

Plomb

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

Le Canada compte parmi les plus importants producteurs et fournisseurs de plomb affiné du monde. En 2002, 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.

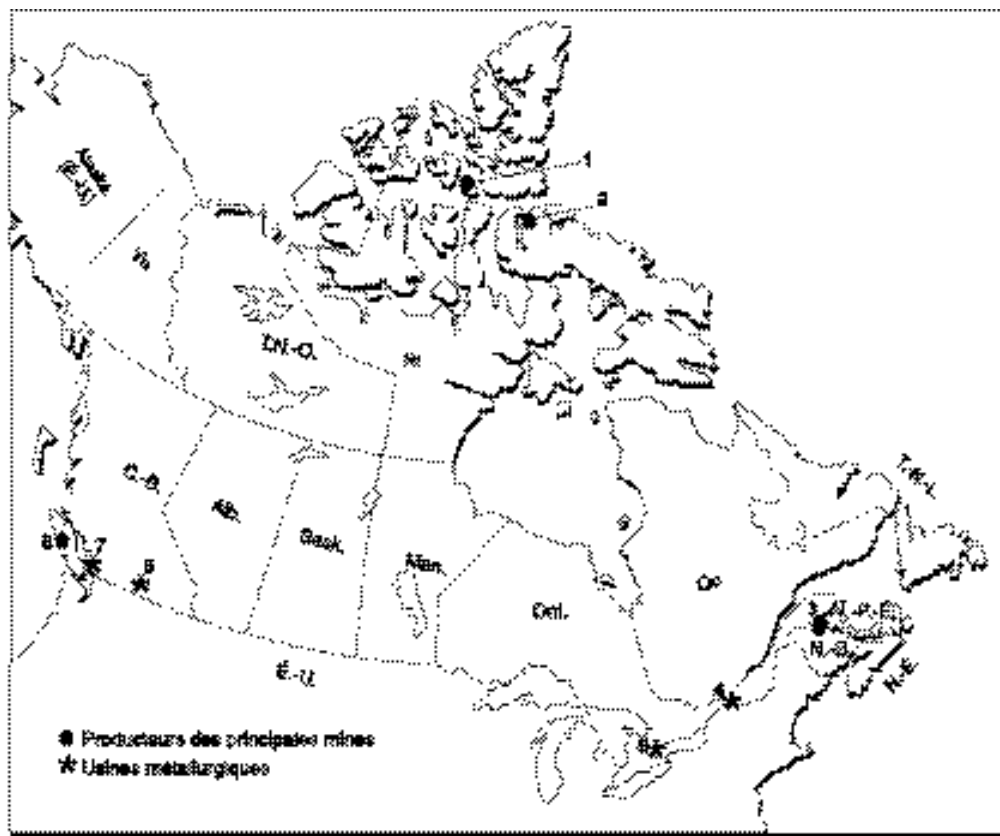
HISTORIQUE DE L'EXPLOITATION DU PLOMB AU CANADA

Dans les années 1820, on a découvert une zone d'affleurement de minerai de plomb-zinc dans la région de Kootenay, en Colombie-Britannique. 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'affinement 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 de plomb canadiens, 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, les exploitations de la mine Brunswick de Noranda Inc., près de Bathurst (N.-B.), lui permettent 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 2002.

Figure 1
Producteurs de plomb au Canada, en 2002



Les numéros se rapportent à la carte ci-dessus.

MINES EXPLOITANT LE PLOMB

1. Polaris, Teck Cominco Limited (fermée en septembre 2002)
2. Nanisivik, Ressources Breakwater Ltée
3. Brunswick, Noranda Inc.
8. Myra Falls, Boliden Limited

