements ou des interruptions).

Comme il ressort du **tableau 6–6**, la moitié des formulaires n'ont révélé aucune variation importante dans le volume des rejets. (Le tableau indique l'importance des variations, sans toutefois faire la distinction entre les augmentations et les diminutions.) Par ailleurs, les formulaires en cause ont représenté une assez faible proportion du volume total des rejets, soit 21 %. Sur l'ensemble des formulaires, 18 % indiquaient seulement « d'autres causes » aux variations de leurs rejets et ils représentaient 35 % des rejets totaux.

Dans le cas des transferts, la répartition a été encore plus prononcée (**tableau 6–7**). Les deux tiers des formulaires, représentant seulement 11 % des transferts totaux, n'ont révélé aucune variation importante, tandis que les formulaires ayant indiqué seulement « d'autres causes », soit 14 %, ont représenté 27 % des transferts totaux. En ce qui touche les transferts, cependant, les variations dans le volume de production ont été citées seules dans 11 % des formulaires, représentant 31 % des transferts totaux. Les formulaires ayant attribué les variations dans le volume des rejets et des transferts à des variations dans le volume de production, en tant que cause unique ou combinée à d'autres causes, ont représenté 30 % des rejets totaux et 54 % des transferts totaux.

Tableau 6–6
T 1995

Causes des variations du volume des rejets, INRP

	Formulaires		Dans l'air	Dans les eaux de surface	Injection souterraine	Dans le sol	Rejets totaux	
	Nombre	%	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	%
Causes de variation du volume des rejets								
Niveau de production	1 018	16,2	21 771 713	4 094 967	4 497 197	4 487 598	34 898 545	20,6
Production, estimation	159	2,5	3 610 732	79 680	208 774	424 198	4 332 161	2,6
Production, estimation, autre	12	0,2	5 009 883	0	4 550	800	5 015 233	3,0
Production, autre	98	1,6	5 598 685	319 032	83 326	251 394	6 253 375	3,7
Estimation	390	6,2	5 745 214	2 618 978	2 328 250	1 754 185	12 460 179	7,4
Estimation, autre	46	0,7	2 692 947	17 771	1 495 849	1 443	4 208 112	2,5
Autre	1 108	17,6	37 923 899	13 237 319	2 752 910	5 408 248	59 337 135	35,1
Aucune variation notable	3 172	50,4	16 951 237	12 703 009	4 714 626	1 482 618	35 972 051	21,3
Sans objet	291	4,6	3 233 191	1 338 706	0	2 011 651	6 593 152	3,9
Total	**6 294**	**100,0**	**102 537 501**	**34 409 462**	**16 085 482**	**15 822 135**	**169 069 943**	**100,0**
Causes signalées au moins une fois*								
Variation du niveau de production	1 287	20,4	35 991 013	4 493 679	4 793 847	5 163 990	50 499 314	29,9
Changement de la méthode d'estimation	607	9,6	17 058 776	2 716 429	4 037 423	2 180 626	26 015 685	15,4
Autre variation	1 264	20,1	51 225 414	13 574 122	4 336 635	5 661 885	74 813 855	44,3
Nombre total de formulaires compilés*	**2 831**	**45,0**	**82 353 073**	**20 367 747**	**11 370 856**	**12 327 866**	**126 504 740**	**74,8**
Aucune variation signalée								
Aucune variation notable	3 172	50,4	16 951 237	12 703 009	4 714 626	1 482 618	35 972 051	21,3
Sans objet	291	4,6	3 233 191	1 338 706	0	2 011 651	6 593 152	3,9
Nombre total de formulaires compilés	**3 463**	**55,0**	**20 184 428**	**14 041 715**	**4 714 626**	**3 494 269**	**42 565 203**	**25,2**

