

# World Mining and Metals Yearbook

## *Annuaire Statistique Mondial des Minerais et Métaux*

# Cd

## Edition 2007

Société de l'Industrie Minérale  
17 rue Saint-Séverin  
F - 75005 PARIS (France)  
Tel. + 33 (0) 1 53 10 14 70  
Fax + 33 (0) 1 53 10 14 71  
[www.lasim.org](http://www.lasim.org)  
[contact@lasim.org](mailto:contact@lasim.org)

BRGM, Service des Ressources Minérales  
3, avenue Claude-Guillemin - BP 36009  
F - 45060 ORLÉANS Cedex 2 (France)  
Tel. + 33 (0) 2 38 64 47 01  
Fax + 33 (0) 2 38 64 36 52  
[www.brgm.fr](http://www.brgm.fr), [www.infoterre.tm.fr](http://www.infoterre.tm.fr)  
[p.gentilhomme@brgm.fr](mailto:p.gentilhomme@brgm.fr)

L'édition 2007 de l'Annuaire statistique mondial des minerais et métaux  
a été préparée par le BRGM et publiée par la Société de l'Industrie Minérale.  
Philippe GENTILHOMME, recherche des données et réalisation des tableaux statistiques,  
Katia Grimmer-Laversanne, fabrication.

© SIM 2008

Achevé d'imprimer en 2008

ISSN: 1253- 5907

Les données présentées dans cet Annuaire ne peuvent, en tout ou partie, être reproduites, placées dans un système de traitement de données ou transférées sous quelque forme que ce soit, sans autorisation écrite préalable de la Société de l'Industrie Minérale. Toutefois, des extraits raisonnablement brefs peuvent être cités, à titre d'exemple, pour recension ou à des fins d'enseignement, sous réserve que la Société de l'Industrie Minérale soit dûment signalée comme source.

**DIRECTION GÉNÉRALE DE L'ÉNERGIE  
ET DES MATIÈRES PREMIÈRES**

Paris, le 31 décembre 2007

**DIRECTION DES RESSOURCES ÉNERGÉTIQUES ET MINÉRALES**

Sous-Direction des Mines et des Matières Premières

Bureau 4B « Sous-sol, Mines, Métallurgie et Matériaux de construction »

Télédoc 133

61, boulevard Vincent Auriol

75703 PARIS CEDEX 13

Réf. : 4B/2007/YC/479

**Préface**

Avec une croissance de l'économie mondiale avoisinant 5 % depuis 3 ans, les besoins en matières premières minérales, énergétiques et industrielles, se sont accrus de façon très significative. Les difficultés des producteurs miniers à travers le monde à répondre à une demande accrue apportent un éclairage renouvelé sur les ressources minérales et leur disponibilité. Partout présentes dans l'économie, les matières premières sont essentielles au bon fonctionnement de l'outil industriel. En effet, leurs nombreuses implications dans différents secteurs constituent des enjeux forts, qui nécessitent une veille et un suivi continu afin d'éviter toute rupture des approvisionnements.

Malgré un passé minier très actif au siècle dernier, la France et l'Europe se trouvent maintenant pratiquement démunies de ressources en substances métalliques, dont les grands gisements sont aujourd'hui localisés le plus souvent en dehors de l'espace communautaire.

Pour les métaux non ferreux, à de rares exceptions près, la France et les pays européens dépendent totalement, pour leurs approvisionnements, d'importations. Dès lors, une bonne connaissance des sources de production et des volumes en jeu contribue à l'amélioration de la transparence des marchés et constitue, pour les entreprises françaises, un élément important de maîtrise de leur développement stratégique.

L'**Annuaire Statistique Mondial des Minerais et Métaux** a pour objet de présenter les statistiques de production en intégrant les différentes étapes : mine et métal de première et seconde fusions. Il présente également l'évolution des prix et, pour les dernières années, l'évolution des besoins pour les métaux les plus communs.

Rassemblant également des informations sur l'ensemble des pays producteurs et utilisateurs et des échanges mondiaux, cet annuaire constitue, pour les professionnels et l'ensemble des acteurs économiques, une source de renseignements et d'acquisition de données appréciables permettant de suivre l'évolution des marchés des matières premières.

Cet ouvrage est aussi le résultat d'un travail très approfondi d'investigation du Bureau de Recherches Géologiques et Minières et de la Société de l'Industrie Minérale. La Direction Générale de l'Energie et des Matières Premières apporte également son concours à cette initiative dans le cadre de ses travaux de veille et d'analyse du secteur des matières premières minérales.

**La directrice des ressources énergétiques et minérales**

**Sophie GALEY-LERUSTE**

## Avertissement

### 1 – Définitions et informations pratiques

**Année fiscale.** En règle générale, nos chiffres de commerce extérieur sont ceux de l'année civile. Pour quelques pays utilisant l'année fiscale, nous ne pouvons reconstituer des séries en année civile.

Pour l'Inde, les importations et exportations de l'année (N) sont celles de l'année fiscale courant du 1<sup>er</sup> avril (N-1) au 31 mars (N).

**Appels de notes.** Ils apparaissent, tout comme les signes '\*' (valeur estimée) et 'r' (valeur révisée), à la droite de la donnée concernée.

**Arrondis :** du fait d'arrondis indépendants, un total peut légèrement différer du total des chiffres nationaux cités.

**Données indisponibles :** certaines données statistiques sont inaccessibles. Si une estimation peut être proposée, un astérisque la signale (\*). Si une donnée ne peut être raisonnablement estimée, elle est remplacée par "n.a." (non disponible).

Dans les tableaux "Exchange rates and metal prices", les séries qui ne sont plus publiées sont suivies de la mention "suspended" (série suspendue) ou "abandoned" (série abandonnée).

**Glossaire.** Le glossaire des abréviations, sigles, symboles et termes techniques a été mis à jour.

**Productions, consommation et échanges.** Les tableaux statistiques permettent de suivre sur plusieurs années l'évolution des productions minière et métallurgique, de la consommation et du commerce extérieur des métaux sous revue.

Les éléments présentés dans ces tableaux sont, en général :

- **la production minière :** métal contenu dans les minerais directement utilisables ou dans les concentrés produits, calculé à l'aide des teneurs issues d'analyses.

N.B. : certains pays, toutefois, fournissent leurs données en métal récupérable ; cela est précisé par une note en bas de page.

- **la production métallurgique :** métal raffiné obtenu sous forme de lingots à partir de minerais ou concentrés (1<sup>re</sup> fusion) ou de déchets et résidus (2<sup>ème</sup> fusion). Le métal simplement refondu en est exclus.

Plomb. La production de 2<sup>ème</sup> fusion est détaillée séparément. La production totale de plomb inclut celle du plomb antimonieux élaboré directement.

Nickel. La production de métal inclut le nickel contenu dans le ferronickel directement utilisé en métallurgie.

- **certaines productions intermédiaires de la métallurgie.** L'alumine, la fonte et le cuivre noir ("blister") sont traités séparément, en raison de l'importance de leur commerce international.

- **la consommation :** il s'agit en général de consommations apparentes (C.A. = production + importations - exportations) de métal raffiné.

Dans certains cas, les consommations sont calculées comme suit :

Production de métal raffiné + importation de métal raffiné - exportation de métal raffiné ± variations de stocks de métal raffiné
--

Certains pays producteurs analysent leurs livraisons intérieures et leurs importations et en déduisent leur consommation nationale, qui est alors la quantité de métal raffiné brut offerte aux usines de première transformation, toutes industries confondues. Elle peut nettement différer de la consommation par secteurs d'utilisation, que d'autres pays calculent en y incluant parfois les métaux simplement refondus ou issus de déchets recyclés directement.

N.B. : les chiffres de consommation incluent, pour le plomb, le métal contenu dans les alliages antimonieux et, pour le nickel, le nickel contenu dans le ferronickel directement consommé.

- **le commerce extérieur :** l'annuaire présente, pour la plupart des métaux, des statistiques détaillées par origine des importations ou destination des exportations dans les principaux pays producteurs ou consommateurs. Les statistiques détaillées d'importation et d'exportation de l'année 2007, lorsqu'elles étaient disponibles lors de la rédaction des tableaux, ont été insérées dans cette édition.

**Révisions statistiques.** De nombreux chiffres sont révisés lors des réunions annuelles des statisticiens à la lumière d'informations nouvelles : des mises à jour ponctuelles, voire la reprise totale de certaines séries sont effectuées. Dans tous les tableaux, un 'r' est inséré à la droite de tout chiffre statistique modifié par rapport à l'édition précédente.

**Unités.** Elles sont toujours métriques, indiquées en 1<sup>ère</sup> colonne à gauche sur la ligne des millièmes et ainsi libellées :

- unit: tonnes (cas général),
- unit: kilogrammes (tableaux or et platine),
- unit: thousand tonnes (tableau mondial p.12, chapitres fer et acier inoxydable).

Cas particuliers :

- tableaux des **Taux de changes :** le nom et le symbole des devises sont indiqués en tête de colonne,

- tableaux des **Cours des métaux :** les unités sont notées en maigre sous le nom du pays de cotation.

## 2 - Modifications récentes apportées à l'Annuaire

**Groupes d'Etats** : en 2002, la disponibilité accrue des statistiques de production et d'exportation a permis de revenir à des regroupements continentaux. Les groupes Central Eurasia et CIS ont été abolis et les pays concernés répartis entre l'Europe (Arménie, Azerbaïdjan, Biélorussie, Géorgie, Moldavie, Russie, Ukraine) et l'Asie (Chine, Rép. D. de Corée., Kazakhstan, Kirghizistan, Mongolie, Ouzbékistan, Tadjikistan, Turkménistan). Le glossaire signale ces changements.