SITE WEB

- www.teckcominco.com
- www.breakwater.ca
- www.noranda.com
- www.boliden.ca

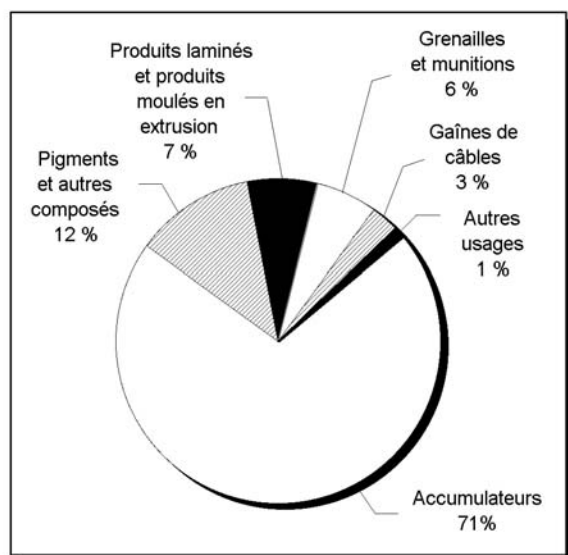
USINES MÉTALLURGIQUES DE PLOMB

- 3. Belledune, Noranda Inc. www.noranda.com
- 4. Nova Pb Inc. www.novapb.com
 Fonderie Générale du Canada
- 5. Tonolli, Tonolli Canada Ltd. et
 Canada Metal Company
- 6. Trail, Teck Cominco Limited www.teckcominco.com
- 7. Metalex Products Ltd.

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 2001



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 minerais plombifères comprennent aussi la cérusite (PbCO₃) et l'anglésite (PbSO₄).

PERSPECTIVES CONCERNANT LES PRIX

En 2002, les prix agréés au comptant du plomb cotés à la Bourse des métaux de Londres (LME) se situaient dans l'intervalle de 450 à 500 \$US/t. Les prix ont atteint un sommet de 538 \$US/t au début de janvier, puis ont graduellement diminué jusqu'à une valeur minimum de 402,50 \$US/t en octobre. Les prix se sont ensuite quelque peu redressés pour osciller, à la fin de novembre, entre 450 et 470 \$US/t, mais ils ont clôturé l'année à 421 \$US/t. Les prix du plomb, en 2002, s'élevaient en moyenne à 452,52 \$US/t. Les stocks de la LME ont augmenté de façon soutenue, en débutant à un minimum de 97 000 t en janvier pour ensuite atteindre un maximum de 197 400 t au début d'août. Ils ont ensuite amorcé une lente baisse pour s'établir à 183 900 t à la fin de décembre, une valeur qui est néanmoins presque le double de celle enregistrée au début de l'année.

La fermeture des mines plus anciennes et la mise en exploitation d'un nombre peu élevé de nouveaux projets produisant des quantités importantes de plomb ont rendu les marchés des concentrés de plomb particulièrement restreints. La faiblesse des prix de traitement et les compressions effectuées dans certaines usines de fusion reflètent déjà cette conjoncture du marché. En tenant compte des renseignements fournis par les pays membres du Groupe d'étude international du plomb et du zinc (GEIPZ), on s'attend à un modeste déficit d'un peu moins de 50 000 t, en 2003, sur le marché du plomb métal affiné des pays occidentaux. Au cours des prochains mois, cette situation devrait se traduire par une hausse des prix du plomb, et d'ici à 2005, ceux-ci devraient se maintenir, en moyenne, entre 500 et 550 \$US/t.

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 30 juin 2003. (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.

TARIFS DOUANIERS

N° tarifaire	Dénomination	Canada			États-Unis	UE	Japon
		NPF	TPG	États-Unis	Canada (1)	NPF	OMC (1)
2607.00	Minerais de plomb et leurs concentrés	en franchise	en franchise	en franchise	en franchise	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	Barres et tiges en alliages de plomb, d'antimoine et d'étain	2,5 %	en franchise	en franchise	en franchise	2,5 %	en franchise à 2,70 yens/kg
7801.91	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 % ou 3,10 yens/kg
7801.99.10	Plomb d'oeuvre	2,5 %	en franchise	en franchise	en franchise	en franchise	3 % ou 4,50 yens/kg
7801.99.20	Alliages de plomb	2,5 %	en franchise	en franchise	en franchise	2,5 %	en franchise à 2,8 %
7801.99.90	Plomb sous forme brute, autres	2,5 %	en franchise	en franchise	en franchise	2,5 %	en franchise à 2,70 yens/kg
7802.00	Déchets et débris de plomb	en franchise	en franchise	en franchise	en franchise	en franchise	2,1 %
7803.00	Barres, tiges, profilés et fils, en plomb						
7803.00.10	Barres et tiges, non allié	2,5 %	en franchise	en franchise	en franchise	5 %	3 %
7803.00.90	Barres et tiges, en alliages de plomb, d'antimoine et d'étain	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 allié, 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 allié	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	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 2003, Agence des douanes et du revenu du Canada; *Harmonized Tariff Schedule of the United States*, 2003; *Worldtariff Guidebook on Customs Tariff Schedules of Import Duties for European Union* (42^e édition annuelle, 2002); *Customs Tariff Schedules of Japan*, 2003.