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

Tableau 6–7
T 1995

Causes des variations du volume des transferts, INRP

	Formulaires		Traitement, destruction	Égout, SEP	Élimination, confinement	Transferts totaux	
	Nombre	%	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	%
Causes de variation du volume des transferts							
Niveau de production	674	10,7	5 811 832	672 161	12 400 771	18 884 764	31,3
Production, estimation	82	1,3	777 340	60 080	4 680 974	5 518 394	9,1
Production, estimation, autre	9	0,1	15 980	230	216 635	232 845	0,4
Production, autre	60	1,0	1 733 176	5 884	6 379 237	8 118 297	13,4
Estimation	202	3,2	573 501	93 603	1 183 971	1 851 075	3,1
Estimation, autre	12	0,2	11 710	63	222 844	234 617	0,4
Autre	893	14,2	3 905 014	4 650 752	7 720 880	16 276 646	26,9
Aucune variation notable	4 061	64,5	3 515 351	614 516	2 752 876	6 882 743	11,4
Sans objet	301	4,8	204 283	27 822	2 190 178	2 422 283	4,0
Total	**6 294**	**100,0**	**16 548 187**	**6 125 111**	**37 748 366**	**60 421 664**	**100,0**
Causes signalées au moins une fois*							
Variation du niveau de production	825	13,1	8 338 328	738 355	23 677 617	32 754 300	54,2
Changement de la méthode d'estimation	305	4,8	1 378 531	153 976	6 304 424	7 836 931	13,0
Autre variation	974	15,5	5 665 880	4 656 929	14 539 596	24 862 405	41,1
Nombre total de formulaires compilés*	**1 932**	**30,7**	**12 828 553**	**5 482 773**	**32 805 312**	**51 116 638**	**84,6**
Aucune variation signalée							
Aucune variation notable	4 061	64,5	3 515 351	614 516	2 752 876	6 882 743	11,4
Sans objet	301	4,8	204 283	27 822	2 190 178	2 422 283	4,0
Nombre total de formulaires compilés	**4 362**	**69,3**	**3 719 634**	**642 338**	**4 943 054**	**9 305 026**	**15,4**

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

6.3.2 Données supplémentaires du TRI

Catégories de gestion des déchets

Depuis 1991, les établissements visés par le TRI ont déclaré les volumes de substances présentes dans les déchets, demeurés sur place ou transférés, par catégorie de gestion : recyclage, récupération d'énergie, traitement, rejet ou élimination. (La dernière catégorie comprend les rejets sur place ainsi que les transferts à un lieu d'élimination.) Seuls les déchets liés à la production sont déclarés dans ces catégories; tout déchet contenant des substances chimiques résultant d'un accident ou d'une mesure corrective mise en œuvre par l'établissement doit être déclaré séparément. L'INRP demande aux établissements, sans l'exiger, de déclarer leurs transferts à des fins de récupération d'énergie et de recyclage.

Ensemble, la quantité de déchets rejetés ou éliminés et la quantité de déchets traités hors site correspondent aux rejets et transferts totaux, comme l'ont montré les précédents chapitres du rapport, sauf que les rejets et les transferts de substances provenant d'un accident ou d'une mesure corrective sont exclus. Le **tableau 6–8** montre que les rejets et les transferts — considérés dans d'autres parties du formulaire du TRI et déclarés dans de semblables catégories de l'INRP — ont représenté seulement 9% des déchets liés à la production déclarés au TRI pour 1995. Dans le TRI, les plus importantes catégories de déchets liés à la production sont les déchets recyclés sur place et les déchets traités sur place, deux catégories dont l'INRP ne fait pas état.