Union européenne (UE) : un sous-total UE27 est ajouté dans cette édition au sous-total UE15 préexistant, dans tous les fichiers concernés. Tous les tableaux UE ont été refondus pour faire apparaître les données UE27. Chypre et la Turquie sont inclus dans le continent européen.

**Métaux étudiés** : le contenu des dernières éditions a été enrichi de nouveaux tableaux (pays d'Asie, Australie, notamment). Quelques tableaux nationaux ont disparu, leur présence ne se justifiant plus.

Dans divers tableaux nationaux, de nouvelles lignes statistiques d'échanges de concentrés (cuivre, plomb, zinc, étain), de mattes (cuivre, nickel) et de ferro-alliages ont été introduites.

CEI : les tableaux de l'aluminium, du cuivre, du plomb et du zinc ont été refondus dans l'édition 2003 et intitulés « Russia & CIS / Russie et CEI ».

Turquie : en conséquence de la disponibilité de données fiables de commerce extérieur depuis 2004, les tableaux Al et Cu ont pu être mis à jour et les tableaux Pb et Zn ont pu être réintroduits à partir de l'édition 2004.

**Noms d'Etats** : certains ont été revus dans l'édition 2003. Yugoslavia F. Rep. redevient Serbia & Montenegro en juillet 2003, South Korea devient Korea Rep., North Korea devient Korea P. D. Rep., Ivory Coast devient Côte d'Ivoire. Le glossaire précise le sens des abréviations utilisées.

**Tableaux des principaux producteurs.** Ils ont été refondus et mis à jour dans l'édition 2003. Des compléments apparaissent dans cette édition.

**Taux de change, prix des métaux** : ce chapitre a été entièrement reconstruit dans l'édition 2002 et, dans l'édition 2003, enrichi d'un tableau des prix du palladium, du platine et du rhodium.

Depuis l'édition 2003, des filets sont placés dans les séries de changes et de prix, pour marquer les discontinuités de spécification (qualité, unité, devise).

Un tableau de **coefficients pondéraux de conversion** entre métaux et composés a été ajouté en 2002 en annexe. Des données démographiques sont introduites dans l'édition 2007 pour faciliter des calculs de consommation par habitant.

## 3 - Sources statistiques

Les principales sources de données statistiques sont :

- les réponses à nos enquêtes annuelles auprès de Services gouvernementaux (Directions des Mines, des Douanes, des statistiques industrielles ; Services géologiques), d'ambassades françaises et étrangères, de banques centrales et d'entreprises minières et métallurgiques.

- la confrontation, lors de sa réunion annuelle, des données collectées par les membres du « Groupe consultatif international de statistiques des métaux non-ferreux » :

British Geological Survey (Royaume-Uni),  
Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (Allemagne),

Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit (Autriche), depuis 2007,

Bureau de recherches géologiques et minières (France),

International Copper Study Group (Portugal),

International Lead & Zinc Study Group (Portugal),

International Nickel Study Group (Portugal),

International Wrought Copper Council (Royaume-Uni),

Mineral & Energy Economy Research Institute, Académie des sciences de Pologne (Pologne),

Ressources Naturelles Canada (Canada),

United States Geological Survey (Etats-Unis),

World Bureau of Metal Statistics (Royaume-Uni).

De très utiles données sont obtenues aussi auprès de l'Observatoire de l'Economie de l'Energie et des Matières premières, d'UbiFrance (ex-Centre français du Commerce extérieur), des Missions économiques relevant de la Direction des Relations économiques extérieures (Ministère de l'Economie, des Finances et de l'Industrie), de groupes miniers et métallurgiques, d'organismes professionnels (American Iron & Steel Institute, Fédération des minerais et métaux, International Chromium Development Association, International Iron & Steel Institute, etc.), de banques (Fonds monétaire international, Natexis), etc.

Sont en outre consultés les annuaires miniers nationaux, aimablement fournis à titre d'échange par divers pays d'Europe, et de nombreux rapports annuels, magazines techniques et ouvrages statistiques imprimés ou diffusés en ligne.

Nous adressons nos remerciements à tous ceux qui ont ainsi contribué à cette édition de l'Annuaire.

## 4 - Responsabilité

Les données présentées dans l'Annuaire sont issues des meilleures sources primaires de statistiques, leur utilisation restant de la stricte responsabilité des lecteurs. Le BRGM et la SIM ne peuvent ni donner de garantie, ni être tenus pour responsables d'éventuels dommages, quels qu'ils soient, pouvant résulter directement ou indirectement de l'utilisation faite des chiffres publiés dans cet ouvrage.

## Glossary – Glossaire

#	(located) near / ( <i>situé</i> ) près de	Bpk	<i>Beperk</i> : Company (South Africa) / <i>Société</i> (Afrique du Sud)
*	Estimated (figure) / ( <i>Résultat</i> ) estimé	BRGM	<i>Bureau de recherches géologiques et minières</i> . The French agency in charge of Earth Sciences and mineral raw materials R/D, based in Orléans / <i>Service géologique français dont le Centre technique est à Orléans</i>
A.	Autonomous (Territory, Republic) / ( <i>Territoire, république</i> ) autonome		
A/S	<i>Aksjeselskap</i> . Public Limited Company (Norway) / <i>Sté anonyme</i> (Norvège)	bullion	[cf. <b>lead bullion</b> , <b>gold bullion</b> ]
A4 – A9	French unalloyed aluminium grades. 99.5% min. for A5, 99.99% min. for A9 / <i>Qualités d'aluminium non allié</i> A5 titre au moins 99,5 %, A9 titre au moins 99,99 %	BV	<i>Besloten Vennootschap met beperkte Aansprakelijkheid</i> . Limited Liability Company (Flemish-speaking Belgium, The Netherlands) / <i>SARL</i> (Pays-Bas, Belgique néerlandophone)
AB	<i>Aktiebolag</i> . Public Limited Company (Finland, Sweden) / <i>Sté anonyme</i> (Finlande, Suède)	CA	Consommation apparente, c'est-à-dire production + importations - exportations. Les mouvements de stocks n'entrent alors pas en considération dans les chiffres de l'Annuaire
AC	Apparent consumption, i.e. production + imports - exports. In this case, no changes in stocks are considered in the Yearbook's figures	CAD	Canadian dollar / <i>Dollar canadien</i>
AELE	<i>Association européenne de libre échange, fondée le 4.1.1960 (prise d'effet le 3.5.1960) entre l'Autriche, la Finlande, l'Islande, le Liechtenstein, la Norvège, la Suède et la Suisse</i> [cf. <b>EFTA</b> ]	cash	<i>Payable et livrable comptant</i> (par opposition à "à terme")
AFNOR	<i>Association française de normalisation</i> / the French national organization responsible for industrial standards	CEA	<i>Commissariat à l'énergie atomique</i> : French State-owned agency responsible for uranium mining and processing (through its affiliate Areva) and for applications of nuclear materials / <i>Etablissement public français chargé de la production de l'uranium (filiale Areva) et des applications de l'énergie nucléaire</i>
afternoon	<i>Cours de bourse de l'après-midi</i> (par opposition à morning) [cf. <b>morning</b> ]	CEI	<i>Communauté des États Indépendants</i> [cf. <b>CIS</b> ] formée par 12 États de l'ex-URSS : Arménie, Azerbaïdjan, Biélorussie, Kazakhstan, Kirghizistan, Moldavie, Ouzbékistan, Russie, Tadjikistan, Turkménistan et Ukraine. Créée le 8.12.1991 avec prise d'effet au 21.12.1991. Les États baltes (Estonie, Lettonie et Lituanie) n'appartiennent pas à la CEI.
AG, A.G.	<i>Aktiengesellschaft</i> . Public Limited Company (Austria, Germany, Switzerland) / <i>Sté anonyme</i> (Allemagne, Autriche, Suisse)	Central Eurasia	In the former Yearbook editions, included China, CIS, Mongolia and North Korea / <i>Regroupait, dans les éditions précédentes de l'Annuaire, la CEI, la Chine, la Mongolie et la Corée du Nord</i>
AIEA	<i>Agence internationale de l'énergie atomique</i> [cf. <b>IAEA</b> ] (Vienne, Autriche), créée le 26.10.1956 (effet 29.7.1957), 115 membres	CFCE	The former <i>Centre français du commerce extérieur</i> , now named Ubrifrance. Based in Paris
Alb.	Alberta, a province of Canada / <i>Province du Canada</i>	CH	Horizontal retort furnace (Zn refining) / <i>Four à creuset horizontal</i> (production du zinc)
antimonial lead	or 'hard lead'. An alloy of Pb and 1% to 10% Sb; mean grade is about 3% Sb / <i>Plomb antimonieux, ou "plomb dur", plomb allié à 1 % à 10 % d'antimoine</i> (moyenne : 3 % Sb)	CHF	Swiss franc / <i>Franc suisse</i>
apparente	( <i>Consommation</i> ) apparente [cf. <b>C</b> ] = production plus importations moins exportations. Dans ce cas, l'annuaire ne tient pas compte de la variation des stocks	Cia	<i>Companhia</i> : Company (Brazil, Portugal) / <i>Société</i> (Brésil, Portugal). <i>Compania</i> : Company (Spain & Spanish-speaking countries) / <i>Société</i> (pays hispanophones)
AS	<i>Aktieselskab</i> . Public Limited Company (Denmark) / <i>Sté anonyme</i> (Danemark)	Cie	Company (France & French-speaking countries) / <i>Compagnie</i>
Atl. Seab.	Atlantic Seaboard (USA) / <i>Prix établi au départ d'un port de l'Atlantique</i> (Etats-Unis)	Cif, c.i.f.	Cost, insurance and freight / <i>Coût, assurance et fret</i> . Se dit de marchandises livrées tous frais de transport compris
AUD	Australian dollar / <i>Dollar australien</i>	CIS	Commonwealth of Independent States [cf. <b>CEI</b> ]: a group of 12 countries of the former USSR (Armenia, Azerbaijan, Belarus, Georgia, Kazakhstan, Kyrgyzstan, Moldova, Russia, Tajikistan, Turkmenistan, Ukraine and Uzbekistan). Established Dec. 8th, 1991, effective Dec. 21st, 1991. Baltic States (Estonia, Latvia and Lithuania) are not part of the CIS.
Avdp.	Avoirdupois system of weight [cf. <b>lb</b> ] / <i>Système britannique Avoirdupois</i>	CNUCED	<i>Conférence des Nations-Unies sur le commerce et le développement</i> [cf. <b>UNCTAD</b> ], fondée le 30.12.1964 (comprend tous les Etats membres de l'ONU plus le Saint-Siège, la Suisse et Tonga). Anime des commissions statistiques spécialisées sur le minerai de fer et le tungstène
Baltic States	Estonia, Latvia and Lithuania / <i>Estonie, Lettonie et Lituanie</i>	CNY	Chinese yuan (People's Rep. of China's currency) / <i>Yuan, devise de la Rép. pop. de Chine</i>
BC	British Columbia, a province of Canada / <i>Colombie britannique, province du Canada</i>	Co.	Company / <i>Société</i>
BEF	Belgian franc / <i>Franc belge</i>	Comext	A branch of the Eurostat Office, in charge of European foreign trade statistics / <i>Division d'Eurostat chargée de la statistique du commerce extérieur de l'UE</i>
BF pellets	Blast furnace pellets: iron ore pellets used as blast furnace feed / <i>Boulettes de minerai de fer pour haut-fourneau</i>	Company Limited	(or) Company Limited by shares / <i>Société anonyme, société par actions</i> (Grande-Bretagne)
BGR	<i>Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe</i> : German State Agency in charge of Earth sciences and mineral raw materials R/D, based in Hanover and Berlin / <i>Service fédéral allemand des sciences de la Terre et des matières premières, implanté à Berlin et Hanovre</i>	concentrate	<i>Concentré</i>
BGS	British Geological Survey: a State Agency in charge of Earth Sciences and mineral raw materials R/D, based near Nottingham / <i>Service géologique britannique, établi près de Nottingham</i>		
Bhd	[cf. <b>Sdn Bhd</b> ]		
blister	Unrefined copper («black copper») / <i>cuivre non raffiné, dit "cuivre noir"</i>		