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

(1) 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 ET COMMERCE DU PLOMB, EN 2001 ET 2002, ET SON UTILISATION, EN 2000 ET 2001

N° tarifaire	2001		2002 (dpr)		
	(t)	(k\$)	(t)	(k\$)	
EXPÉDITIONS (1)					
	Nouveau-Brunswick	82 368	59 964	73 250	52 301
	Colombie-Britannique	35 278	25 682	2 283	1 630
	Nunavut	32 743	23 837	23 523	16 795
	Total	150 389	109 483	99 056	70 726
	Production minière (2)	153 932	n.d.	97 283	n.d.
	Production de plomb affiné				
	De première fusion	127 007	n.d.	133 815	n.d.
	Recyclé	103 921	n.d.	118 005	n.d.
	Total	230 928	n.d.	251 820	n.d.
EXPORTATIONS					
2603.00.20	Minerais de cuivre et leurs concentrés	–	–	–	–
2607.00	Minerais de plomb et leurs concentrés				
	Allemagne	10 600	7 860	22 807	15 064
	Chine	15 049	7 575	11 495	6 520
	Belgique	4 792	2 454	8 003	5 870
	Suède	23 384	16 597	–	–
	Italie	4 368	2 320	–	–
	Total	58 193	36 806	42 305	27 454
2607.00.20	Minerais de plomb et leurs concentrés Teneur en plomb	58 163	32 809	42 271	22 762
2608.00.20	Minerais de zinc et leurs concentrés Teneur en plomb	10 929	3 458	10 912	3 613
2616.10.20	Minerais d'argent et leurs concentrés Teneur en plomb	–	–	–	–
7801.10	Plomb sous forme brute Plomb affiné				
	États-Unis	123 586	104 485	134 752	108 847
	Taïwan	–	–	293	198
	Japon	116	166	61	87
	Malaisie	71	61	80	70
	Autres pays	1 604	1 120	–	–
	Total	125 377	105 832	135 186	109 202
7801.91	Plomb, sous forme brute, contenant de l'antimoine comme autre élément prédominant en poids	18 225	18 234	20 348	17 065
7801.99	Plomb, sous forme brute, n.m.a.	28 775	26 603	32 125	26 758
7802.00	Déchets et débris de plomb				
	États-Unis	1 632	729	352	369
	Autres pays	–	–	49	31
	Total	1 632	729	401	400
7803.00	Barres, tiges, profilés et fils, en plomb				
	États-Unis	308	490	416	537
	Autres pays	–	–	15	62
	Total	308	490	431	599
7804.11	Feuilles et bandes, d'une épaisseur n'excédant pas 0,2 mm (support non compris)	–	–	2	8

TABLEAU 1 (suite)

N° tarifaire		2001		2002 (dpr)	
		(t)	(k\$)	(t)	(k\$)
EXPORTATIONS (suite)					
7804.19	Tables, feuilles et bandes de plomb, n.m.a.	877	1 199	1 453	2 136
7804.20	Poudres et paillettes de plomb	89	113	100	135
7805.00	Tubes, tuyaux et accessoires de tuyauterie (raccords, coudes, manchons, par exemple), en plomb	8	28	30	73
7806.00	Autres ouvrages en plomb				
	États-Unis	n.d.	5 902	n.d.	5 592
	Autres pays	n.d.	48	n.d.	41
	Total	n.d.	5 950	n.d.	5 633
	Exportations totales	n.d.	232 251	n.d.	215 838
IMPORTATIONS (3)					
2603.00.00.20	Minerais de cuivre et leurs concentrés	–	–	–	–
2607.00	Minerais de plomb et leurs concentrés				
	Pérou	28 374	39 120	44 878	59 557
	États-Unis	23 477	58 579	13 558	46 949
	Australie	–	–	4 201	12 018
	Chili	3 079	3 859	17	3 936
	Maroc	1 579	2 273	6 532	1 958
	Honduras	16	2 793	2 017	1 775
	Autres pays	1 299	4 225	20	1 264
	Total	57 824	110 849	71 223	127 457
2607.00.00.20	Minerais de plomb et leurs concentrés Teneur en plomb	52 652	63 520	68 361	69 379
2608.00.00.20	Minerais de zinc et leurs concentrés Teneur en plomb	2 376	2 153	298	305
2616.10.00.20	Minerais d'argent et leurs concentrés Teneur en plomb	3 186	1 767	194	61
7801.10.10	Plomb sous forme brute Plombe affiné, en gueuses et en masses	975	834	1 422	1 407
7801.10.90	Plomb sous forme brute Plombe affiné, autres	2 349	6 762	372	419
7801.91	Plomb, sous forme brute, contenant de l'antimoine comme autre élément prédominant en poids	184	215	15	20
7801.99	Plomb, sous forme brute, autres	495	1 770	311	481
7802.00	Déchets et débris de plomb				
	États-Unis	54 956	11 882	41 058	7 354
	Autres pays	221	102	358	108
	Total	55 177	11 984	41 416	7 462
7803.00	Barres, tiges, profilés et fils, en plomb				
	États-Unis	842	1 354	1 253	2 136
	Autres pays	275	498	15	29
	Total	1 117	1 852	1 268	2 165
7804.11	Feuilles et bandes, d'une épaisseur n'excédant pas 0,2 mm (support non compris)	396	429	289	345
7804.19	Tables, feuilles et bandes de plomb, n.m.a.	202	294	186	260
7804.20	Poudres et paillettes de plomb	71	136	79	145