Tableau 6–8
T 1995

Volume réel et projeté de substances chimiques dans les déchets, TRI, 1995–1997

Activité de gestion	Volume réel, 1995 (kg)	% du total	Volume prévu 1996 (kg)	% du total	1997 (kg)	% du total
Recyclage sur place	8 638 803 505	54,4	8 584 747 202	54,3	8 567 712 159	54,3
Recyclage hors site	1 035 856 688	6,5	1 043 936 790	6,6	1 053 466 918	6,7
Récupération d'énergie sur place	1 316 540 049	8,3	1 335 686 627	8,4	1 317 043 733	8,4
Récupération d'énergie hors site	227 066 956	1,4	219 963 895	1,4	217 915 246	1,4
Traitement sur place	3 306 291 859	20,8	3 308 897 348	20,9	3 319 760 709	21,1
Rejets et transferts totaux	**1 360 728 115**	**8,6**	**1 328 939 581**	**8,4**	**1 290 200 488**	**8,2**
Traitement hors site	252 642 651	1,6	233 170 302	1,5	231 909 440	1,5
Volume rejeté ou éliminé	1 108 085 464	7,0	1 095 769 279	6,9	1 058 291 048	6,7
Déchets totaux liés à la production	**15 885 287 174**	**100,0**	**15 822 171 443**	**100,0**	**15 766 099 254**	**100,0**

Les déchets recyclés sur place et les déchets traités sur place ont représenté respectivement 54 % et 21 % de l'ensemble des déchets déclarés au TRI pour 1995. Combinés, le recyclage hors site et la récupération d'énergie — des catégories à déclaration facultative dans l'INRP — ont représenté seulement 8 % de l'ensemble des déchets liés à la production déclarés au TRI.

Variations d'une année à l'autre

Le TRI utilise également une approche différente de celle de l'INRP en ce qui concerne les variations d'une année à l'autre. Les établissements visés par le TRI sont tenus de fournir des données sur la gestion des déchets pour l'année précédente et pour l'année en cours ainsi que des projections pour les deux années à venir, tandis que l'INRP exige des projections quant aux rejets et quant aux transferts pour les trois années à venir (toute projection pour une quatrième et une cinquième années étant facultative).

On a ajouté à la *Pollution Prevention Act* (Loi sur la prévention de la pollution) de 1990 ces éléments aux informations à déclarer au TRI afin de souligner l'importance de la prévention de la pollution en plaçant la réduction à la source au premier rang des priorités et en favorisant une gestion des déchets qui cause le moins de tort possible à l'environnement dans les cas où la réduction à la source n'est pas applicable. Après la réduction à la source, le mode de gestion des déchets à privilégier est le recyclage; viennent ensuite, par ordre de préférence, la récupération d'énergie, le traitement, le rejet et l'élimination.

Selon les projections de variations pour les années 1995, 1996 et 1997, les volumes de déchets rejetés ou éliminés devaient diminuer dans une plus grande proportion que l'ensemble des déchets liés à la production. Selon les projections, la part représentée par les déchets rejetés ou éliminés devait passer de 8,6 % à 8,2 %. Les données n'indiquent pas, toutefois, si les établissements comptaient réduire le volume de leurs rejets et de leurs transferts en effectuant plus de recyclage, le mode de gestion jugé le plus intéressant. On prévoyait que la part des déchets liés à la production faisant l'objet d'un recyclage, sur place ou hors site, passerait seulement de 60,9 % à 61,0 % au cours des deux années subséquentes (**tableau 6–8**).

Activités de réduction à la source

Le TRI fait état des variations prévues et des variations réelles, mais ne recueille aucune information sur la cause des variations. Un élément, toutefois, sur lequel renseignent les données du TRI, c'est celui des mesures de réduction à la source. Chaque établissement, pour chacune des substances figurant sur la liste du TRI, déclare toute mesure de réduction à la source mise en œuvre au cours de l'année. Les établissements choisissent parmi une liste de 43 activités réparties en huit grandes catégories. Alors que 29 % des établissements visés par le TRI ont déclaré une activité de réduction à la source en 1995, seulement 21 % des formulaires en ont fait état, car les établissements n'ont pas toujours exercé de telles activités relativement à toutes les substances chimiques qu'ils ont rejetées. Les activités les plus fréquemment mentionnées ont été les améliorations apportées aux méthodes d'exploitation et les modifications apportées aux procédés de fabrication (**tableau 6–9**).

Les établissements indiquent également, parmi une liste de 11 méthodes, celles utilisées pour choisir chacune de leurs activités de réduction à la source. La gestion en équipe et la vérification interne de la prévention de la pollution ont été les méthodes les plus souvent citées comme moyen permettant de cerner les possibilités de réduction à la source (**tableau 6–10**).