Congo D. Rep.	Democratic Rep. of the Congo (ex-Zaire), capital Kinshasa / <i>Rép. démocratique du Congo (ex-Zaire), capitale Kinshasa</i>		Lithuania, Moldova, Russia and Ukraine (other Europe, former USSR). N.B.: Belgium and Luxembourg were linked in some foreign trade statistics under the name «BLEU» (Belgium and Luxembourg Economic Union); Greenland belongs not to Europe but to America. / <i>Le périmètre du groupe « Europe » a été modifié à partir de l'édition 2002 de l'Annuaire. Il comprend à présent: Allemagne, Autriche, Belgique, Danemark, Espagne, Finlande, France, Grèce, Irlande, Italie, Luxembourg, Pays-Bas, Portugal, Royaume-Uni et Suède (UE); Albanie, Bosnie &amp; Herzégovine, Bulgarie, Chypre, Croatie, Hongrie, Islande, Macédoine, Malte, Norvège, Pologne, Rép. tchèque, Roumanie, Serbie &amp; Monténégro - nommée Rép. F. de Yougoslavie dans les éditions précédentes de l'Annuaire-, Slovaquie, Slovénie, Suisse et Turquie (autres pays d'Europe, extérieurs à l'ex-URSS); Arménie, Azerbaïdjan, Biélorussie, Estonie, Géorgie, Lettonie, Lituanie, Moldavie, Russie et Ukraine (autres pays d'Europe, issus de l'ex-URSS). N.B.: Belgique et Luxembourg sont associés dans certaines statistiques sous le nom «UEBL» (Union économique belgo-luxembourgeoise). Le Groenland est rattaché à l'Amérique et non à l'Europe.</i>
Congo P. Rep.	People's Rep. of the Congo, capital Brazzaville / <i>Rép. populaire du Congo, capitale Brazzaville</i>		
consumers' work	(delivered) at industrial consumers' work / <i>livré aux industries consommatrices</i>		
content	Expressed as metal contained in ores, concentrate, matte, etc. / <i>Métal contenu dans une matière première (minerai) ou un semi-produit industriel (concentré, matte, etc.)</i>		
Corp.	Corporation / <i>Société-mère (pays anglo-saxons) - Corporacion: holding company (Spanish-speaking countries) / Société-mère (pays hispanophones)</i>		
CSMB	<i>Chambre Syndicale des Métaux Blancs</i> (France): French association of processors of tin and related metals & alloys / <i>La CSMB réunit les industriels de l'étain et produits connexes</i>		
CV	Vertical retort furnace (zinc processing) / <i>Four à creuset vertical (production du zinc)</i>		
CY	Calendar year (January 1 <sup>st</sup> to December 31 <sup>st</sup> ) / <i>Année calendaire, courant du 1<sup>er</sup> janvier au 31 décembre</i> [cf. FY]	Eurostat	European Statistical Office / <i>Office statistique des Communautés européennes</i>
Czechoslovakia	Former central European State now split between the Czech Rep. and Slovakia / <i>Ex-Etat d'Europe centrale, à présent scindé entre la Rép. tchèque et la Slovaquie</i>	ex-store UK	From the suppliers warehouse in the United Kingdom / <i>À la porte du fournisseur ou du dépôt, en Grande-Bretagne.</i>
D. Rep.	Democratic Republic / <i>République démocratique</i>	ex-terminal	At the port gate / <i>À la sortie du terminal portuaire</i>
D.F.,	<i>Distrito Federal</i> (Mexico City, Brasilia, etc.): Federal District / <i>District fédéral</i>	ex-warehouse	A price that does not include transport from the factory / <i>Prix à la porte de l'entrepôt, n'incluant pas le transport</i>
d/d	[cf. del.]	ex-works	A price that does not include transport from the plant / <i>Produit dont le prix n'inclut pas le transport depuis l'usine productrice.</i>
dealer	<i>Négociant en minerais et métaux (marchés anglo-saxons)</i>	F	Furnace / <i>Four métallurgique</i>
del, d/d	Delivered / <i>(Marchandise) livrée chez l'utilisateur</i>	F. Rep.	Federal Republic / <i>République fédérale</i>
delivered UK	<i>Livré en Angleterre (en général au port)</i>	f.a.s.	Franco along side / <i>Rendu sur le quai au bord du navire</i>
DEM	German mark / <i>Mark allemand</i>	f.i.d.	Free into container depot / <i>Franco sur parc à conteneurs</i>
Dom.	Domestic (production) / <i>Métal produit sur le territoire national à partir de concentrés locaux - Domestic (producer price) / prix affiché par un ou des producteurs nationaux</i>	finest	Finely ground natural ore or concentrate (commonly a sinter feed for iron or ferro-chromium works) / <i>Minerai naturel (de fer, de chrome, etc.) finement concassé, ou produit issu d'une concentration, généralement destiné à l'agglomération</i>
E	East / <i>Est</i>	fl	Flask: an unit of weight for mercury. 1 flask = 76 Avdp lbs, rounded to 34.5 kg / <i>Bouteille (dite aussi potiche, ou flasque) contenant 34,5 kg de mercure (poids commercial arrondi)</i>
EAF	Electric arc furnace (stainless steel processing) / <i>Four à arc électrique (élaboration de l'acier inoxydable)</i>	Flash Smelting™	Process involving the melting of non-ferrous concentrates, perfected by the Finnish group Outokumpu / <i>Procédé de fusion de concentrés non-ferreux, mis au point par le groupe industriel finlandais Outokumpu</i>
EFTA	European Free Trade Association [cf. AELE]: established Jan 4th, 1960 (effective May 3rd, 1960) between Austria, Finland, Iceland, Liechtenstein, Norway, Sweden and Switzerland. Austria, Finland and Sweden became EU members on Jan 1st, 1995	fob/f.o.b.	Free on board / <i>Franco à bord (sous-entendu du bateau) Se dit de marchandises vendues hors frais de transport maritime</i>
ESP	Spanish peseta / <i>Peseta espagnole</i>	free market	<i>Marché libre, sur lequel les prix sont déterminés par observation des contrats signés</i>
ET	Electrothermic process (lead and zinc metallurgy) / <i>Procédé électrothermique (métallurgie du plomb et du zinc)</i>	FRF	French franc / <i>Franc français</i>
Etats baltes	Estonie, Lettonie et Lituanie	FY	Fiscal year, when this does not coincide with the civil year and in use in some countries / <i>Année fiscale, différente de l'année civile, en usage dans divers pays anglo-saxons, asiatiques, etc.</i> [cf. CY]
EU	European Union [cf. UE]: included 15 States: Belgium, Denmark, France, Germany, Greece, Ireland, Italy, Luxembourg, the Netherlands, Portugal, Spain and United Kingdom (the 12 members of the European Community, established April 8th, 1965, effective July 1st, 1967) and, since Jan. 1st, 1995, Austria, Finland and Sweden (former members of EFTA). 10 other countries have joined the EU on Jan 1 <sup>st</sup> , 2004: Cyprus, Estonia, Hungary, Latvia, Lithuania, Malta, Poland, the Czech Rep., Slovenia and Slovakia. On Jan 1 <sup>st</sup> , 2007, Bulgaria and Romania joined the EU.	GBP pence	Hundredths of one GBP / <i>Centièmes de livre sterling.</i> [cf. penny]
Europe	Starting with the 2002 edition of the Yearbook, we changed the definition of the group «Europe». It is now comprised of Austria, Belgium, Denmark, Finland, France, Germany, Greece, Ireland, Italy, Luxembourg, the Netherlands, Portugal, Spain, the United Kingdom and Sweden (EU); Albania, Bosnia & Herzegovina, Bulgaria, Croatia, Cyprus, Czech Rep., Hungary, Iceland, Macedonia, Malta, Norway, Poland, Romania, Slovakia, Slovenia, Switzerland, Turkey and Serbia & Montenegro (other Europe, outside the former USSR); Armenia, Azerbaijan, Belarus, Estonia, Georgia, Latvia,	GBP	British pound (£) / <i>Livre Sterling, unité monétaire britannique, divisée en 100 pence (en 20 shillings de 12 pence avant le 1.1.1970). L'aluminium, le cuivre, l'étain, le mercure, le nickel, le plomb et le zinc sont cotés à Londres en livres, shillings et pence jusqu'à la fin de 1969; l'antimoine jusqu'à la fin de 1964 seulement. Ex. de lecture pour l'étain en 1955: 740. 4/ 8.3 = 740 livres, 4 shillings, 8 pence et 3 dixièmes.</i> [cf. penny, shilling]
		GIRM	<i>Groupe interprofessionnel de régulation des métaux, the French professional agency in charge to manage a common supply of non-ferrous metals (mainly copper) for the French end use industry</i>