TABLEAU 1 (suite)

N° tarifaire	2001		2002 (dpr)			
	(t)	(k\$)	(t)	(k\$)		
IMPORTATIONS (3) (suite)						
7805.00	Tubes, tuyaux et accessoires de tuyauterie (raccords, coudes, manchons, par exemple), en plomb					
	18	30	15	27		
7806.00	Autres ouvrages en plomb					
	4 051	5 418	3 329	4 837		
	États-Unis					
	371	467	567	733		
	Japon					
	166	173	106	167		
	France					
	135	126	164	162		
	Allemagne					
	395	517	93	117		
	Autres pays					
	5 118	6 701	4 259	6 016		
	Total					
	182 140	209 296	189 708	215 949		
	Importations totales					
	182 140	209 296	189 708	215 949		
	2000		2001 (dpr)			
	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 :						
	x	x	x	x	x	x
Plomb antimonié	13 286	12 915	26 201	x	x	x
Accumulateurs et oxydes pour accumulateurs						
Utilisations chimiques : blanc de céruse, minium de plomb, litharge artificiel, plomb tétraéthyle, etc.	x	x	x	x	x	x
Alliages de cuivre : laiton, bronze, etc.	14	13	27	12	8	20
Alliages de plomb :						
Brasage	273	1 184	1 457	x	x	x
Autres alliages (y compris le métal antifricion, le métal d'imprimerie, etc.)	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
Autres produits du plomb	2 014	1 809	3 823	3 201	1 695	4 896
Total, toutes les catégories	30 146	51 219	81 365	23 009	33 947	56 956

Sources : Ressources naturelles Canada; Statistique Canada.

– : néant; . . . : quantité minime; (dpr) : données provisoires; k\$: millier de dollars; mm : millimètre; n.d. : non disponible; n.m.a. : non mentionné ailleurs; x : confidentiel.

(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 2002

Année	Quantité produite				Quantité exportée (1)			Quantité importée Plomb affiné	Quantité utilisée (3)
	Plomb de toutes formes (2)	Plomb affiné		Total	Plomb dans les minerais et concentrés	Plomb affiné	Total		
De première fusion		Recyclé	(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	6 458	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	50 900	148 428	199 328	7 028	81 365
2001	150 389	127 007	103 921	230 928	69 092	126 652	195 744	(r) 5 110	56 956
2002 (dpr)	99 056	133 815	118 005	251 820	53 183	137 070	190 253	3 616	n.d.

Sources : Ressources naturelles Canada; Statistique Canada.

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

(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 2002**

Année	Bourse des métaux de Londres			
	Prix agréés	Prix agréés	Moyenne trimestrielle	
	(\$US/t)	(¢US/lb)	(\$US/t)	(¢US/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	1 203,15	54,57	1 149,95	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

