

Plomb

*Ce chapitre a été produit par le Secteur des minéraux et des métaux de Ressources naturelles Canada.
Téléphone : (613) 947-6580
Courriel : info-smm@rncan.gc.ca*

Le Canada compte parmi les plus importants producteurs et fournisseurs de plomb affiné du monde. En 2003, il occupait le septième rang au chapitre de la production minière, derrière les États-Unis, la Chine, l'Allemagne, le Royaume-Uni, l'Australie et le Japon. Au Canada, le plomb de première fusion est principalement obtenu comme sous-produit du zinc. Le recyclage du plomb, principalement celui que contiennent les vieilles batteries d'automobiles, constitue une importante source de plomb affiné, soit près de 50 % de la production canadienne.

HISTOIRE DU PLOMB

Le plomb, qui est connu depuis l'Antiquité, compte parmi les quelques métaux qui ont été découverts au cours des époques les plus reculées de l'histoire. Certains spécialistes croient que le plomb a été utilisé dès 5000 avant Jésus-Christ (av. J.-C.). Une figurine datant de 3800 av. J.-C. et provenant de la région des Dardanelles, en Asie Mineure, constitue le plus ancien objet archéologique qui démontre l'utilisation du plomb par les hommes.

Vers 2000 av. J.-C., les Chinois utilisaient du plomb dans leurs pièces de monnaie, et à partir d'environ 1200 av. J.-C., les Grecs en faisaient l'extraction minière et s'en servaient dans les monnaies, les ornements, les poids et de nombreux autres produits. L'emploi de plomb dans la fabrication de tuyaux servant à transporter l'eau représente une de ses applications les plus classiques. Les Romains fabriquaient des tuyaux de plomb (les sections étaient de diamètre variable, mais d'une longueur normalisée) qui étaient grandement utilisés dans les aqueducs municipaux. Le terme français « plomb » vient du mot latin « plumbum » et des termes contemporains comme « plombier » et « plomberie » dérivent eux-mêmes du mot « plomb ». Le symbole chimique du plomb (Pb) a aussi été tiré du mot latin.

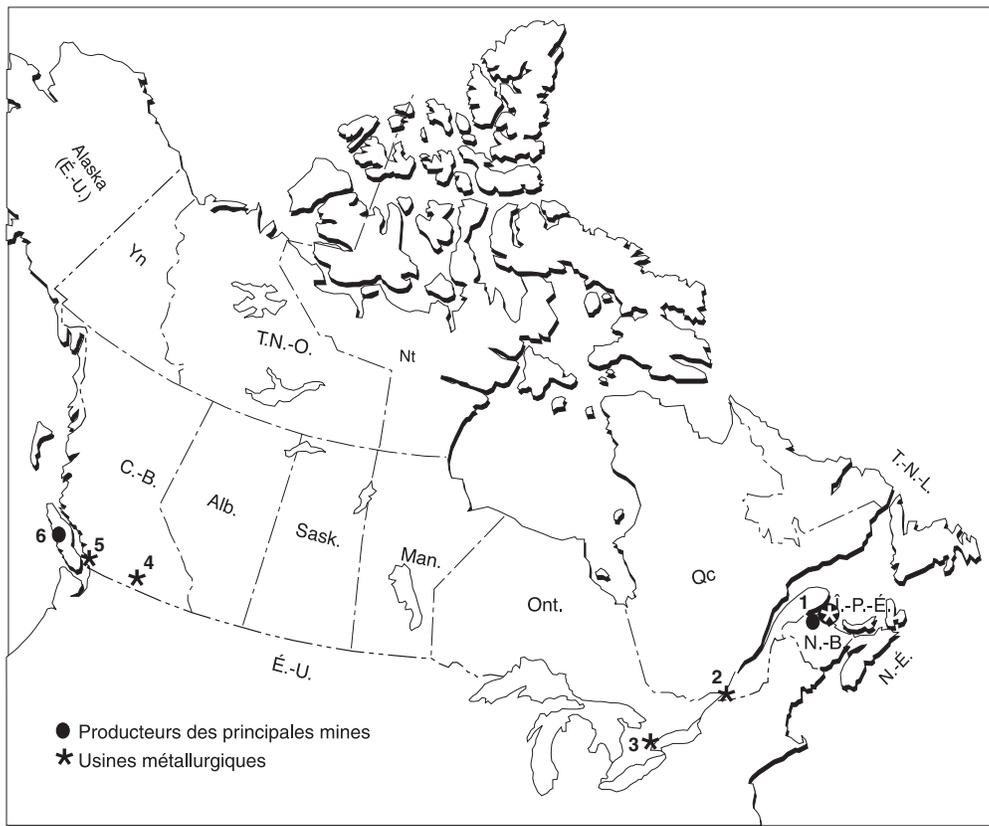
HISTORIQUE DE L'EXPLOITATION DU PLOMB AU CANADA

Dans les années 1820, on a découvert une zone d'affleurement de minerai de plomb-zinc dans la région de Kootenay (C.-B.). Les travaux de prospection dans la région remontent à 1865 et l'exploitation minière a commencé peu après. Au début, le minerai extrait dans cette province était expédié aux États-Unis où l'on y effectuait la fusion et l'affinage des métaux.

La célèbre mine Sullivan, située près de Kimberley (C.-B.), a été mise en exploitation au début du XX^e siècle et a produit du plomb jusqu'à sa fermeture en décembre 2001. En 1914, la mine Sullivan occupait déjà le premier rang des producteurs canadiens de plomb, position qu'elle a conservée pendant 50 ans, jusqu'à ce que la mine Pine Point, dans les Territoires du Nord-Ouest, achève sa première année d'exploitation en 1966. La fermeture de la mine Pine Point a eu lieu en 1988. Le gisement de la mine Kingdon, situé à Galetta, sur la rivière des Outaouais, près de Arnprior (Ont.), a été découvert en 1884 et exploité pendant quelque temps dans les années 1880. On en a repris l'exploitation en 1914 pour produire du minerai de plomb et de zinc jusqu'au début des années 1930. La découverte par la Commission géologique du Canada, au milieu des années 1950, de minerais de plomb et de zinc situés dans l'île de Baffin, a entraîné l'aménagement de la mine Nanisivik au milieu des années 1970, laquelle a par la suite fermé ses portes en septembre 2002. La découverte en 1971 d'un gisement de plomb et de zinc dans la Petite île Cornwallis a amené l'aménagement de la mine Polaris. Jusqu'à sa fermeture à la fin d'août 2002, et ce, après 20 années d'exploitation, la mine exploitée par Teck Cominco Limited pouvait revendiquer le titre de la mine de métaux communs la plus septentrionale du monde.