GmbH	<i>Gesellschaft mit beschränkter Haftung</i> (Germany, Austria): Limited Company / <i>Société à responsabilité limitée</i> (Allemagne, Autriche)	kr.	Kray territory (Russia) / <i>territoire</i> (Russie)
GOB	Good Ordinary Brand, a US zinc grade / " <i>Bonne marque courante</i> ", <i>qualité américaine traditionnelle de zinc primaire</i>	KS	<i>Kommanditselskap</i> . mixed liability company, or limited company (Norway) / <i>Sté en commandite</i> (Norvège)
gold bullion	<i>Or raffiné non ouvré</i> (barres, lingots), <i>originellement pour usages monétaires</i>	ktpy	thousand tonnes per year / <i>kilotonnes</i> ( <i>milliers de tonnes</i> ) <i>par an</i>
Handy & Harman	US based trader specializing in precious metals / <i>Négociant américain, spécialiste des métaux précieux</i>	Kv	Kivcet™ furnace, perfected in Russia for lead processing / <i>Four Kivcet™, mis au point en Russie pour la métallurgie du plomb</i>
hard lead	[cf. <b>antimonial lead</b> ]	L/IAC	Hydrometallurgical nickeliferous laterite processing by pressure acid leaching / <i>Procédé d'hydrométallurgie des latérites nickellifères, par lixiviation acide sous pression</i>
HG	High Grade / <i>Haute pureté</i>	L/NH3	Hydrometallurgical nickeliferous laterite processing by ammoniacal leaching / <i>Procédé d'hydrométallurgie des latérites nickellifères, par lixiviation ammoniacale</i>
IAEA	International Atomic Energy Agency [cf. <b>AIEA</b> ] (Vienna, Austria): established Oct. 26th, 1956 (effective July 29th, 1957). 115 members	L/R	Leaching + Electrowinning (copper processing) / <i>Lixiviation suivie de raffinage électrolytique par anode soluble</i> (Cu)
ICSG	International Copper Study Group, based in Lisbon / <i>Groupe international d'étude du cuivre, dont le siège est à Lisbonne</i>	lb	Pound Avdp. / <i>Livre Avoirdupois, unité traditionnelle anglo-saxonne valant 453,592 grammes</i>
IF	Induction furnace (stainless steel processing) / <i>Four électrique à induction</i> ( <i>élaboration de l'acier inoxydable</i> )	leached	Concentrated through a chemical attack, either alkaline or acid / <i>lixivié, concentré épuré par attaque chimique alcaline ou acide</i>
IISI	International Iron and Steel Institute, based in Brussels / <i>Institut international du fer et de l'acier, siège à Bruxelles</i>	lead bullion	Unrefined lead, grading about 98% Pb / <i>Plomb brut, non raffiné, tenant environ 98 % Pb</i>
ILZSG	International Lead & Zinc Study Group, based in London / <i>Groupe international d'étude du plomb et du zinc, dont le siège est à Londres</i>	Limited Partnership	<i>Société en commandite simple</i> (Etats-Unis)
in warehouse	Price excludes loading at warehouse / <i>Prix départ entrepôt, n'incluant pas le chargement dans l'entrepôt de départ</i>	LLC	Limited Liability Company (Asian English-speaking countries) / <i>SARL</i> (Asie anglophone)
Inc.	Incorporated / <i>Sté filiale d'une autre entreprise</i> (pays anglophones)	LME	London Metal Exchange / <i>Bourse des métaux de Londres</i>
INSG	International Nickel Study Group, based in The Hague / <i>Groupe international d'étude du nickel, dont le siège est à La Haye</i>	lt	Long ton of 2240 lbs / <i>Tonne longue</i> (= <i>tonne impériale, tonne forte</i> ) de 2240 lbs Avdp. = 1,01605 tonne métrique
Is	Islands / <i>Îles</i>	Ltd	(Private) Limited (Company) / <i>SARL</i> (en Grande-Bretagne)
ISA™	Isasmelt furnace (lead concentrate processing), a process perfected by the Australian group MIM (Mount Isa Mines) / <i>Four Isasmelt de fusion de concentrés de plomb, mis au point par le groupe australien MIM (Mount Isa Mines)</i>	Ltda	<i>Limitada</i> : Limited Company (Spain, Portugal, Latin America) / <i>SARL</i> (Espagne, Portugal, Amérique latine)
ISF	Imperial smelting furnace (lead and zinc concentrates processing) / <i>Four de fusion de concentrés de plomb et zinc</i>	Ltée	<i>Limitée</i> : Limited Company (Canada) / <i>SARL</i> (Canada)
ITL	Italian lira / <i>Lire italienne</i>	ltu	Long ton unit = 1% of one long ton = 10.16 kg / <i>Point de tonne longue, valant 1% d'une long ton, soit 10,16 kg</i>
IWCC	International Wrought Copper Council, based in London / <i>Conseil international du cuivre ouvré, dont le siège est à Londres</i>	M.G.	<i>Minas Gerais</i> : a federal State of Brasil / <i>L'un des Etats du Brésil</i>
JPY	Yen, Japan's currency / <i>Yen, devise du Japon</i>	M.W.	Platt's Metals Week, a US mining weekly newspaper / <i>hebdomadaire minier des Etats-Unis</i>
JV	Joint Venture / <i>Société née d'une association ou d'un partenariat</i> (pays anglophones)	Man.	Manitoba (Canada) / <i>Province du Canada</i>
K.G.	<i>Kommanditgesellschaft</i> : mixed liability company, or limited company (German-speaking countries) / <i>Sté en commandite</i> (pays germanophones)	matte	An intermediate metallic product obtained from oxidizing and then calcining a sulphide ore or concentrate (generally Ni or Cu) and from which the metal is obtained through further processing / <i>Produit métallique intermédiaire, résultant de l'oxydation suivie de calcination d'un minerai ou concentré sulfuré (généralement Ni ou Cu), à partir duquel un traitement ultérieur permettra de retirer un métal</i>
KALDO	Kaldo furnace (lead processing) / <i>Four Kaldo</i> ( <i>métallurgie du plomb</i> )	melting grade	A grade of nickel usable in the steelmaking industry (as opposed to plating grade) / <i>Qualité de nickel pour acier</i> ( <i>s'oppose à 'plating grade', qualité pour nickelage</i> )
kg	Kilogram / Kilogramme (= 2.20462 lb Avdp = 32.15075 Tr. oz). All the weights in the Yearbook are expressed in metric tons (tonnes) (common metals) or kilograms (gold only) / <i>Dans cet Annuaire, les masses sont données en kg (or) et en tonnes (tous autres métaux). SI units take neither a 's' (plural) nor a '.' (mark of abbreviation); write, for example, '24 kg', not '24 kgs' nor '24 kg.'</i> / <i>Les unités SI ne prennent pas la marque du pluriel et ne sont pas suivies d'un point : on écrit '24 kg' et non '24 kgs' ou '24 kg.'</i>	min.	Minimum (content) of an useful element / ( <i>teneur</i> ) <i>minimale en un élément utile</i>
KK	<i>Kabushiki Kaisha</i> , Business Corporation (Japan) / <i>Société cotée</i> (Japon)	morning	<i>Cours de bourse du matin</i> (par opposition à 'afternoon', <i>cours de l'après-midi</i> )
Korea P. D. Rep.	The People's Democratic Republic of Korea («North Korea») / <i>République populaire et démocratique de Corée</i> (« <i>Corée du Nord</i> »)	mt	Metric ton = <i>tonne métrique</i> de 1000 kg (2204.62 lb. Avdp)
Korea Rep.	The Republic of Korea («South Korea») / <i>République de Corée</i> (« <i>Corée du Sud</i> »)	Myanmar	Formerly Burma / <i>Ex-Birmanie</i>
		N	North / <i>Nord</i>
		n.a.	Not available / <i>non disponible</i>
		N.-W.	<i>Nordrhein-Westfalen</i> , a State ( <i>Land</i> ) of the Fed. Rep. of Germany, located in the NW corner of the country / <i>Rhénanie du Nord-Westphalie, Etat du NW de la Rép. féd. d'Allemagne</i>