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

**TABLEAU 4. MOYENNE MENSUELLE DES PRIX AGRÉÉS
DU PLOMB, EN 2001 ET 2002**

Année/mois	Bourse des métaux de Londres			
	Prix	Prix	Moyenne trimestrielle	
	agrésés	agrésés	(\$US/t)	(¢US/lb)
	(\$US/t)	(¢US/lb)	(\$US/t)	(¢US/lb)
2001				
Janvier	478,05	21,68	488,84	21,17
Février	501,80	22,76	500,63	22,71
Mars	498,39	22,61	503,50	22,84
Avril	477,50	21,66	489,63	22,21
Mai	466,69	21,17	478,74	21,72
Juin	444,14	20,15	456,14	20,69
Juillet	461,55	20,94	470,39	22,34
Août	482,95	21,91	491,16	22,28
Septembre	465,25	21,10	475,45	21,57
Octobre	468,11	21,23	477,78	21,67
Novembre	486,48	22,07	485,57	22,03
Décembre	483,26	21,92	481,15	21,82
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

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

TABLEAU 5. RÉPARTITION PAR PAYS DE LA PRODUCTION MINIÈRE DE PLOMB, DE 1998 À 2002

Pays	1998	1999	2000	2001	2002 (dpr)
	(kt)	(kt)	(kt)	(kt)	(kt)
EUROPE					
Bulgarie	22	14	14	16	24
Espagne	19	29	51	36	6
Grèce	23	19	16	27	29
Irlande	36	39	57	45	32
Italie	6	5	3	4	4
Macédoine	30	27	24	24	24
Pologne	60	63	51	53	45
Roumanie	15	18	19	20	17
Russie	13	14	14	14	19
Serbie-Monténégro	16	9	4	5	5
Suède	112	118	107	88	44
Autres pays	5	–	–	–	–
Total partiel	357	355	360	330	249
AFRIQUE					
Afrique du Sud	84	80	75	51	50
Maroc	80	80	82	77	73
Namibie	14	12	12	12	12
Autres pays	4	8	8	8	7
Total partiel	182	179	178	149	142
LES AMÉRIQUES					
Canada	190	162	149	154	97
États-Unis	491	513	458	463	448
Mexique	166	126	138	136	140
Pérou	258	271	271	289	291
Autres pays	180	39	37	38	41
Total partiel	1 146	1 111	1 053	1 080	1 017
ASIE					
Chine	581	549	660	599	568
Corée du Nord	30	16	12	9	6
Inde	38	38	36	32	35
Iran	17	17	17	18	17
Japon	6	6	9	5	6
Kazakhstan	26	31	39	43	43
Thaïlande	7	12	11	–	3
Turquie	12	14	17	16	14
Autres pays	9	5	5	4	2
Total partiel	726	688	806	726	694
OCÉANIE					
Australie	584	633	650	714	658
Total des pays occidentaux	2 246	2 261	2 245	2 237	2 038
Total mondial	2 995	2 966	3 047	3 005	2 760

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

TABLEAU 6. RÉPARTITION PAR PAYS DE LA PRODUCTION DE PLOMB AFFINÉ, DE 1998 À 2002

Pays	1998	1999	2000	2001	2002 (dpr)
	(kt)	(kt)	(kt)	(kt)	(kt)
EUROPE					
Allemagne	353	353	387	375	378
Belgique	92	110	119	100	88
Bulgarie	77	82	84	83	66
Espagne	94	98	120	122	125
France	289	273	262	230	203
Italie	199	215	231	222	193
Pologne	64	64	56	58	50
République tchèque	24	25	28	30	29
Royaume-Uni	370	372	338	382	368
Russie	36	44	32	58	63
Suède	87	79	78	75	65
Autres pays	167	140	147	146	137
Total partiel	1 852	1 855	1 882	1 889	1 765
AFRIQUE					
Afrique du Sud	50	52	46	55	61
Maroc	62	65	67	58	65
Autres pays	15	14	12	12	11
Total partiel	127	131	125	125	137
LES AMÉRIQUES					
Brésil	48	52	50	47	47
Canada	266	266	284	231	251
États-Unis	1 436	1 447	1 457	1 376	1 359
Mexique	259	199	241	234	232
Pérou	104	111	116	118	121
Autres pays	69	60	67	64	72
Total partiel	2 182	2 136	2 215	2 070	2 082
ASIE					
Chine	757	918	1 100	1 172	1 288
Corée du Nord	25	14	10	7	5
Corée du Sud	180	190	220	211	230
Inde	66	64	67	63	78
Japon	302	293	312	302	280
Kazakhstan	92	159	208	159	166
Malaisie	29	33	32	38	40
Taiwan	39	53	55	62	55
Autres pays	163	158	159	171	176
Total partiel	1 648	1 882	2 163	2 185	2 318
OCÉANIE					
Australie	200	271	259	271	302
Nouvelle-Zélande	6	6	5	5	5
Total partiel	206	277	263	276	307
Total des pays occidentaux	4 911	4 945	5 093	4 929	4 902
Total mondial	6 015	6 280	6 649	6 545	6 609