De nos jours, l'exploitation de la mine Brunswick de Noranda Inc., près de Bathurst (N.-B.), lui permet d'occuper le premier rang des producteurs canadiens de plomb. L'extraction de ce minéral a été effectuée dans tous les territoires et provinces du Canada, à l'exception de l'Alberta, de la Saskatchewan et de l'Île-du-Prince-Édouard. La figure 1 contient des renseignements sur les différentes exploitations de plomb au Canada en 2003.

Figure 1
Producteurs de plomb au Canada, en 2003



Les numéros se rapportent à la carte ci-dessus.

MINES EXPLOITANT LE PLOMB

1. Brunswick, Noranda Inc.
6. Myra Falls, Boliden Limited

SITE WEB

- www.noranda.com
www.boliden.ca

USINES MÉTALLURGIQUES DE PLOMB

1. Belledune, Noranda Inc.
2. Nova Pb Inc.
Fonderie Générale du Canada
3. Tonolli, Tonolli Canada Ltd. et
Canada Metal Company
4. Trail, Teck Cominco Limited
5. Metalex Products Ltd.

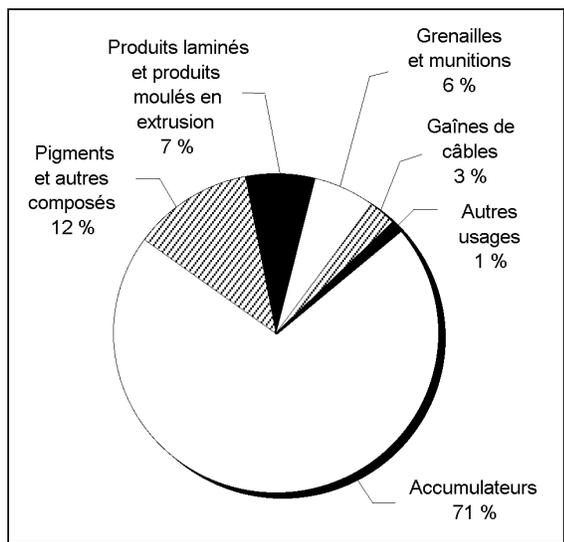
- www.noranda.com
www.novapb.com
www.fonderiegeneraleducanada.ca

- www.teckcominco.com

UTILISATIONS DU PLOMB

Actuellement, le plus important marché du plomb est celui de la fabrication des accumulateurs au plomb – un élément essentiel de toute automobile. En général, une batterie de voiture contient quelque 10 kg de plomb. Environ 75 % de la demande mondiale de plomb est reliée à la fabrication d'accumulateurs au plomb qui sont utilisés dans les secteurs de l'automobile, des produits industriels et des produits de consommation. On emploie encore beaucoup de plomb dans l'industrie des communications, comme gaine de protection pour les câbles souterrains et sous-marins, y compris les réseaux de câbles transocéaniques. Certains composés de plomb sont utilisés comme pigments de peinture. Le minium (un oxyde de plomb de couleur rouge) constitue le principal produit d'apprêt pour les structures de fer et d'acier. En outre, la résistance naturelle à la corrosion du plomb permet de l'utiliser dans les revêtements de toiture et ses capacités d'atténuation du rayonnement en font un bon élément de protection contre les rayonnements nocifs provenant de certains composants de téléviseurs, d'ordinateurs et de matériel vidéo.

Figure 2
Marchés du plomb des pays occidentaux, en 2003



Source : Groupe d'étude international du plomb et du zinc.

LE PLOMB À L'ÉTAT NATUREL

Presque tout le plomb est obtenu à partir de minerais sulfurés dans lesquels la galène (PbS) constitue le minéral de plomb le plus courant. En général, elle est associée à d'autres minerais sulfurés, très fréquemment ceux de zinc et parfois ceux de cuivre. Les minéraux plombifères comprennent aussi la cérusite (PbCO₃) et l'anglésite (PbSO₄).

PERSPECTIVES CONCERNANT LES PRIX

Les prix agréés au comptant du plomb à la Bourse des métaux de Londres (LME) se situaient entre 430 et 500 \$US/t pendant le premier semestre, pour ensuite connaître une hausse soutenue et culminer à 739 \$US/t le 31 décembre. Dans l'ensemble, ils se sont élevés en moyenne à 515,66 \$US/t en 2003, ce qui représente une hausse de 12 % comparativement à l'année précédente. Les stocks affichés à la LME ont diminué de manière constante pour passer d'un maximum de 183 725 t, au début de janvier, à un minimum de 108 975 t, à la fin de décembre.