NACE	General industrial classification of economic activities within the EU / <i>Nomenclature statistique des activités économiques dans l'Union européenne</i>	refined	( <i>métal</i> ) raffiné
		regulus	Unrefined antimony / <i>Régule, antimoine impur brut</i>
NL	No Liability (Australia) / <i>SARL (Australie)</i>	Rep.	Republic / <i>République</i>
Nm	Newman furnace (lead processing) / <i>Four Newman (métallurgie du plomb)</i>	RT	Fire refining (copper, lead or zinc processing) / <i>Raffinage thermique, pyrométallurgie (élaboration du cuivre, du plomb, du zinc)</i>
NPL	No Personal Liability (Canada) / <i>SARL (Canada)</i>	RT1	Fire refining of primary metal (lead processing) / <i>Raffinage thermique de métal de 1<sup>ère</sup> fusion (élaboration du plomb)</i>
NSW	New South Wales (Australia) / <i>Nouvelles-Galles du Sud, Etat du SE de l'Australie</i>	RT2	Fire refining of secondary metal (lead processing) / <i>Raffinage thermique de métal de 2<sup>ème</sup> fusion (élaboration du plomb)</i>
NV	<i>Naamloze Vennootschap</i> : Public Limited Company (the Netherlands, Flemish-speaking Belgium) / <i>Société anonyme (Pays-Bas, Belgique néerlandophone)</i>	RUB	Rouble, the currency of Russia / <i>Rouble, devise de la Russie</i>
NY dealer	<i>Cotation résultant d'enquêtes périodiques auprès des négociants des Etats-Unis</i> [cf. <b>dealer</b> ]	S	South / <i>Sud</i>
ob.	<i>Oblast</i> : region (Russia and some other CIS countries) / <i>région (Russie et certains Etats de la CEI)</i>	S.P.	<i>São Paulo</i> : a federal State of Brasil / <i>L'un des Etats du Brésil</i>
OCDE / OECD	<i>Organisation de coopération et de développement économiques, siège à Paris. Fondée le 14.12.1960, prise d'effet le 30.9.1961</i> / Organisation for Economic Cooperation & Development, based in Paris, established Dec. 14th, 1960 (effective Sept. 30th, 1961)	SA de CV	<i>Sociedad Anonima de Capital Variable</i> . Company (Mexico) / <i>Société (Mexique)</i>
		SA, S.A.	<i>Société anonyme</i> (French-speaking countries), <i>Sociedad Anonima</i> (Spanish-speaking countries / <i>Pays hispanophones</i> ) / Publicly-traded Company
okr.	<i>Okrug</i> : province (Russia) / <i>province (Russie)</i>	Sale rate	<i>Cours vendeur (prix établi par un fournisseur, France)</i>
Ont.	Ontario, a province of Canada / <i>Province du Canada</i>	Sarl, SARL	<i>Société à responsabilité limitée</i> (France), <i>Sociedade Anonima de Responsabilidade Limitada</i> (Portugal): Limited Liability Company
Oy	<i>Osakeyhtiö</i> . Public Limited Company (Finland) / <i>Société anonyme (Finlande)</i>	scrap	Includes both "new scrap" (residues of the processing or manufacturing of metals) and "old scrap" (waste, refuse and discarded materials or products) / <i>Déchets et débris, issus de fabrication (déchets neufs s.s.) ou de collecte de vieilles matières (débris s.s.)</i>
oz	[cf. <b>Troy oz</b> ]	Sdad	<i>Sociedad</i> . Company (Spanish-speaking countries) / <i>Société (pays hispanophones)</i> , <i>Sociedade</i> . Company (Brazil, Portugal) / <i>Société (Brésil, Portugal)</i>
P. D. Rep.	People's Democratic Republic / <i>République populaire démocratique</i>	Sdn Bhd	<i>Sendirian Berhad</i> . Private Ltd Co (Malaysia) / <i>Société anonyme (Malaisie)</i>
Penin.	Peninsula / <i>péninsule</i>	secondary (metal)	Metal derived from the processing of scrap / <i>Métal obtenu par recyclage, dit aussi "de 2<sup>ème</sup> fusion"</i>
penny	<i>Division de la livre Sterling (au pluriel, pence s'il s'agit d'un prix, pennies s'il s'agit des pièces de monnaie). Avant 1970, 1 penny = 1/12 shilling = 1/240 GBP. Depuis l'adoption du système métrique le 1.1.1970, 1 (nouveau) penny = 1/100 GBP. L'argent est coté à Londres en pence/oz (anciens pence jusqu'en 1970, nouveaux pence depuis 1971). [cf. <b>shilling, GBP</b>]</i>	Serbia & Montenegro	As of July 2003, official name claimed by the former Federal Rep. of Yugoslavia / Nom officiel repris depuis juillet 2003 par l'ex Rép. féd. de Yougoslavie / [cf. <b>Yugoslavia F. Rep.</b> ]
PLC, plc	Public Limited Company / <i>Société anonyme par actions, autorisée à faire appel public à l'épargne (Grande-Bretagne)</i>	Shilling	<i>Division de la livre Sterling, abandonnée lors de l'adoption du système métrique le 1.1.1970. 1 shilling = 1/20 GBP. L'or et le cadmium ont été cotés à Londres en shillings, pence et millièmes jusqu'en 1969. Exemple de lecture pour l'or en 1960 : 251/2.361 se lit 251 shillings, 2 pence et 361 millièmes (soit 12 livres, 11 shillings, 2 pence et 361 millièmes [cf. <b>penny, GBP</b>])</i>
plomb antimonieux	<i>Dit "plomb dur", plomb allié à 1% à 10% d'antimoine (moyenne : 3% Sb). [cf. <b>antimonial lead</b>]</i>	slab	<i>Plaque épaisse d'acier, destinée au relaminage, ou grand lingot de raffinage (zinc)</i>
plomb d'oeuvre	[cf. <b>lead bullion</b> ]	soft lead	Refined lead (as opposed to "lead bullion"), containing at least 99.95% Pb / <i>Plomb raffiné, tenant au moins 99,95% Pb (s'oppose à "plomb d'oeuvre")</i>
plomb doux	[cf. <b>soft lead</b> ]	Sozacom	Former State-owned Gecamines' subsidiary, in charge of the trading of metals produced by Zaire / <i>Ex-filiale de la Sté nationale zairoise Gécamines, chargée de commercialiser les métaux produits au Zaïre</i>
pr.	Province (Belgium, Canada, etc.), <i>Provincia</i> (Spain, Latin America), a first level division of certain countries / Province (Belgique, Canada, etc.), <i>Provincia</i> (Espagne, Amérique latine), première division administrative de ces pays	SpA	<i>Societa per Azioni</i> . Public Limited Company (Italy) / <i>Société anonyme (Italie)</i>
Prad.	<i>Pradesh</i> : a federal State (India) / <i>Etat fédéral (Inde)</i>	speiss	Metallic arsenides or antimonides, a by-product from the smelting of ores (such as some cobalt ores containing As or Sb as components) / <i>Arséniures ou antimoniures métalliques, produits par fusion de certains concentrés (par exemple de minerais de cobalt contenant As ou Sb)</i>
primary (metal)	Metal derived from the processing of ores (as opposed to "secondary" or "recycled" metal) / <i>Métal issu du traitement de minerais (dit aussi "de 1<sup>ère</sup> fusion", par opposition à "recyclé", "secondaire" ou "de 2<sup>ème</sup> fusion")</i>	spot	A price paid on a one-off basis usually indicating no prior negotiation / <i>Ponctuel. Se dit d'un contrat ou d'une livraison isolés, non répétitifs</i>
PT, P.T.	<i>Perseroan Terbatas</i> . Limited company (Indonesia) / <i>Société anonyme (Indonésie)</i>	st	Short ton / <i>Tonne courte américaine, valant 2000 lbs Avdp, soit 0,907185 tonne</i>
Pty	Proprietary Ltd Co. (Australia, Southern Africa) / <i>Sté anonyme à capitaux privés (Australie, Afrique australe)</i>		
Pvt	Private Ltd Co (India) / <i>Sté anonyme à capitaux privés (Inde)</i>		
PW	Prime Western, a US zinc grade / <i>qualité américaine traditionnelle de zinc primaire</i>		
QsI™	Lurgi furnace (lead processing) / <i>Four Lurgi (métallurgie du plomb)</i>		
Qué.	<i>Québec</i> , a province of Canada / <i>Province du Canada</i>		
RE, ER	Electrolytic refinery, electro-refining / <i>Raffinerie électrolytique, électroraffinage (Cu, Pb, Zn, Ni)</i>		

