

# World Mining and Metals Yearbook

## *Annuaire Statistique Mondial des Minerais et Métaux*

# Au

## 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>i.e.</i> 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, Brasília, 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</i> , the French professional agency in charge to manage a common supply of non-ferrous metals (mainly copper) for the French end use industry

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		

# gold - or Au

## PRINCIPAL USES IN THE WORLD

### PRINCIPALES UTILISATIONS DANS LE MONDE

<b>Jewellery / Bijouterie et joaillerie</b>	<b>86%</b>
<b>Industrial uses / Utilisations industrielles</b>	<b>14%</b>
of which: / dont :	
<b>electronics / électronique</b>	<b>6%</b>
<b>medals and coins / monnaies et médailles</b>	<b>3%</b>
<b>other industries / industries diverses</b>	<b>3%</b>
<b>dental / prothèses dentaires</b>	<b>2%</b>
<b>World mine production / Production minière mondiale</b>	<b>52</b>
<b>Foreign trade / Commerce extérieur</b>	
European Union / Union européenne	<b>54</b>

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

71 08 11 Gold powder / poudre d'or

71 08 12 Non-monetary gold, unwrought, including refined gold, unrefined bullion & gold grain'

*Or non monétaire, brut, y compris or raffiné, doré à raffiner et pépites*

# Au

## World mine production

unit: kilograms	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
<b>Africa</b>								
Algeria			0	369	365	597	641	377
Botswana	2	4	2	8	9	162	2 709	3 020
Burkina Faso	886	625	229	209	780 r	1 008 r	1 397 r	1 600 *
Burundi			415	483	2 855	3 229	3 905	4 313
Cameroon *	1 000 *	1 000 *	540	630	630 *	600 *	600 *	600 *
Central African Rep.	41	15	34	16	7	7 *	7 *	7 *
Congo D. Rep.	207	52	50 *	50 *	50 *	50 *	50 *	50 *
Congo P. Rep. *	10	10	10	10	75	60	20 r	10 *
Côte d'Ivoire	2 967	3 444	3 672	3 570	1 313	1 219	1 638 r	1 600 *
Eritrea	534	264	107	0	9	33	25	45
Ethiopia	2 928	3 206	3 862	3 670	3 875	3 490	3 726 r	3 828
Gabon *	70	70	70	70	70 *	300	300 *	300 *
Ghana	79 946	72 080	68 341	69 271	70 748	63 139	66 852 r	66 205
Guinea	11 710	15 050	16 188	16 665	16 630	15 236	17 474	16 336
Kenya	990	1 243	1 545	1 477	1 543	567	616	432
Liberia *	25	25	57	42	20	111	16	20
Madagascar	8	5	0	0	0	0	0	0
Mali	23 688	28 717	41 273	56 019	45 529	37 916	44 156	50 773
Morocco	406	505	1 191	2 747	1 863	1 493	1 500 *	1 500 *
Mozambique	19	23	22	17	63	56	63	68
Namibia	2 005	2 417	2 851	2 947	2 508	2 205	2 649 r	2 790
Niger	21	25	30	28	30 *	1 531	5 326 r	5 500 *
Nigeria	40 *	52	37	40	50	30 r	40	40 *
Rwanda	10 *	10 *	10 *	10	2	0	0	0
Senegal	550	550	550	600 *	600 *	600 *	600 *	600 *
Sierra Leone	0	0	0	0	0	20 r	21 r	82
South Africa	451 300	430 778	394 757	398 258	372 766	337 223 r	294 803 r	272 128
Sudan	5 566	5 701	5 416	5 264	5 106	4 239	4 739	3 080
Tanzania	4 890	15 060	30 088	43 320	48 018	48 176	47 270 r	39 750
Uganda (2)	5 558	9 860	6 090	7 590	4 160	1 537	1 500 *	1 500 *
Zambia	79	100 *	120 *	0 r	0 r	0 r	0 r	0 r
Zimbabwe	27 666	22 007	18 478	15 669	11 514	21 330	13 453	11 354
<b>Whole Africa</b>	<b>623 122</b>	<b>612 898</b>	<b>596 035</b>	<b>629 049 r</b>	<b>591 188 r</b>	<b>546 164 r</b>	<b>516 096 r</b>	<b>487 908</b>
<b>America</b>								
Argentina	38 515	25 954	30 632	32 506	29 749	28 466	27 904	44 131
Belize	6	7	1	0	0	0	0	0
Bolivia	11 788	12 001	12 395	11 256	9 361 r	6 165 r	8 871 r	9 629
Brazil	52 634	50 393	42 884	41 662	40 416	47 596	41 154	37 374
Canada	157 755	155 538	160 200	152 059	141 589	130 727	120 541 r	104 198
Chile	48 069	54 143	42 673	38 688	38 954	39 986	40 447	42 100 *
Colombia	43 847	37 018	21 813	20 823	46 515	37 739	35 783 r	35 000 *
Costa Rica	165	51	100 *	100 *	110 *	150 *	424	2 500 *
Cuba *	1 000	1 000	1 000	1 000	500	500	500	500
Dominican Rep.	651	0	0	0	0	0	0	0
Ecuador	2 026	2 871	3 005	2 750	4 819	5 158	5 228 r	5 280
El Salvador	71	0	0	0	0	0	0	0
French Guiana	2 972	3 492	4 062	3 290	3 296	2 773	1 955	2 000 *
Greenland					0	1 560	1 828	2 800
Guatemala	4 449	4 500 *	4 500 *	4 500 *	4 550	0	741 r	5 036
Guyana	13 159	13 525	14 179	14 104 r	12 171 r	11 478 r	8 325 r	6 405
Honduras	879	878	4 395	4 984	4 494	3 683	4 438 r	4 100
Jamaica			214	328	131	20	0	0
Mexico	23 755	26 375	23 543	21 324	20 406	21 818 r	26 782 r	38 200
Nicaragua	4 448	3 672	3 840	3 494	3 096	4 064	3 674 r	3 395
Panama	1 500 *	0	0	0	0	0 r	0 r	0
Peru	128 486	132 585	138 522	157 298 r	172 619	173 219 r	207 822	203 269
Surinam					0	8 513	10 619	10 426
United States	341 000	353 000	335 000	298 000	276 897	257 905	255 757 r	242 000 *
Uruguay	2 392	2 177	2 083	2 079	1 550	1 758	2 930 r	2 800
Venezuela	5 946	7 332	9 076	9 465	8 190	9 690	10 000 *	12 000 *
<b>Whole America</b>	<b>885 513</b>	<b>886 512</b>	<b>854 117</b>	<b>819 710 r</b>	<b>819 413 r</b>	<b>792 968 r</b>	<b>815 723 r</b>	<b>813 143</b>