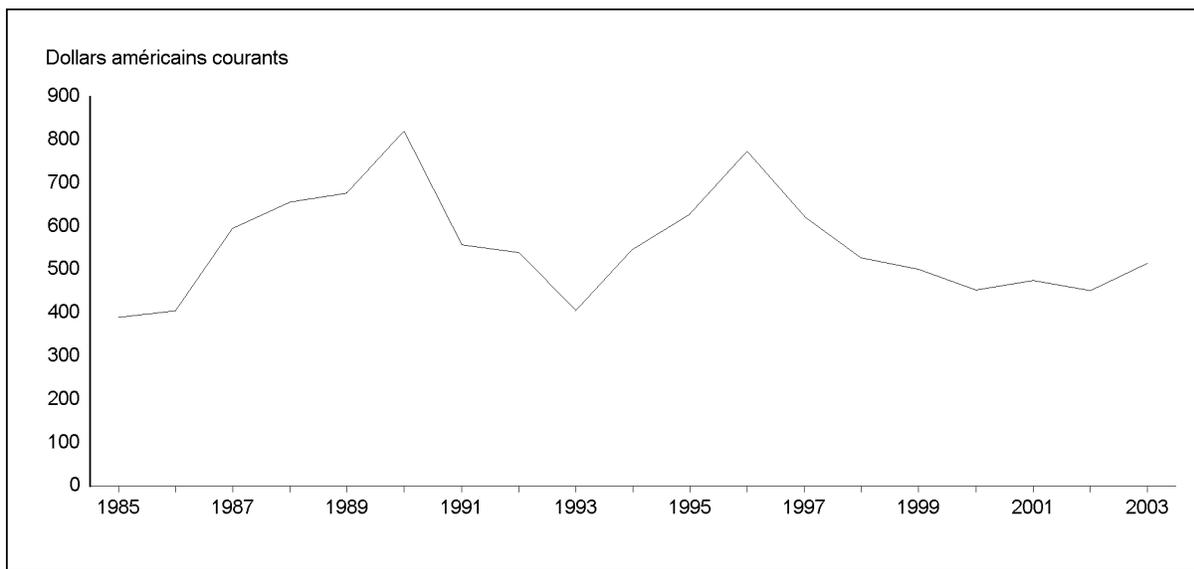
Les marchés de concentrés de plomb se sont avérés particulièrement étroits en raison du nombre croissant de fermetures de vieilles mines et du nombre décroissant de nouveaux projets d'exploitation produisant des quantités importantes de plomb. L'étroitesse des marchés se traduit déjà par une baisse des coûts de traitement et des compressions à certaines usines de fusion. Les marchés du plomb demeureront étroits en raison d'une hausse de la demande sur les marchés de l'Asie, en particulier en Chine, et d'un fléchissement généralisé de la production de plomb affiné. Dans l'ensemble, et d'après les données fournies par les pays membres du Groupe d'étude international du plomb et du zinc, on peut s'attendre à ce que le marché du plomb métal affiné dans les pays occidentaux connaisse un déficit de quelque 130 000 t en 2004, ce qui devrait se traduire, au cours des prochains mois, par une augmentation des prix qui devrait établir ceux du plomb à 800 \$US/t en moyenne.

Remarques : (1) Pour les définitions et l'évaluation de la production, des expéditions et du commerce des minéraux, veuillez consulter le chapitre 64. (2) Les présentes données sont les plus récentes au 14 mai 2004. (3) Ce chapitre ainsi que d'autres chapitres, y compris les éditions d'années précédentes, sont disponibles sur Internet à www.rncan.gc.ca/smm/cmy/com_f.html.

NOTE À L'INTENTION DU LECTEUR

Le présent document a pour but de donner de l'information générale et de susciter la discussion. Il ne devrait pas servir d'ouvrage de référence ou de guide dans le cadre d'activités commerciales ou d'investissements. Les renseignements que l'on y trouve ne sauraient être considérés comme des propositions. L'auteur et Ressources naturelles Canada ne donnent aucune garantie quant à son contenu et n'assument aucune responsabilité, qu'elle soit accessoire, consécutive, financière ou d'une autre nature, pour les actes découlant de son utilisation.

Figure 3
Moyenne des prix agréés au comptant à la Bourse des métaux de Londres, de 1985 à 2003



Source : Bourse des métaux de Londres.

TARIFS DOUANIERS

N° tarifaire	Dénomination	Canada			États-Unis	UE	Japon
		NPF	TPG	États-Unis	Canada (1)	Taux (1)	OMC (2)
2607.00	Minerais de plomb et leurs concentrés	en franchise	en franchise				
78.01	Plomb sous forme brute						
7801.10	Plomb affiné						
7801.10.10	Gueuses et masses	en franchise	en franchise	en franchise	en franchise	2,5 %	en franchise à 2,70 yens/kg
7801.10.90	Autres	2,5 %	en franchise	en franchise	en franchise	2,5 %	en franchise à 2,70 yens/kg
7801.91	Autres : contenant de l'antimoine comme autre élément prédominant en poids	en franchise	en franchise	en franchise	en franchise	2,5 %	en franchise à 2,8 %
7801.99.10	Plomb d'oeuvre	2,5 %	en franchise	en franchise	en franchise	en franchise	en franchise à 2,8 %
7801.99.20	Autres : alliages de plomb	2,5 %	en franchise	en franchise	en franchise	2,5 %	3 % ou 4,50 yens/kg
7801.99.90	Plomb sous forme brute, autres	2,5 %	en franchise	en franchise	en franchise	2,5 %	en franchise à 4,50 yens/kg
7802.00	Déchets et débris de plomb	en franchise	2,1 %				
7803.00	Barres, tiges, profilés et fils, en plomb						
7803.00.10	Barres, non allié	2,5 %	en franchise	en franchise	en franchise	5 %	3 %
7803.00.90	Autres : barres et tiges	3 %	en franchise	en franchise	en franchise	5 %	3 %
7804.11	Feuilles et bandes, d'une épaisseur n'excédant pas 0,2 mm (support non compris)						
7804.11.10	En alliages de plomb-étain, même contenant de l'antimoine	en franchise	en franchise	en franchise	en franchise	5 %	3 %
7804.11.90	Autres	3 %	en franchise	en franchise	en franchise	5 %	3 %
7804.19	Tables, feuilles et bandes de plomb, n.m.a.						
7804.19.10	Non alliés, d'une épaisseur excédant 0,2 mm mais n'excédant pas 5 mm et d'une largeur excédant 600 mm	2,5 %	en franchise	en franchise	en franchise	5 %	3 %
7804.19.20	En alliages de plomb-antimoine-étain	2,5 %	en franchise	en franchise	en franchise	5 %	3 %
7804.19.90	Autres	2,5 %	en franchise	en franchise	en franchise	5 %	3 %
7804.20	Poudres et paillettes de plomb						
7804.20.10	Poudres, non alliées	2,5 %	en franchise	en franchise	en franchise	en franchise	3 %
7804.20.20	Poudres, en alliages; paillettes	2,5 %	en franchise	en franchise	en franchise	en franchise	3 %
7805.00	Tubes, tuyaux et accessoires de tuyauterie en plomb	3 %	en franchise	en franchise	en franchise	en franchise à 5 %	3 %
7806.00	Autres ouvrages en plomb	3 %	en franchise	en franchise	en franchise	en franchise à 5 %	3 %

Sources : Tarif des douanes canadien, en vigueur en janvier 2004, Agence des services frontaliers du Canada; Harmonized Tariff Schedule of the United States, 2004; Journal officiel de l'Union européenne (édition du 30 octobre 2003); Customs Tariff Schedules of Japan, 2003.

mm : millimètre; n.m.a. : non mentionné ailleurs; NPF : nation la plus favorisée; OMC : Organisation mondiale du commerce; TPG : tarif de préférence général; UE : Union européenne; yens/kg : yens le kilogramme.