Tableau 6–9
T 1995

Établissements et formulaires ayant signalé des activités de réduction à la source, par catégorie, TRI

Catégorie d'activité de réduction à la source	Établissements		Formulaires*	
	Nombre	% du total des établissements visés par le TRI	Nombre	% du total des établissements visés par le TRI
Bonnes méthodes d'exploitation	2 829	12,9	6 662	9,1
Contrôle des stocks	700	3,2	1 599	2,2
Prévention des déversements/fuites	1 361	6,2	3 441	4,7
Modification des matières premières	1 601	7,3	2 667	3,6
Modification des procédés	2 261	10,3	4 869	6,6
Nettoyage et dégraissage	855	3,9	1 236	1,7
Préparation/traitement de surfaces	767	3,5	1 579	2,2
Modification de produits	666	3,0	1 265	1,7
Toute activité de réduction à la source**	**6 309**	**28,7**	**15 082**	**20,6**

* 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 6–10
T 1995

Déclaration d'activités de réduction à la source, TRI

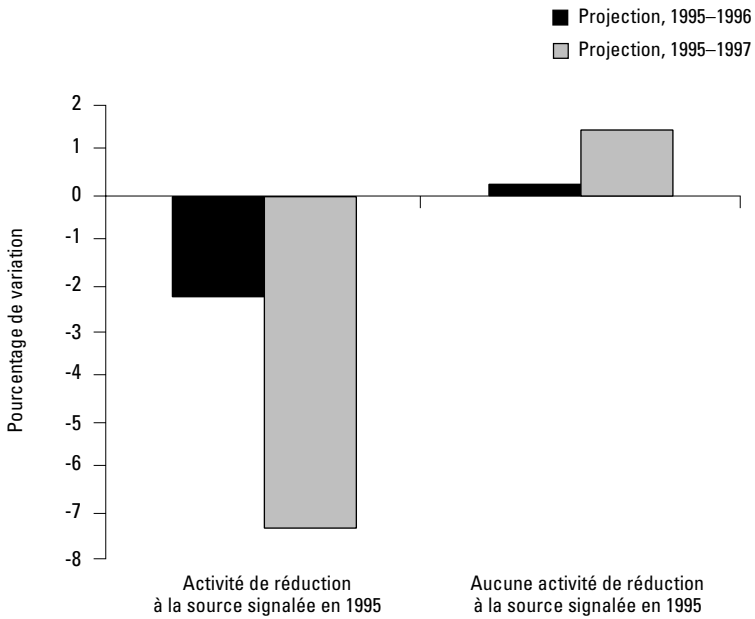
Catégorie d'activité de réduction à la source	Nombre de cas*	% du total
Bonnes méthodes d'exploitation	12 829	28,4
Contrôle des stocks	3 467	7,7
Prévention des déversements/fuites	7 039	15,6
Modification des matières premières	4 526	10,0
Modification des procédés	9 032	20,0
Nettoyage et dégraissage	1 720	3,8
Préparation/traitement de surfaces	4 398	9,7
Modification de produits	2 184	4,8
Nombre total de cas	**45 195**	**100,0**

Méthodes utilisées pour déterminer les cas de réduction à la source	Nombre de cas*	% du total
Vérification des possibilités de prévention de la pollution		
Interne	9 883	21,9
Externe	989	2,2
Étude du bilan des matières	3 413	7,6
Gestion participative en équipe	12 560	27,8
Recommandation des employés		
Informelle	4 378	9,7
Programme officiel	2 457	5,4
Programme étatique	333	0,7
Programme fédéral	83	0,2
Programme commercial/industriel	1 536	3,4
Aide du fournisseur	5 226	11,6
Autre	4 337	9,6
Nombre total de cas	**45 195**	**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.