(1) Gold content of domestic ores - *Or contenu dans les minerais d'origine nationale.* (2) Exports - *Exportations.*

## Production minière mondiale (suite)

unit: kilograms	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
<b>Asia</b>								
China (1)	165 680	176 910	181 830	202 000	210 100	212 350	229 800 r	247 200
India	2 500 *	6 151	3 695	3 807	3 196	3 714	3 086	2 424
Indonesia	127 184	124 596	166 091	142 238	141 019	93 578 r	142 894 r	86 300
Iran	930	765	770	650	500 *	900 r	275 r	250
Japan (2)	9 405	8 399	7 815	8 615	8 143	8 021	8 319	8 904
Kazakhstan	20 236	27 389	25 010	22 402	19 266	19 261	18 062	21 805
Korea Rep. (3)	6	45	24	310	207	233	260	277
Kyrgyzstan	20 200	22 000	25 600	16 440	22 476	21 395	16 751 r	10 721
Laos					5 140	4 392	6 232	5 397
Malaysia	3 449	4 026	3 965	4 289	4 739	4 221	4 249	3 497
Mongolia (1)	10 146	11 808	13 675	12 097	11 119	17 452	24 122	22 561
Myanmar	116	100	100 *	100 *	100 *	100 *	100 *	100 *
Oman	597	551	603	188	4	0	0	0
Pakistan					200 *	0	0	
Philippines	31 050	36 540	33 840	36 005	37 844	35 464	37 490 r	36 098
Saudi Arabia	4 579	3 637	2 500	4 192	8 769	8 268	7 456	5 182
Taiwan	13	9	2	0	0	0	0	0
Tajikistan	2 700 *	2 700 *	2 700 *	2 700 *	2 370	2 161	1 927	1 920
Thailand			313	4 950	4 269	4 507	4 393	3 470
Uzbekistan	88 100	87 500	85 400	85 636	84 610	88 350	84 210	84 000 *
Vietnam *	1 500	3 000	3 000	2 000	2 000	2 000	3 000	3 000
<b>Whole Asia</b>	<b>488 391</b>	<b>516 126</b>	<b>556 933</b>	<b>548 619</b>	<b>565 871</b>	<b>526 367 r</b>	<b>592 626 r</b>	<b>543 106</b>
<b>Europe</b>								
Finland (2)	2 770 *	1 600 *	1 695	1 600	1 550	1 360	1 296	1 300 *
France (1)	3 567	2 643	2 512	1 724	1 744	0	0	0
Italy	894	820	522	631	0	0	0	0
Spain	5 081	4 304	4 277	5 559	5 212	5 248	2 260 r	2 100 *
Sweden (3)	4 202	3 570	4 986	5 757	5 900 *	6 564	5 163	6 737
European Union 15	16 514	12 937	13 992	15 271	14 406	13 172	8 719	10 137
Bulgaria	1 524	1 720	1 700	2 612	2 270	2 431	3 868 r	3 818
Poland	600 *	450 *	430	400	450	600	900	1 300
Romania	1 800 *	1 200 *	1 600 *	1 137	1 878	1 430	500 *	500 *
Slovakia	363	306	157	77	79	107	109	100 *
European Union 27	20 801	16 613	17 879	19 497	19 083	17 740	14 096	15 855
Armenia	405	900	1 900	3 200	1 800	1 881	1 550	1 500 *
Georgia	1 587	2 110	1 882	2 876	2 386	1 377	1 620	1 600 *
Russia (4)	125 870	142 600	152 641	168 393	170 068	169 297	163 186 r	159 340
Serbia & Montenegro (1)	1 260	1 121	0	858	363	328	330	330
Turkey	1 200 *	500	1 532	4 500	5 370	3 260	0	2 205