(1) Taux des droits conventionnels : Dans le cas des produits importés provenant de pays qui constituent des parties contractantes à l'Accord général sur les tarifs douaniers et le commerce, ou de pays avec lesquels l'Union européenne a conclu des accords comprenant la clause du tarif de la nation la plus favorisée, les droits de douane applicables seront les droits conventionnels dont les taux se trouvent dans la troisième colonne de la liste tarifaire. (2) Les taux de l'Organisation mondiale du commerce sont indiqués; dans certains cas, de plus faibles tarifs douaniers peuvent être appliqués.

TABLEAU 1. CANADA : PRODUCTION (1) ET COMMERCE DU PLOMB, DE 2001 À 2003, ET SON UTILISATION, DE 2000 À 2002

N° tarifaire	2001		2002		2003	
	(t)	(k\$)	(t)	(k\$)	(t)	(k\$)
EXPÉDITIONS						
Nouveau-Brunswick	82 368	59 964	71 551	50 801	71 241	49 156
Colombie-Britannique	35 278	25 682	6 256	4 442	5 899	4 070
Nunavut	32 743	23 837	23 523	16 701	-	-
Total	150 389	109 483	101 330	71 944	77 140	53 227
Production minière (2)	153 932	n.d.	97 178	n.d.	81 386	n.d.
Production de plomb affiné						
De première fusion	127 007	n.d.	136 896	n.d.	121 540	n.d.
Recyclé	103 921	n.d.	114 664	n.d.	107 152	n.d.
Total	230 928	n.d.	251 560	n.d.	228 692	n.d.
EXPORTATIONS						
2603.00.20	Minerais de cuivre et leurs concentrés Teneur en plomb					
	-	-	-	-	-	-
2607.00	Minerais de plomb et leurs concentrés					
Chine	15 049	7 575	11 495	6 520	7 605	5 220
Belgique	4 792	2 454	8 003	5 870	-	-
Allemagne	10 600	7 860	22 807	15 064	-	-
Italie	4 368	2 320	-	-	-	-
Suède	23 384	16 597	-	-	-	-
Total	58 193	36 806	42 305	27 454	7 605	5 220
2607.00.20	Minerais de plomb et leurs concentrés Teneur en plomb					
Chine	15 027	5 169	11 479	4 341	7 588	2 944
Belgique	4 784	1 654	7 985	3 357	-	-
Allemagne	10 600	7 860	22 807	15 064	-	-
Italie	4 368	1 529	-	-	-	-
Suède	23 384	16 597	-	-	-	-
Total	58 163	32 809	42 271	22 762	7 588	2 944
2608.00.20	Minerais de zinc et leurs concentrés Teneur en plomb					
Roumanie	-	-	-	-	4 603	1 681
Belgique	6 013	1 869	6 289	2 107	4 860	1 618
Pologne	3 071	1 022	3 316	1 079	3 010	1 031
Russie	-	-	-	-	1 188	507
Italie	1 845	567	-	-	-	-
Pérou	-	-	1 307	427	-	-
Total	10 929	3 458	10 912	3 613	13 661	4 837
7801.10	Plomb sous forme brute Plomb affiné					
États-Unis	123 586	104 485	134 752	108 847	121 626	88 728
Pays-Bas	-	-	4 003	2 558	5 005	3 214
Irlande	-	-	3 003	1 957	496	374
Italie	1 604	1 120	-	-	391	327
Malaisie	71	61	80	70	101	104
Japon	116	166	61	87	52	60
Autres pays	-	-	293	198	11	8
Total	125 377	105 832	142 192	113 717	127 682	92 815
7801.91	Plomb, sous forme brute, contenant de l'antimoine comme autre élément prédominant en poids					
États-Unis	18 225	18 234	17 601	15 981	20 553	16 325
Belgique	-	-	-	-	538	327
Pays-Bas	-	-	199	94	180	106
Chine	-	-	1 801	573	220	90
Argentine	-	-	646	363	121	64
France	-	-	101	54	-	-
Total	18 225	18 234	20 348	17 065	21 612	16 912
7801.99	Plomb, sous forme brute, n.m.a.					
États-Unis	26 062	24 276	20 061	17 788	25 707	20 820
Malaisie	2 055	1 758	7 396	5 715	4 992	3 946
Mexique	-	-	655	514	2 781	2 162
Chine	-	-	1 010	347	2 209	1 914
Taïwan	-	-	-	-	1 082	964
Philippines	61	55	1 119	923	692	591
Pologne	-	-	-	-	576	574
Singapour	377	327	482	400	267	209
Belgique	-	-	-	-	260	191
Thaïlande	125	96	1 267	959	180	159
Autres pays	95	91	135	112	35	37
Total	28 775	26 603	32 125	26 758	38 781	31 567

TABLEAU 1 (suite)