std	Standard	virgin mercury	Mercury produced from ores (as opposed to recycled mercury, obtained by redistillation of old metal) / <i>Mercuré produit à partir de minerais (par opposition au mercure issu de redistillation de résidus et déchets)</i>
Sté	<i>Société</i> / Company (French-speaking countries)		
sticks	A merchant form of crude unwrought cadmium (US market) / <i>baguettes, forme commerciale de cadmium brut (marché américain)</i>	VT	Fire smelting (nickel processing) / <i>Voie thermique (métallurgie du nickel)</i>
Stock Corporation	<i>Sté anonyme, aux Etats-Unis</i>	VT/CO	Nickel processing by the carbonyl (or Mond™) process / <i>Raffinage du nickel par le procédé Mond™ (dit aussi "procédé carbonyle")</i>
SX-EW	Solvent Extraction & ElectroWinning. An integrated hydrometallurgical process whereby <i>i)</i> the mined ore is attacked by a reagent (acid, cyanide, etc.), <i>ii)</i> the desired metallic ion is extracted by a selective water-immiscible solvent, <i>iii)</i> a pure metal solution is separated out of the solvent (which is recycled), and <i>iv)</i> the pure metal is recovered by electrolysis. This is particularly efficient to process oxidized ores (gold and copper, mainly) that cannot be processed by flotation / <i>Procédé hydrométallurgique intégré comprenant les étapes suivantes : attaque du minerai extrait par un réactif (acide, cyanure, etc.), extraction de l'ion métallique recherché par un solvant sélectif immiscible à l'eau, séparation entre solvant (recyclé) et solution métallifère pure, récupération du métal pur par électrolyse. Ce procédé, qui remplace la pyrométallurgie, permet de traiter des minerais oxydés (or et cuivre notamment) inutilisables en flottation ; il se développe rapidement</i>	W	West / <i>Ouest</i>
		WBMS	World Bureau of Metal Statistics, a British PLC which publishes yearly and monthly statistics for most of the non-ferrous metals and their ores / <i>Société britannique publiant des statistiques mensuelles et annuelles de production et de consommation des métaux</i>
		wirebar	<i>billette à tréfiler (cuivre, aluminium, alliages divers, etc.)</i>
		WJ	Water-jacket furnace (lead processing) / <i>Four refroidi par circulation d'eau dans une double paroi (métallurgie du plomb)</i>
		Yugoslavia F. Rep.	ex-F. Rep. of Yugoslavia, comprised of Serbia, Montenegro, Voivodina (autonomous province) and Kosovo (autonomous province, under UNO's management); as of July 2003, the official name becomes again Serbia & Montenegro / <i>ex-Rép. féd. de Yougoslavie comprenant la Serbie, le Monténégro, la Voïvodine (région autonome) et le Kosovo (région autonome, sous administration de l'ONU), qui a repris en juillet 2003 son nom antérieur de Serbie &amp; Montenegro</i>
t	Tonne (metric ton) / <i>Tonne métrique = 1000 kg = 2204.62 lb</i> Avdp = 0.984206 It = 1.1023113 st. All the weights in this Yearbook are metric units: thousand tonnes (iron ore, steel, stainless steel), tonnes (common metals) or kilograms (gold and platinum group metals) / <i>Dans cet annuaire, les masses sont toutes en unités métriques : milliers de tonnes pour le minerai de fer, l'acier et l'acier inoxydable, kg pour l'or et les platinoides, tonnes pour les autres métaux</i>	Z6, Z7, Z8, Z9	Zinc grades (French Standards) / <i>Qualité de zinc selon norme AFNOR. Z6 ≥ 98,5% Zn., Z7 ≥ 99,5% Zn, Z8 ≥ 99,95% Zn., Z9 ≥ 99,995% Zn</i>
To	Rotary furnace (lead processing) / <i>Four tournant (métallurgie du plomb)</i>	ZAR	Rand, the currency of South Africa / <i>Rand, devise sud-africaine</i>
tpy	(metric) tonnes per year / <i>tonnes par an</i>		
Troy oz	Troy ounce (= 31.1035 g), unit of mass for precious metals / <i>Once Troy (31,1035 g), unité de masse traditionnelle anglo-saxonne pour les métaux précieux</i>		
UAE	United Arab Emirates / <i>Emirats arabes unis</i>		
UE	<i>Union Européenne [cf. EU], formée de 15 Etats : Allemagne, Belgique, Danemark, Espagne, France, Grèce, Irlande, Italie, Luxembourg, Pays-Bas, Portugal et Royaume-Uni (membres de la Communauté européenne fondée le 8.4.1965, prise d'effet au 1.7.1967) et, depuis le 1.1.1995, Autriche, Finlande et Suède (membres de l'AELE). 10 autres Etats ont rejoint l'UE le 1.5.2004 : Chypre, Estonie, Hongrie, Lettonie, Lituanie, Malte, Pologne, Rép. Tchèque, Slovaquie et Slovaquie. Le 1.1.2007, la Bulgarie et la Roumanie ont rejoint l'UE.</i>		
UK	United Kingdom / <i>Royaume-Uni</i>		
UNCTAD	United Nations Conference on Trade & Development [cf. <b>CNUCED</b> ], established Dec. 30th, 1964 (members : all the UN members plus Holy See, Switzerland and Tonga). Has specialized commissions on iron ore and tungsten statistics		
URSS	<i>Union des Républiques soviétiques socialistes (Arménie, Azerbaïdjan, Biélorussie, Estonie, Géorgie, Kazakhstan, Kirghizistan, Lettonie, Lituanie, Moldavie, Ouzbékistan, Russie, Tadjikistan, Turkménistan et Ukraine) abolie en décembre 1991</i>		
US¢	1/100 of one USD / <i>Centième de dollar américain</i>		
USD	United States dollar / <i>Dollar des Etats-Unis</i>		
USGS	United States Geological Survey. Retains since 1996 most of the statistical commitments of the former US Bureau of Mines, dissolved on Jan 15 <sup>th</sup> , 1996 / <i>Service géologique des Etats-Unis qui a repris en 1996 l'essentiel des fonctions statistiques de l'ex-US Bureau of Mines, dissous le 15.1. 1996</i>		
USSR	Union of Soviet Socialist Republics, made up of Armenia, Azerbaijan, Belorussia, Estonia, Georgia, Kazakhstan, Kyrgyzstan, Latvia, Lithuania, Moldova, Russia, Tajikistan, Turkmenistan, Ukraine and Uzbekistan; abolished Dec. 1991		

# cadmium - *cadmium*

**Cd**

## PRINCIPAL USES IN THE WESTERN WORLD

### *PRINCIPALES UTILISATIONS DANS LE MONDE OCCIDENTAL*

Batteries / <i>Accumulateurs</i>	70%
Yellow and red pigments / <i>Pigments jaunes et rouges</i>	13%
Electroplating / <i>Galvanoplastie</i>	8%
UV stabilizing agents / <i>Stabilisants UV</i>	7%
Alloys, other / <i>Alliages et divers</i>	2%

World production / *Production mondiale* 56

World metal consumption / *Production mondiale de métal* 57

#### Foreign trade / *Commerce extérieur*

Belgium-Luxembourg / *Belgique-Luxembourg* 58

Canada / *Canada* 59

China / *Chine* 60

European Union / *Union européenne* 61

France / *France* 62

Japan / *Japon* 63

United States / *Etats-Unis* 64

#### product code / *nomenclature de produits (HS)*

81 07 20 Unwrought cadmium; powders / *cadmium brut et poudres*

81 07 30 Waste & scrap of unwrought cadmium and its powders / *déchets de cadmium brut et de ses poudres*

## Cd

World metal production - *Production mondiale de métal*

unit: tonnes	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
<b>Africa</b>								
Algeria	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Whole Africa</b>	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>America</b>								
Argentina	0	0	34	0	25	39	3	6
Brazil	130	135	140	151 r	189 r	187 r	200 r	200 *
Canada	1 911	1 941	1 493	1 706	1 759	1 880	1 727 r	2 094
Mexico (1)	1 275	1 268	1 421	1 382	1 590	1 594	1 627	1 690
Peru	466	483	473	422	529	532	481	416
United States (1)	1 185	1 890	1 449	1 277 r	1 450 r	1 476 r	1 468	700 *
<b>Whole America</b>	4 966	5 717	5 010	4 938 r	5 542 r	5 708 r	5 506 r	5 106
<b>Asia</b>								
China	2 154	2 368	2 467	2 426	2 705	4 528 r	4 077 r	4 600 *
India	278	315	437	466	477	489	409	457
Japan	2 567	2 472	2 460	2 444	2 509 r	2 233	2 297	2 286
Kazakhstan	1 061	257	170	479	930	2 358	1 624	2 000 *
Korea P. D. Rep. *	200	200	200	200	200	200	200	200
Korea Rep.	1 811	1 902	1 879	1 827	2 175	2 362	2 582	3 320
Uzbekistan *	100	0	0	0	0	0	0	0
<b>Whole Asia</b>	8 171	7 514	7 613	7 842	8 996 r	12 170 r	11 189 r	12 863
<b>Europe</b>								
Belgium-Luxembourg	1 235	1 148	1 236	117	0	0	0	0
Finland	696	683	604	4	0	0	0	0
France	195	160	176	154	120	120	100	100 *
Germany	703	458	539	422	640	640 *	640 *	640 *
Italy	360	284	313	391	22	0	0	0
Netherlands	731	628	455	485	495	572	570	560
United Kingdom	547	503	425	292	22	0	0	0
<i>European Union 15</i>	4 468	3 864	3 748	1 865	1 299	1 332	1 310	1 300
Bulgaria	317	331	333	345	307	356	319	320
Poland	0	6	330	440	375	356	408	373
<i>European Union 27</i>	4 785	4 201	4 411	2 650	1 981	2 044	2 037	1 993
Macedonia	236	335	73	111	75	0	0	0
Norway	211	298	372	215 r	323 r	141 r	153	125
Russia	900	780	620	650	650 *	650 *	650 *	650 *
Turkey	64	0	0	0	0	0	0	0
<b>Whole Europe</b>	6 201	5 614	5 476	3 626 r	3 029 r	2 835 r	2 840	2 768
<b>Oceania</b>								
Australia	462	525	416	524	673	469	429	425
<b>Whole Oceania</b>	462	525	416	524	673	469	429	425
<b>TOTAL</b>	<b>19 800</b>	<b>19 370</b>	<b>18 514</b>	<b>16 930 r</b>	<b>18 240 r</b>	<b>21 182 r</b>	<b>19 964 r</b>	<b>21 162</b>

(1) Production includes cadmium in cadmium oxide - *La production comprend le cadmium contenu dans l'oxyde de cadmium.*