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

TABLEAU 7. RÉPARTITION PAR PAYS DE LA QUANTITÉ DE PLOMB AFFINÉ UTILISÉE, DE 1998 À 2002

Pays	1998	1999	2000	2001	2002 (dpr)
	(kt)	(kt)	(kt)	(kt)	(kt)
EUROPE					
Allemagne	356	372	390	403	381
Autriche	67	55	61	59	60
Belgique	58	51	57	40	38
Espagne	188	192	231	246	240
France	251	260	268	265	250
Irlande	26	30	29	34	42
Italie	262	279	279	284	286
Pays-Bas	51	30	29	30	30
Pologne	59	60	52	59	54
Royaume-Uni	310	325	328	315	310
Russie	92	95	83	94	111
Autres pays	251	231	241	256	253
Total partiel	1 971	1 980	2 048	2 085	2 055
AFRIQUE					
Afrique du Sud	74	67	59	59	71
Algérie	21	21	21	20	21
Égypte	8	8	9	9	9
Autres pays	32	37	41	35	42
Total partiel	135	133	130	123	143
LES AMÉRIQUES					
Brésil	110	108	114	112	112
Canada	67	70	68	55	58
États-Unis	1 742	1 793	1 791	1 694	1 653
Mexique	163	187	195	192	225
Autres pays	116	105	113	94	103
Total partiel	2 198	2 263	2 281	2 147	2 061
ASIE					
Chine	505	524	590	700	860
Corée du Sud	236	272	303	314	330
Inde	95	112	119	127	130
Indonésie	53	45	66	48	61
Iran	64	65	68	70	68
Japon	308	289	301	284	252
Malaisie	62	76	84	82	86
Taiwan	132	150	170	167	154
Thaïlande	46	66	96	82	111
Autres pays	179	196	207	210	214
Total partiel	1 681	1 796	2 004	2 084	2 266
OCÉANIE					
Australie	54	56	41	41	39
Nouvelle-Zélande	10	6	5	5	6
Total partiel	64	62	46	47	44
Total des pays occidentaux	5 259	5 419	5 623	5 147	5 364
Total mondial	6 034	6 235	6 508	6 485	6 569

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

(dpr) : données provisoires; kt : kilotonne.

TABLEAU 8. RÉCUPÉRATION DU PLOMB RECYCLÉ⁽¹⁾ DES PAYS OCCIDENTAUX, DE 1998 À 2002

Pays	1998	1999	2000	2001	2002 (dpr)
	(kt)	(kt)	(kt)	(kt)	(kt)
EUROPE					
Allemagne	192	192	216	218	237
Autriche	23	24	23	22	21
Belgique	33	77	107	100	88
Espagne	94	98	120	122	116
France	158	150	137	132	121
Irlande	13	11	9	10	7
Italie	142	148	163	164	152
Pays-Bas	17	18	21	20	18
Royaume-Uni	184	183	182	183	175
Suède	48	44	47	44	47
Autres pays	39	42	38	38	37
Total partiel	943	987	1 063	1 053	1 019
AFRIQUE					
Afrique du Sud	50	52	46	49	61
Algérie	6	6	6	6	6
Maroc	4	6	4	4	4
Autres pays	9	7	6	5	5
Total partiel	69	71	62	64	76
LES AMÉRIQUES					
Brésil	48	52	50	47	42
Canada	136	118	125	104	117
Mexique	87	91	79	92	106
États-Unis	1 099	1 097	1 115	1 086	1 099
Autres pays	68	60	60	55	62
Total partiel	1 438	1 418	1 429	1 384	1 426
ASIE					
Corée du Sud	47	57	66	63	69
Inde	17	19	25	19	35
Indonésie	22	18	18	18	17
Iran	26	28	28	28	30
Japon	158	168	182	175	173
Malaisie	29	33	32	38	40
Taiwan	39	53	55	62	55
Thaïlande	19	23	24	28	40
Autres pays	69	70	70	76	75
Total partiel	426	469	500	507	534
OCÉANIE					
Australie	28	32	34	34	34
Nouvelle-Zélande	6	6	5	5	5
Total partiel	34	37	38	39	39
Total des pays occidentaux	2 910	2 983	3 093	3 048	3 093

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

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