N° tarifaire	2001		2002		2003		
	(t)	(k\$)	(t)	(k\$)	(t)	(k\$)	
EXPORTATIONS (suite)							
7802.00	Déchets et débris de plomb						
	États-Unis	1 632	729	352	369	817	568
	Autres pays	–	–	49	31	210	385
	Total	1 632	729	401	400	1 027	953
7803.00	Barres, tiges, profilés et fils, en plomb						
	États-Unis	308	490	416	537	533	1 227
	Autres pays	–	–	15	62	164	232
	Total	308	490	431	599	697	1 459
7804.11	Feuilles et bandes, d'une épaisseur n'excédant pas 0,2 mm (support non compris)						
	Quatar	–	–	–	–	1	2
	Malte	–	–	2	3	–	–
	États-Unis	–	–	–	5	–	–
	Total	–	–	2	8	1	2
7804.19	Tables, feuilles et bandes de plomb, n.m.a.						
	États-Unis	875	1 196	1 453	2 134	1 347	1 963
	Autres pays	2	3	–	2	3	2
	Total	877	1 199	1 453	2 136	1 350	1 965
7804.20	Poudres et paillettes de plomb						
	Corée du Sud	–	–	–	–	7	27
	Inde	–	–	–	–	–	14
	États-Unis	89	113	100	135	–	–
	Total	89	113	100	135	7	41
7805.00	Tubes, tuyaux et accessoires de tuyauterie (raccords, coudes, manchons, par exemple), en plomb						
	États-Unis	8	28	29	64	17	47
	Autres pays	–	–	1	9	14	26
	Total	8	28	30	73	31	73
7806.00	Autres ouvrages en plomb						
	États-Unis	n.d.	5 902	n.d.	5 592	n.d.	6 131
	Autres pays	–	48	–	41	–	110
	Total	n.d.	5 950	n.d.	5 633	n.d.	6 241
	Exportations totales	n.d.	199 442	n.d.	197 591	n.d.	163 549
IMPORTATIONS (3)							
2607.00	Minerais de plomb et leurs concentrés						
	États-Unis	23 477	58 579	13 558	46 949	18 552	73 616
	Pérou	28 374	39 120	44 878	59 557	41 633	43 309
	Australie	–	–	4 201	12 018	10 705	14 370
	Chili	3 079	3 859	17	3 936	4 839	3 907
	Brésil	13	1 776	10	1 261	19	3 090
	Bolivie	–	–	10	3	664	1 194
	Pays-Bas	10	717	–	–	5	697
	Argentine	1 226	1 655	–	–	–	–
	Honduras	16	2 793	2 017	1 775	–	–
	Mexique	50	77	–	–	–	–
	Maroc	1 579	2 273	6 532	1 958	–	–
	Total	57 824	110 849	71 223	127 457	76 417	140 183
2607.00.00.20	Minerais de plomb et leurs concentrés						
	Teneur en plomb						
	Pérou	28 349	33 427	44 833	50 465	38 257	26 807
	États-Unis	18 369	22 229	10 817	11 019	15 756	14 186
	Australie	–	–	4 162	4 162	10 658	6 110
	Chili	3 079	3 859	–	–	4 827	3 116
	Bolivie	–	–	–	–	653	958
	Argentine	1 226	1 655	–	–	–	–
	Mexique	50	77	–	–	–	–
	Maroc	1 579	2 273	6 532	1 958	–	–
	Honduras	–	–	2 017	1 775	–	–
	Total	52 652	63 520	68 361	69 379	70 151	51 177
2608.00.00.20	Minerais de zinc et leurs concentrés						
	Teneur en plomb						
	États-Unis	2 271	2 032	298	305	170	205
	Mexique	105	121	–	–	–	–
	Total	2 376	2 153	298	305	170	205

TABLEAU 1 (suite)

N° tarifaire	2001		2002		2003		
	(t)	(k\$)	(t)	(k\$)	(t)	(k\$)	
IMPORTATIONS (suite)							
2616.10.00.20	Minerais d'argent et leurs concentrés						
	Teneur en plomb						
	Pérou	508	295	176	52	375	185
	Bolivie	85	42	8	6	8	4
	États-Unis	2 593	1 430	–	–	–	–
	Chili	–	–	10	3	–	–
	Total	3 186	1 767	194	61	383	189
7801.10.10	Plomb sous forme brute						
	Plombe affiné, en gueuses et en masses						
	États-Unis	961	819	1 302	1 273	803	828
	Chine	–	–	–	–	493	405
	Espagne	–	–	–	–	203	227
	Autres pays	14	15	120	134	–	–
	Total	975	834	1 422	1 407	1 499	1 460
7801.10.90	Plomb sous forme brute						
	Plombe affiné, autres						
	États-Unis	213	255	136	148	23	26
	Espagne	2 136	6 507	233	267	4	5
	Autres pays	–	–	3	4	6	7
	Total	2 349	6 762	372	419	33	38
7801.91	Plomb, sous forme brute, contenant de l'antimoine comme autre élément prédominant en poids						
	Mexique	–	–	–	–	74	90
	États-Unis	183	213	15	20	28	33
	Autres pays	1	2	–	–	2	2
	Total	184	215	15	20	104	125
7801.99	Plomb, sous forme brute, autres						
	États-Unis	487	1 761	285	453	653	769
	Autres pays	8	9	26	28	4	4
	Total	495	1 770	311	481	657	773
7802.00	Déchets et débris de plomb						
	États-Unis	54 956	11 882	41 058	7 354	40 965	6 779
	Chine	86	37	42	17	108	58
	France	–	–	192	33	283	52
	Autres pays	135	65	124	58	32	8
	Total	55 177	11 984	41 416	7 462	41 388	6 897
7803.00	Barres, tiges, profilés et fils, en plomb						
	États-Unis	842	1 354	1 253	2 136	1 413	2 415
	Corée du Sud	1	2	9	16	245	512
	Japon	250	444	–	1	100	176
	Autres pays	24	52	6	12	8	14
	Total	1 117	1 852	1 268	2 165	1 766	3 117
7804.11	Feuilles et bandes, d'une épaisseur n'excédant pas 0,2 mm (support non compris)						
	Nouvelle-Zélande	113	120	75	77	268	174
	États-Unis	223	234	134	175	91	124
	Allemagne	8	10	20	16	22	19
	Royaume-Uni	52	65	57	73	13	19
	Autres pays	–	–	3	4	4	8
	Total	396	429	289	345	398	344
7804.19	Tables, feuilles et bandes de plomb, n.m.a.						
	États-Unis	174	250	151	211	205	308
	Royaume-Uni	1	2	15	18	15	25
	France	–	–	7	8	12	16
	Allemagne	15	22	11	21	13	15
	Autres pays	12	20	2	2	–	1
	Total	202	294	186	260	245	365
7804.20	Poudres et paillettes de plomb						
	États-Unis	71	136	79	145	128	169
	Autres pays	–	–	–	–	2	3
	Total	71	136	79	145	130	172
7805.00	Tubes, tuyaux et accessoires de tuyauterie (raccords, coudes, manchons, par exemple), en plomb						
	États-Unis	18	30	15	27	7	10
	Autres pays	–	–	–	–	8	14
	Total	18	30	15	27	15	24