World metal consumption - *Consommation mondiale de métal*

unit: tonnes	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
<b>Africa</b>								
South Africa *	20	20	20	20	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
<b>Whole Africa</b>	20	20	20	20	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
<b>America</b>								
Argentina	21	12	12	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Brazil *	12	12	15	37	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Canada	157	159	190	201	67	76	88	91
Mexico *	140	140	140	140	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Peru	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
United States	1 850	2 010	679	560	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Other	51	60	60	72	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
<b>Whole America</b>	2 231	2 394	1 096	1 010	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
<b>Asia</b>								
China	2 866	4 854	5 407	7 291	8 874	n.a.	n.a.	n.a.
India	446 *	446 *	446 *	446 *	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Japan	5 851	6 810	4 650	5 372	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Korea Rep. *	380	380	200	123	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Taiwan *	20	20	20	20	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Other	119	119	119	119	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
<b>Whole Asia</b>	9 683	12 630	10 842	13 371	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
<b>Europe</b>								
Belgium-Luxembourg	4 065	3 559	4 426	4 755	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
France	1 800 r*	1 000 *	306	241	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Germany	658	412	593	499	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Italy *	260	204	200	200	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Sweden	284	26	60	113	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
United Kingdom	631	585	584	589	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
European Union 15 (1)	7 698 r	5 786	6 168	6 397	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Czech Rep.	3	1	0	0	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Poland	6	7	135	391	0	72 r	229 r	n.a.
European Union 27	7 707 r	5 794	6 304	6 788	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Russia	1 260	816	308	345	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Serbia & Montenegro *	30	30	30	30	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Other (2) *	40	40	40	40	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
<b>Whole Europe</b>	9 037 r	6 680	6 682	7 203	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
<b>Oceania</b>								
Australia *	24	24	24	24	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
<b>Whole Oceania</b>	24	24	24	24	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
<b>TOTAL</b>	<b>20 996 r</b>	<b>21 748</b>	<b>18 664</b>	<b>21 629</b>	<b>n.a.</b>	<b>n.a.</b>	<b>n.a.</b>	<b>n.a.</b>

(1) Excluding possible consumption of the Netherlands and Spain, no longer published after 1995 - *Ne comprend pas l'éventuelle consommation de l'Espagne et des Pays-Bas, indisponible depuis 1996.* (2) Estimated total consumption of Bulgaria, the Netherlands, Norway, Romania, Spain and Switzerland, for which figures have not been published since 1996 *Consommation totale estimée de la Bulgarie, de l'Espagne, de la Norvège, des Pays-Bas, de la Roumanie et de la Suisse, dont les données sont indisponibles depuis 1996.*

## Cd

## Belgium-Luxembourg - Belgique-Luxembourg

unit: tonnes	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Metal production	1 148	1 236	117	0	0	0	0	0
Imports (1)	8 189	7 670	5 245	4 831	4 064	4 779	3 949	4 940
Exports (1)	1 956	1 403	610	941	684	613	298	172
Consumption	3 559	4 426	4 755	3 890 *	3 380 *	4 170 *	3 650 *	4 770 *

	Detailed imports (1)				Detailed exports (1)			
	2004	2005	2006	2007	2004	2005	2006	2007
<b>America</b>								
Brazil					1			
Canada	706	742	818	811				
Mexico	699	681	513	782			33	
Peru		32	20	68				
United States	81			46	9	16	4	8
<b>Asia</b>								
China Hong Kong		1	2		342	292	73	2
India			20	160				
Japan	2		40	35		163	59	
Korea Rep.		27	460	674				
Uzbekistan	141 r	19 r	125	15				
<b>Europe</b>								
Finland		19						
France	706	889	888	1 006	289	128	113	91
Germany		14	24	8	2	3	4	6
Italy		21		2				
Netherlands	494	533	667	592		7		2
United Kingdom	113	574	103	255	41	3		
European Union 15	1 313	2 050	1 682	1 863	332	141	117	99
Bulgaria	380	205	212	124				
Poland	96	151	57	25				
Other EU		59 r		11			12	63
European Union 27	1 789	2 465 r	1 951	2 023	332	141	129	162
Norway	41							
Russia	587	789		306				
<b>Oceania</b>								
Australia	20	15						
<b>Other</b>		8 r		20		1		
<b>TOTAL 81 07 20</b>	<b>4 064 r</b>	<b>4 779 r</b>	<b>3 949</b>	<b>4 940</b>	<b>684</b>	<b>613</b>	<b>298</b>	<b>172</b>

(1) Until 2001, unwrought cadmium, including waste and scrap, but excluding wrought cadmium; from 2002, unwrought cadmium and cadmium powders, excluding cadmium waste and scrap and wrought cadmium - *Jusqu'en 2001, cadmium brut, inclus déchets et débris, mais cadmium ouvré exclus ; depuis 2002, cadmium brut, y compris poudres, mais déchets et résidus de cadmium et cadmium ouvré exclus.*

# Cadmium

## Canada - Canada

unit: tonnes	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Metal production								
mine, total (1)	934	979	896	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
metal	1 941	1 493	1 706	1 759	1 880	1 727	2 094	0
Exports (3)	1 563	943	1 138	1 432	1 797	2 494	2 442	1 599
Consumption (2)	159	190	201	67	76	88	91	0

	Detailed exports (4)							
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
<b>America</b>								
United States	40	7	7	25	139 r	37	34	25
<b>Asia</b>								
China		42	229	100 r		42 r	659	309
Hong Kong		17				20	61	44
India		109			40		30	1
Israel						42	93	2
Japan	628	282	512	484	642	808	382	40
Korea Rep.						68		
Malaysia						104		
Philippines			2		60	734		
<b>Europe</b>								
Belgium-Luxembourg	695	359	346	648	478	603	865	1 033
France					33	12	42	2
Netherlands							184	120
Sweden				40	241			
United Kingdom	200	127	42	127	121	19	20	
Other EU						4	72	22
<i>European Union 15/27</i>	895	486	388	815	873	638	1 111	1 177
<b>Other</b>				8 r	43	1		1
<b>TOTAL 81 07 20-30 (3)</b>	<b>1 563</b>	<b>943</b>	<b>1 138</b>	<b>1 432 r</b>	<b>1 797 r</b>	<b>2 494 r</b>	<b>2 442</b>	<b>1 599</b>

(1) Recoverable metal from Canadian ore plus cadmium content of exported ore and concentrates - *Cadmium récupérable dans les minerais et concentrés livrés au Canada, plus cadmium contenu dans ceux exportés*. (2) Apparent consumption, according to data provided by end users - *Consommation apparente, selon données fournies par les utilisateurs*. (3) Until 2001, unwrought cadmium, including waste and scrap (81 07 10), but excluding wrought cadmium; from 2002, unwrought cadmium and cadmium powders (81 07 20) plus cadmium waste and scrap (81 07 30), excluding wrought cadmium - *Jusqu'en 2001, cadmium brut, inclus déchets et débris (81 07 10), mais cadmium ouvré exclus ; depuis 2002, cadmium brut, y compris poudres (81 07 20) plus déchets et résidus de cadmium (81 07 30), mais cadmium ouvré exclus*.

## Cd

## China - Chine

unit: tonnes	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Metal production (1)	2 368	2 467	2 426	2 705	4 528	4 077	4 600	n.a.
Metal imports (2)	2 509	3 143	4 904	6 496	6 895	6 802	9 347	4 840
Metal exports (2)	23	243	54	122	176	289	65	290
Consumption	4 854	5 367	7 276	9 079	11 247	10 590	13 882	n.a.

	Detailed imports				Detailed exports			
	2004	2005	2006	2007	2004	2005	2006	2007
<b>Africa</b>								
Algeria		29						
South Africa		149						
<b>America</b>								
Argentina		42	43					
Canada	20	150	827	394				
Mexico	457	715	1 059	718				
Peru	25	151	111	99				
United States	762	748	418	356	40	20	18	18
<b>Asia</b>								
Hong Kong (& China)		25	20			101		10
India		96	210	60			31	30
Japan	79	83	604	641		83		104
Kazakhstan	1 765	1 415	2 270	1 016	20			
Korea Rep.	860	1 477	2 332	655				
Pakistan					42		1	
Thailand		5	4	1				
Uzbekistan	20	21	33	240				
Vietnam					16	8	8	
<b>Europe</b>								
Belgium-Luxembourg	402	378	261	60				27
Finland		39						
France		30						
Germany	35	40	80	19				1
Italy	68	18		199				
Netherlands	140	70	62			77		177
Spain		2		14				
United Kingdom	101							
European Union 15	746	577	403	292	0	77	0	205
Bulgaria			199	68				
Poland	238	227	48					
European Union 27	984	804	650	360	0	77	0	205
Macedonia	756	1	20					
Norway		10	14					
Russia	456	339	141					
Serbia & Montenegro		14	45					
Turkey	159	25	27					
<b>Oceania</b>								
Australia	552	481	481	290				
<b>Other</b>		22	38	10	58		7	5
<b>TOTAL 81 07 20</b>	<b>6 895</b>	<b>6 802</b>	<b>9 347</b>	<b>4 840</b>	<b>176</b>	<b>289</b>	<b>65</b>	<b>372</b>

(1) Primary and secondary metal - *Métal de première et de deuxième fusions*. (2) Until 2001, unwrought cadmium, including waste and scrap, but excluding wrought cadmium (810710); from 2002, unwrought cadmium and cadmium powders (810720), excluding cadmium waste and scrap and wrought cadmium (810730) - *Jusqu'en 2001, cadmium brut, inclus déchets et débris, mais cadmium ouvré (810710) exclus ; depuis 2002, cadmium brut, y compris poudres (810720), mais déchets et résidus de cadmium et cadmium ouvré (810730) exclus*.