Figure 6–2
T 1995

Déclaration d'activités de réduction à la source et variation prévue du volume des substances chimiques dans les déchets, TRI



Il importe de souligner que les établissements visés par le TRI ne communiquent pas les résultats de leurs activités de réduction à la source, c'est-à-dire les baisses enregistrées dans le volume des rejets. Cependant, les projections relatives au volume total des déchets liés à la production peuvent être évaluées à l'aide des formulaires qui mentionnent une activité de réduction à la source; elles peuvent aussi être comparées avec les projections contenues dans les formulaires qui ne mentionnent aucune activité de réduction à la source. Non seulement peut-on examiner les variations observées dans le volume des déchets liés à la production, mais on peut également mesurer les différences entre les deux groupes de formulaires pour ce qui concerne les divers modes de gestion des déchets.

Les formulaires du TRI ayant mentionné une activité de réduction à la source en 1995 ont prévu une réduction du volume des substances chimiques présentes dans les déchets pour les deux années subséquentes, comme il ressort de la **figure 6–2** (fondée sur les données du **tableau 6–11**). Pour l'année 1997, les formulaires en cause ont prévu une baisse de 7% du volume des déchets liés à la production. Par contre, les formulaires n'ayant indiqué aucune activité de réduction à la source pour l'année 1995 ont prévu une augmentation pour les deux années subséquentes.

Les variations prévues pour les différents modes de gestion des déchets dénotent une baisse de popularité générale du rejet et de l'élimination; elles révèlent également que les formulaires ayant cité une activité de réduction à la source traduiront cette tendance de façon plus marquée. Comme le montre le **tableau 6–11**, les formulaires faisant état d'une activité de réduction à la source indiquaient une baisse de 13% dans le volume des déchets rejetés ou éliminés pour la période allant de 1995 à 1997. Dans le cas des formulaires n'ayant mentionné aucune activité de réduction à la source, la baisse prévue dans le volume des déchets rejetés ou éliminés a été de seulement 1%. Ces derniers formulaires ont plutôt prévu un pourcentage accru de réduction dans le volume des déchets traités hors site pour les deux années à venir.

Tableau 6–11
T 1995

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

	Volume réel, 1995 (kg)	Volume prévu		Variation prévue	
		1996 (kg)	1997 (kg)	1995–1996 (%)	1995–1997 (%)
Activité de réduction à la source signalée en 1995					
Recyclage sur place	2 154 411 172	2 107 238 787	1 919 484 727	-2,2	-10,9
Recyclage hors site	225 374 503	235 086 859	231 069 106	4,3	2,5
Récupération d'énergie sur place	184 676 542	185 361 049	190 942 077	0,4	3,4
Récupération d'énergie hors site	85 807 002	84 310 545	82 945 203	-1,7	-3,3
Traitement sur place	836 029 417	816 141 610	823 993 785	-2,4	-1,4
Traitement hors site	77 093 717	71 987 781	72 513 610	-6,6	-5,9
Volume rejeté ou éliminé	320 533 280	294 405 164	278 935 925	-8,2	-13,0
Déchets totaux liés à la production	**3 883 925 635**	**3 794 531 795**	**3 599 884 433**	**-2,3**	**-7,3**
Aucune activité de réduction à la source signalée en 1995					
Recyclage sur place	6 484 392 333	6 477 508 415	6 648 227 433	-0,1	2,5
Recyclage hors site	810 482 185	808 849 931	822 397 812	-0,2	1,5
Récupération d'énergie sur place	1 131 863 507	1 150 325 578	1 126 101 656	1,6	-0,5
Récupération d'énergie hors site	141 259 954	135 653 350	134 970 043	-4,0	-4,5
Traitement sur place	2 470 262 442	2 492 755 738	2 495 766 924	0,9	1,0
Traitement hors site	175 548 934	161 182 521	159 395 831	-8,2	-9,2
Volume rejeté ou éliminé	787 552 184	801 364 116	779 355 123	1,8	-1,0
Déchets totaux liés à la production	**12 001 361 539**	**12 027 639 648**	**12 166 214 821**	**0,2**	**1,4**