TABLEAU 1 (suite)

N° tarifaire	2001		2002		2003		
	(t)	(k\$)	(t)	(k\$)	(t)	(k\$)	
IMPORTATIONS (suite)							
7806.00	Autres ouvrages en plomb						
	États-Unis	4 052	5 418	3 329	4 829	2 747	3 778
	Japon	371	467	567	733	135	176
	Allemagne	135	126	164	162	146	158
	Chine	32	45	35	42	38	41
	Royaume-Uni	11	19	14	19	25	30
	Autres pays	520	629	150	221	46	57
	Total	5 121	6 704	4 259	6 006	3 137	4 240
	Importations totales	129 491	145 779	121 347	146 560	126 342	158 132

	2000 (a)			2001			2002		
	Plomb de première fusion	Plomb recyclé (5)	Total	Plomb de première fusion	Plomb recyclé (5)	Total	Plomb de première fusion	Plomb recyclé (5)	Total
QUANTITÉ UTILISÉE (4)									
Plomb utilisé pour (ou servant à) la fabrication de									
	Plomb antimonié								
	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	13 286	12 915	26 201	x	x	x	x	x	x
Accumulateurs et oxydes pour accumulateurs									
Utilisations chimiques : blanc de céruse, de plomb, litharge artificiel, plomb tétraéthyle, etc.									
	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	14	13	27	12	8	20	x	x	19
Alliages de cuivre : laiton, bronze, etc.									
Alliages de plomb :									
	Brasage								
	273	1 184	1 457	x	x	x	x	x	x
	Autres alliages (y compris le métal antifriction, le métal d'imprimerie, etc.)								
	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Produits semi-finis :									
	Tuyaux, feuilles, siphons, coudes, masses pour matage, munitions, etc.								
	2 428	195	2 624	x	x	x	x	x	x
	2 014	1 809	3 823	3 201	1 695	4 896	3 296	1 316	4 612
	Autres produits du plomb								
	30 146	51 219	81 365	23 009	33 947	56 956	31 844	(r) 34 730	(r) 66 575
	Total, toutes les catégories								

Sources : Ressources naturelles Canada; Statistique Canada.

- : néant; k\$: millier de dollars; mm : millimètre; n.d. : non disponible; n.m.a. : non mentionné ailleurs; (r) : révisé; x : confidentiel.

(a) Augmentation du nombre de compagnies visées par l'enquête.

(1) La production comprend le plomb récupérable contenu dans les minerais et les concentrés expédiés, évalués au prix moyen annuel coté à la Bourse de Montréal. (2) Plomb contenu dans les minerais et les concentrés canadiens exportés. (3) Les importations provenant des « Autres pays » peuvent inclure les réimportations du Canada. (4) Données disponibles, selon les utilisateurs. (5) Comprend tous les débris de plomb refondus utilisés pour produire du plomb antimonié.

Remarque : Les chiffres ont été arrondis.

TABLEAU 2. QUANTITÉ DE PLOMB PRODUITE, EXPORTÉE, IMPORTÉE ET UTILISÉE PAR LE CANADA, EN 1975, EN 1980 ET DE 1985 À 2003

Année	Quantité produite			Quantité exportée (1)			Quantité importée Plomb affiné	Quantité utilisée (3)	
	Plomb de toutes formes (2)	Plomb affiné		Plomb dans les minerais et concentrés	Plomb affiné	Total			
		De première fusion	Recyclé						Total
								(tonnes)	
1975	349 133	171 516	n.d.	171 516	211 909	110 882	322 791	(a) 1 962	89 192
1980	251 627	162 463	72 117	234 580	147 008	126 539	273 547	(a) 2 602	106 836
1985	268 291	173 220	66 791	240 011	93 657	113 993	207 650	(a) 5 675	104 447
1986	334 342	169 934	87 746	257 680	118 373	111 831	230 204	(a) 4 247	94 680
1987	373 215	139 475	91 186	230 661	207 936	100 204	308 140	(a) 12 558	97 281
1988	351 148	179 461	88 615	268 076	200 822	179 946	380 768	15 132	88 728
1989	268 887	157 330	85 515	242 845	170 582	121 444	292 026	11 734	88 408
1990	233 372	87 180	96 465	183 645	221 566	84 007	305 573	11 781	72 203
1991	248 102	106 420	105 946	212 366	175 150	86 631	261 781	7 553	80 253
1992	339 626	151 252	101 633	252 885	190 822	131 546	322 368	8 289	92 420
1993	183 105	147 907	69 107	217 014	96 428	124 610	221 038	11 612	91 915
1994	167 584	153 035	98 605	251 640	55 923	133 203	189 126	5 119	95 764
1995	204 227	178 019	103 372	281 391	90 254	140 478	230 732	3 967	91 171
1996	241 751	192 877	117 914	310 791	154 697	159 860	314 557	4 179	93 373
1997	170 847	139 736	131 659	271 395	112 694	155 639	268 333	5 843	92 997
1998	150 019	129 750	135 737	265 487	52 250	145 358	197 608	6 460	87 466
1999	155 369	148 526	117 889	266 415	58 831	139 622	198 453	7 663	92 557
2000	143 303	159 192	125 141	284 833	50 524	148 428	198 952	7 028	81 365
2001	150 389	127 007	103 921	230 928	69 093	126 652	195 744	(r) 5 110	56 956
2002	101 330	136 896	114 664	251 560	53 183	144 177	197 360	3 619	66 575
2003 (dpr)	77 140	121 540	107 152	228 692	22 068	129 737	151 805	4 071	n.d.

Sources : Ressources naturelles Canada; Statistique Canada.

(dpr) : données provisoires; n.d. : non disponible; (r) : révisé.

(a) Plomb en gueuses, en masses et en grenailles.