## European Union 15 - Union européenne 15

unit: tonnes	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Metal production	3 864	3 748	1 865	1 299	1 332	1 310	1 300 *	n.a.
Imports (1)	2 638	3 939	3 824	4 146	3 626	3 459	2 837	4 051
Exports (1)	864	658	203	227	405	580	293	949
Consumption	5 786	6 168	6 397 (2)	5 218	4 553	4 189	3 844	3 102

	Detailed imports (1)				Detailed exports (1)			
	2004	2005	2006	2007	2004	2005	2006	2007
<b>Africa</b>								
Algeria		10		2				
Congo P.D. Rep.				6				
Congo D. Rep.			4	10				
Namibia				9				
<b>America</b>								
Brazil			5	10	3	5		5
Canada	966	762	843	842				2
Mexico	922	801	659	985			33	
Peru	46	159	91	189			1	
United States	157	88	24	78	9	16	36	28
<b>Asia</b>								
China		4	3	30	350	358	157	794
Hong Kong					4			
India			21	198	19			
Japan	19	24	131	35	18	198	59	107
Korea Rep.	30	133	480	868				
Uzbekistan	141	24	125	15				
<b>Europe</b>								
Bulgaria	380	205	212	124				
Macedonia	47	21	1	2				
Norway	109	25		211				
Poland	96	151	57	25		1	2	3
Romania						1 r		5
Russia	607	904	99	337				
Serbia			29	24				
Slovenia		59		5				
Switzerland		20 r	48	2				
Turkey							4	2
<b>Oceania</b>								
Australia	98	53	4	44				
<b>Other</b>	8 r	16 r	1		2 r	1	1	3
<b>TOTAL 81 07 20</b>	<b>3 626 r</b>	<b>3 459 r</b>	<b>2 837</b>	<b>4 051</b>	<b>405 r</b>	<b>580</b>	<b>293</b>	<b>949</b>

(1) until 2001, unwrought metal, waste & scrap, powders; from 2002, unwrought metal and powders, excluding waste & scrap. Excluding intra-EU trade -Jusqu'en 2001, métal brut, déchets et résidus, poudres; depuis 2002, métal brut et poudres, hors déchets et résidus. Hors échanges intracommunautaires. (2) Before 2003, declared consumption; since 2003, apparent consumption -Jusqu'en 2002, consommation déclarée; depuis 2003, consommation apparente.

# Cadmium

## European Union 25/27 - Union européenne 25/27

unit: tonnes	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Metal production	3 870	4 078	2 305	1 674	1 688	1 718	1 673	n.a.
Imports (1)	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	3 531	3 236	2 780	n.a.
Exports (1)	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	404	637	293	n.a.
Consumption, reported	5 794	6 304	6 788	4 500 *	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Apparent consumption	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	3 127	2 599	2 487	n.a.

	Detailed imports				Detailed exports			
	2004	2005	2006	2007	2004	2005	2006	2007
<b>Africa</b>								
Algeria		10						
Congo D. Rep.			4					
<b>America</b>								
Brazil			5		3	5		
Canada	966	762	843					
Mexico	922	801	659				33	
Peru	46	159	91				1	
United States	157	88	24		9	16	36	
<b>Asia</b>								
China		4	3		350	417	157	
Hong Kong					4			
India			21		19			
Japan	19	24	131		18	198	59	
Korea Rep.	30	133	480					
Uzbekistan	141	24	125					
<b>Europe</b>								
<i>Bulgaria</i>	380	205	212					
Macedonia	47	21	1					
Norway	109	25						
<i>Romania</i>		3				1		
Russia	607	904	99					
Serbia			29					
Switzerland		20	48					
Turkey							4	
<b>Oceania</b>								
Australia	98	53	4					
<b>Other</b>	9		1		1		3	
<b>TOTAL 81 07 20</b>	<b>3 531</b>	<b>3 236</b>	<b>2 780</b>	<b>n.a.</b>	<b>404</b>	<b>637</b>	<b>293</b>	<b>n.a.</b>

(1) until 2001, unwrought metal, waste & scrap, powders; from 2002, unwrought metal and powders, excluding waste & scrap. Excluding intra-EU trade *Jusqu'en 2001, métal brut, déchets et*

N.B.: 2007 foreign trade for Bulgaria and Romania were not available at the time where this table was prepared. By consequence this table refers to EU25 figures only, but full EU27 figures will appear in the next (2008) edition.

## Cd

## France - France

unit: tonnes	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Metal production (1)	160	176	154	120	120	100	100 *	n.a.
Imports (2)	813	1 060 (2)	1 068	639	831	216	414	723
Exports (2)	774	733 (2)	1 225	792	562	524	733	815
Consumption	1 000	306	241	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.

	Detailed imports				Detailed exports			
	2004	2005	2006	2007	2004	2005	2006	2007
<b>America</b>								
Canada								2
Mexico			10					
United States	4			1				
<b>Asia</b>								
Korea Rep.				10				
<b>Europe</b>								
Belgium-Luxembourg	709	121	354	652	559	513	715	796
Germany	3	1	6	2	2	2	3	6
Italy	1					1		1
Netherlands					0			
Spain					1	1	1	1
United Kingdom	102	53	35	25	0	5	10	3
Other EU		4 r	5	4				
European Union 15	815	179	400	683	562	522	729	807
Other EU						1 r	2	5
European Union 27	815	179	400	683	562	523	731	812
Macedonia	3							
<b>Oceania</b>								
Australia	9	37	4	26				
<b>Other</b>		0 r		3		1 r	2	1
<b>TOTAL 81 07 20</b>	<b>831</b>	<b>216 r</b>	<b>414</b>	<b>723</b>	<b>562</b>	<b>524 r</b>	<b>733</b>	<b>815</b>

(1) Total production reported by producers: 700 t in 1998 and 1999, 890 t in 2000, 880 t in 2001 - *Production totale indiquée par les producteurs : 700 t en 1998 et 1999, 890 t en 2000, 880 t en 2001.* (2) Until 2001, unwrought cadmium, including waste and scrap, but excluding wrought cadmium; from 2002, unwrought cadmium and cadmium powders, excluding cadmium waste and scrap (81 07 30) and wrought cadmium - *Jusqu'en 2001, cadmium brut, inclus déchets et débris, mais cadmium ouvré exclus ; depuis 2002, cadmium brut, y compris poudres, mais déchets et résidus de cadmium (81 07 30) et cadmium ouvré exclus.*

## Cd

## Japan - Japon

unit: tonnes	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Metal production (1)	2 472	2 460	2 444	2 509	2 233	2 297	2 286	n.a.
Metal imports (2)	3 917	2 463	2 820	3 820	2 627	3 072	1 744	1 455
Metal exports (2)	0	21	35	136	252	381	948	847
Consumption	6 810	4 650	5 230 *	6 200 *	4 600 *	5 000 *	3 100 *	n.a.

	Detailed imports				Detailed exports			
	2004	2005	2006	2007	2004	2005	2006	2007
<b>America</b>								
Brazil			20					
Canada	504	546	491	189				
Mexico	171	573	150	190				
Peru	374	277						
<b>Asia</b>								
China	131	21		30	252	381	840	847
Hong Kong							37	
Korea Rep.	940	952	620	680				
<b>Europe</b>								
Belgium-Luxembourg		184	121					
Finland	5							
Germany	281	460	341	366				
Italy		20						
Netherlands							71	
Spain	2							
European Union 15/27	288	664	462	366	0	0	71	0
Russia	170	39						
Turkey	20							
<b>Oceania</b>								
Australia	29							
<b>Other</b>			1					
<b>TOTAL 81 07 20 (2)</b>	<b>2 627</b>	<b>3 072</b>	<b>1 744</b>	<b>1 455</b>	<b>252</b>	<b>381</b>	<b>948</b>	<b>847</b>

(1) Primary and secondary metal - *Métal de première et de deuxième fusions*. (2) Until 2001 included, unwrought cadmium, including waste and scrap, but excluding wrought cadmium (81 07 10); from 2002, unwrought cadmium and cadmium powders (81 07 20), excluding cadmium waste and scrap and wrought cadmium (81 07 30) - *Jusqu'en 2001 inclus, cadmium brut, inclus déchets et débris, mais cadmium ouvré (81 07 10) exclus; depuis 2002, cadmium brut, y compris poudres (81 07 20), mais déchets et résidus de cadmium et cadmium ouvré (81 07 30) exclus.*

## Cd

United States - *Etats-Unis*

unit: tonnes	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Metal production (1)	1 890	1 449	1 277 r	1 450 r	1 476 r	1 468	700 *	n.a.
Metal imports	243	98	57	74	103	207	179	315
Metal exports	44	66	256	128	300	162	33	313
Deliveries (2)	1 580	1 040 r	1 470 r	1 200 r	1 410 r	1 680 r	1 010	n.a.
Consumption	2 010	1 000	1 700	1 020	1 840	699	561	n.a.

	Detailed imports				Detailed exports			
	2004	2005	2006	2007	2004	2005	2006	2007
<b>America</b>								
Canada	17	37	34	25	1	1	3	24
Chile					2			
Colombia							1	1
Mexico		20		193				
Peru		40	10	20				
<b>Asia</b>								
China		39			178	161	29	279
Hong Kong		6		18	119			
India			23					
<b>Europe</b>								
Belgium-Luxembourg	9	12	6	5				5
Germany			17	20				
Netherlands								4
European Union 15/27	9	12	23	25	0	0	0	9
<b>Oceania</b>								
Australia	77	53	88	34				
<b>Other</b>			1					
<b>TOTAL 81 07 20</b>	<b>103</b>	<b>207</b>	<b>179</b>	<b>315</b>	<b>300</b>	<b>162</b>	<b>33</b>	<b>313</b>

(1) Primary and secondary metal; includes metal content of cadmium oxide - *Métal de première et de deuxième fusions, inclus le cadmium contenu dans l'oxyde de cadmium* (2) Including secondary cadmium - *Y compris le cadmium de deuxième fusion.*