(1) Depuis 1988, les exportations et les importations sont établies selon le nouveau Système harmonisé et peuvent ne pas correspondre à la méthode précédente de transmission des données. Les minerais et les concentrés sont classés sous les catégories 2603.00.20, 2607.00.20, 2608.00.20 et 2616.10.20 du Système harmonisé. Les exportations de métal affiné se trouvent aux numéros tarifaires 7801.10, 7803.00, 7804.11, 7804.19 et 7804.20 du Système harmonisé. Les importations de métal affiné comprennent les catégories 7801.10.10, 7801.10.90, 7803.00, 7804.11, 7804.19 et 7804.20 du Système harmonisé. (2) Comprend le plomb récupérable contenu dans les minerais et les concentrés expédiés. (3) Plomb de première fusion et plomb recyclé, selon l'enquête auprès des utilisateurs.

TABLEAU 3. MOYENNE ANNUELLE DES PRIX AGRÉÉS DU PLOMB, DE 1975 À 2003

Année	Bourse des métaux de Londres			
	Prix agréés	Prix agréés	Moyenne trimestrielle	
	(\$US/t)	(cUS/lb)	(\$US/t)	(cUS/lb)
1975	413,48	18,75	441,93	18,82
1976	451,51	20,48	469,03	21,28
1977	617,78	28,02	626,84	28,43
1978	658,87	29,89	659,07	29,90
1979	1203,15	54,57	1149,95	52,16
1980	909,12	41,24	911,46	41,34
1981	734,73	33,33	750,12	34,03
1982	544,08	24,68	562,53	25,52
1983	425,27	19,29	440,55	19,98
1984	444,36	20,16	445,25	20,20
1985	394,10	17,88	394,12	17,88
1986	406,89	18,46	407,26	18,47
1987	597,41	27,10	567,38	25,74
1988	655,83	29,75	635,68	28,83
1989	676,14	30,67	659,36	29,91
1990	817,85	37,10	790,82	35,87
1991	557,84	25,30	568,90	25,81
1992	540,04	24,50	553,56	25,11
1993	406,38	18,43	420,36	19,07
1994	549,01	24,90	564,10	25,59
1995	630,51	28,60	638,88	28,98
1996	773,96	35,11	771,22	34,98
1997	624,08	28,31	633,01	28,71
1998	528,42	23,97	533,29	24,19
1999	502,24	22,78	508,89	23,08
2000	454,22	20,60	468,07	21,23
2001	476,04	21,59	483,24	21,92
2002	452,52	20,53	461,65	20,94
2003	515,66	23,39	517,53	23,48

Source : Groupe d'étude international du plomb et du zinc.

**TABLEAU 4. MOYENNE MENSUELLE DES PRIX AGRÉÉS
DU PLOMB, EN 2002 ET 2003**

Année/mois	Bourse des métaux de Londres			
	Prix agréés	Prix agréés	Moyenne trimestrielle	
	(\$US/t)	(¢US/lb)	(\$US/t)	(¢US/lb)
2002				
Janvier	512,43	23,24	509,91	23,13
Février	479,95	21,77	489,25	22,19
Mars	480,15	21,78	492,42	22,34
Avril	472,36	21,43	484,67	21,98
Mai	451,89	20,50	463,61	21,03
Juin	440,00	19,96	451,86	20,50
Juillet	446,13	20,24	456,52	20,71
Août	423,24	19,20	432,67	19,63
Septembre	421,26	19,11	430,50	19,53
Octobre	418,15	18,97	428,80	19,45
Novembre	442,12	20,05	449,05	20,37
Décembre	443,61	20,12	452,26	20,51
2003				
Janvier	444,66	20,17	455,61	20,67
Février	475,83	21,58	479,77	21,76
Mars	456,67	20,71	465,12	21,10
Avril	437,38	19,84	447,02	20,28
Mai	463,50	21,02	465,98	21,14
Juin	468,02	21,23	471,38	21,38
Juillet	514,78	23,35	508,09	23,05
Août	496,52	22,52	500,38	22,70
Septembre	521,27	23,65	522,77	23,71
Octobre	587,33	26,64	583,83	26,48
Novembre	622,33	28,23	620,15	28,13
Décembre	692,07	31,39	683,95	31,02

Source : Groupe d'étude international du plomb et du zinc.

TABLEAU 5. RÉPARTITION PAR PAYS DE LA PRODUCTION MINIÈRE DE PLOMB, DE 1999 À 2003

Pays	1999	2000	2001	2002	2003 (dpr)
(milliers de tonnes)					
EUROPE					
Bulgarie	14	14	16	24	17
Espagne	29	51	36	6	2
Grèce	19	16	27	29	2
Irlande	39	57	45	32	50
Italie	5	3	4	4	5
Macédoine	27	24	20	15	5
Pologne	63	51	53	57	42
Roumanie	18	19	20	18	16
Russie	14	14	14	19	25
Suède	118	107	88	44	51
Serbie-Monténégro	9	4	5	–	–
Total partiel	355	360	326	247	217
AFRIQUE					
Afrique du Sud	80	75	51	50	42
Maroc	80	82	77	62	54
Namibie	12	12	13	12	16
Autres pays	8	8	8	7	6
Total partiel	179	178	159	130	118
AMÉRIQUES					
Canada	162	149	154	97	81
États-Unis	513	458	463	449	458
Mexique	126	138	136	139	142
Pérou	271	271	289	297	308
Autres pays	39	37	38	40	41
Total partiel	1 111	1 053	1 080	1 022	1 030
ASIE					
Chine	549	660	599	641	959
Corée du Nord	16	12	9	10	12
Inde	38	36	32	34	44
Iran	17	17	18	17	16
Japon	6	9	5	6	6
Kazakhstan	31	39	43	43	44
Thaïlande	12	11	–	3	–
Turquie	14	16	18	17	14
Autres pays	5	5	4	1	1
Total partiel	688	805	728	772	1 096
OCÉANIE					
Australie	633	650	714	658	648
Total mondial	2 966	3 046	2 998	2 830	3 108

Sources : Ressources naturelles Canada; Groupe d'étude international du plomb et du zinc.

– : néant; (dpr) : données provisoires.

TABLEAU 6. RÉPARTITION PAR PAYS DE LA PRODUCTION DE PLOMB AFFINÉ, DE 1999 À 2003

Pays	1999	2000	2001	2002	2003 (dpr)
(milliers de tonnes)					
EUROPE					
Allemagne	353	387	375	378	357
Belgique	110	119	100	88	65
Bulgarie	82	84	83	66	69
Espagne	98	120	122	116	102
France	273	262	230	203	101
Italie	215	231	222	193	214
Pologne	64	56	66	66	60
République tchèque	25	28	30	29	26
Royaume-Uni	372	338	382	368	347
Russie	44	32	58	63	60
Suède	79	78	75	65	76
Autres pays	140	146	138	128	118
Total partiel	1 855	1 881	1 889	1 763	1 595
AFRIQUE					
Afrique du Sud	52	46	55	61	64
Maroc	65	67	58	72	69
Autres pays	14	12	12	11	11
Total partiel	131	125	125	144	145
AMÉRIQUES					
Brésil	52	50	47	37	35
Canada	266	284	231	252	223
États-Unis	1 447	1 457	1 376	1 364	1 381
Mexique	199	241	236	234	238
Pérou	111	116	118	120	112
Autres pays	60	68	64	73	70
Total partiel	2 136	2 216	2 072	2 080	2 059
ASIE					
Chine	918	1 100	1 195	1 325	1 578
Corée du Nord	14	10	7	6	7
Corée du Sud	190	220	211	243	230
Inde	64	67	63	78	82
Japon	293	312	302	286	295
Kazakhstan	159	208	159	158	141
Malaisie	33	32	38	40	57
Taiwan	53	55	62	55	56
Autres pays	158	159	172	176	201
Total partiel	1 882	2 163	2 209	2 367	2 647
OCÉANIE					
Australie	271	259	271	302	307
Nouvelle-Zélande	6	11	9	9	8
Total partiel	277	270	280	311	315
Total mondial	6 280	6 655	6 574	6 665	6 762

Sources : Ressources naturelles Canada; Groupe d'étude international du plomb et du zinc.

(dpr) : données provisoires.

**TABLEAU 7. RÉPARTITION PAR PAYS DE LA QUANTITÉ DE PLOMB
AFFINÉ UTILISÉE, DE 1999 À 2003**

Pays	1999	2000	2001	2002	2003 (dpr)
(milliers de tonnes)					
EUROPE					
Allemagne	372	390	404	385	384
Autriche	55	60	59	60	56
Belgique	51	57	40	34	37
Espagne	192	219	231	238	216
France	260	268	265	230	220
Irlande	30	29	34	42	38
Italie	279	279	284	286	258
Pays-Bas	30	29	30	29	34
Pologne	60	52	59	70	58
Royaume-Uni	325	327	318	311	302
Russie	95	83	94	111	99
Autres pays	231	225	254	248	241
Total partiel	1 980	2 018	2 072	2 044	1 943
AFRIQUE					
Afrique du Sud	67	59	59	71	85
Algérie	21	21	20	21	21
Égypte	8	9	9	9	10
Autres pays	37	41	35	34	44
Total partiel	133	130	123	135	160
AMÉRIQUES					
Brésil	108	114	112	112	112
Canada	70	68	55	58	51
États-Unis	1 793	1 791	1 695	1 536	1 523
Mexique	187	258	253	270	259
Autres pays	105	99	79	85	88
Total partiel	2 263	2 330	2 194	2 061	2 033
ASIE					
Chine	524	590	700	950	1 183
Corée du Sud	272	303	314	343	349
Inde	112	119	127	130	142
Indonésie	45	66	48	61	69
Iran	65	68	70	68	72
Japon	289	301	284	253	248
Malaisie	76	84	82	86	90
Taiwan	150	170	167	154	137
Thaïlande	66	96	82	111	130
Autres pays	196	198	185	209	229
Total partiel	1 796	1 995	2 059	2 365	2 649
OCÉANIE					
Australie	56	41	41	39	38
Nouvelle-Zélande	6	5	4	3	4
Total partiel	62	46	45	42	42
Total mondial	6 235	6 519	6 493	6 647	6 827

Sources : Ressources naturelles Canada; Groupe d'étude international du plomb et du zinc.

(dpr) : données provisoires.

TABLEAU 8. RÉCUPÉRATION DU PLOMB RECYCLÉ (1) DES PAYS OCCIDENTAUX, DE 1999 À 2003

Pays	1999	2000	2001	2002	2003 (dpr)
(milliers de tonnes)					
EUROPE					
Allemagne	192	216	218	237	225
Autriche	24	23	22	21	20
Belgique	77	107	100	88	65
Espagne	98	120	122	116	102
France	150	137	132	121	94
Irlande	11	9	10	7	8
Italie	148	163	164	152	166
Pays-Bas	18	21	20	18	17
Royaume-Uni	183	182	183	175	185
Suède	44	47	44	47	52
Autres pays	42	38	38	33	31
Total partiel	987	1 063	1 053	1 015	965
AFRIQUE					
Afrique du Sud	52	46	49	61	64
Algérie	6	6	6	6	6
Maroc	6	4	4	4	4
Autres pays	7	6	5	5	5
Total partiel	71	62	64	76	80
AMÉRIQUES					
Brésil	52	50	47	37	35
Canada	118	125	104	115	111
États-Unis	1 097	1 115	1 086	1 102	1 136
Mexique	91	79	92	106	109
Autres pays	60	60	55	63	59
Total partiel	1 418	1 429	1 384	1 423	1 450
ASIE					
Corée du Sud	57	66	63	64	60
Inde	19	25	19	35	41
Indonésie	18	18	18	17	18
Iran	28	28	28	30	31
Japon	168	182	175	178	190
Malaisie	33	32	38	40	57
Taiwan	53	55	62	55	56
Thaïlande	23	24	28	40	45
Autres pays	70	70	76	76	88
Total partiel	469	500	507	535	586
OCÉANIE					
Australie	32	34	34	34	38
Nouvelle-Zélande	6	11	9	9	8
Total partiel	37	45	43	43	46
Total des pays occidentaux	2 983	3 099	3 052	3 092	3 126

Sources : Ressources naturelles Canada; Groupe d'étude international du plomb et du zinc. (dpr) : données provisoires.

(1) Le plomb affiné et les alliages contenant du plomb sont produits à partir de débris, de déchets et de résidus.