Ukraine	24	135	69	70	70 *	70 *	70 *	70 *
<b>Whole Europe</b>	<b>151 147</b>	<b>163 979</b>	<b>175 903</b>	<b>199 394</b>	<b>199 140</b>	<b>193 953</b>	<b>180 852 r</b>	<b>180 900</b>
<b>Oceania</b>								
Australia	299 750	296 420	280 080	266 140	282 000	259 000	263 000	247 000
Fiji	4 428	3 842	3 858	3 726 r	3 517 r	4 033 r	2 793 r	1 403
New Zealand	8 577	9 880	9 850	9 770	9 305	10 151	10 583 r	10 560
Papua New Guinea	65 747	74 540	67 043	61 379	67 832	73 670	68 483	58 349
Solomon Is.	3 426	1 615	32	23	43	60	20	20
<b>Whole Oceania</b>	<b>381 928</b>	<b>386 297</b>	<b>360 863</b>	<b>341 038 r</b>	<b>362 697 r</b>	<b>346 914 r</b>	<b>344 879 r</b>	<b>317 332</b>
<b>TOTAL</b>	<b>2 530 101</b>	<b>2 565 812</b>	<b>2 543 851</b>	<b>2 537 810 r</b>	<b>2 538 309 r</b>	<b>2 406 366 r</b>	<b>2 450 176 r</b>	<b>2 342 389</b>

(1) Metal production - *Production de métal*. (2) Gold content of mattes or calcines produced from domestic ores - *Or contenu dans les mattes ou calcines produites à partir de minerais d'origine nationale*. (3) Gold content of domestic ores - *Or contenu dans les minerais d'origine nationale*. (4) Includes by-product gold from complex ores - *Inclus l'or co-produit issu de minerais complexes*.

# Au

## European Union 15 - *Union européenne 15*

unit: tonnes	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Mine production	0	0	0	0	0	0	0	0
Imports (1)	447	460	390	331	305	260	187	215
Exports (1)	177	66	268	41	40	28	33	31
Apparent consumption (1)	270	394	122	290	265	232	154	184

	Detailed imports				Detailed exports			
	2004	2005	2006	2007	2004	2005	2006	2007
<b>Unwrought metal</b>								
<b>Africa</b>								
Cote d'Ivoire			1					
Morocco		4						
South Africa	65	88	49	50				
Zimbabwe	1		1					
<b>America</b>								
Brazil				1				
Canada	5	1	1	7				
Mexico	1	1	1	2				
Surinam	5							
United States		1	1	1	1			
<b>Asia</b>								
China & Hong Kong	3 r				2	2	3	3
India								1
Korea Rep.	1				1			
Philippines	1	1						
Thailand					3			
United Arab Emirates		1		1				
Uzbekistan	4	8						
<b>Europe</b>								
Czech Rep.	2							
Hungary			1	1				
Poland				1				
Romania	1	1	1					
Russia	39	34	25	15				
Switzerland	169	114	105	127	20	24	22	22
Turkey				1	1	1	1	
Ukraine					1			
<b>Oceania</b>								
Australia		4		5				
Papua New Guinea			1	1				
<b>Other</b>	8 r	2 r		2	11 r(2)	1 r	7	5
<b>TOTAL 71 08 11-12</b>	<b>305 r</b>	<b>260 r</b>	<b>187</b>	<b>215</b>	<b>40 r</b>	<b>28 r</b>	<b>33</b>	<b>31</b>

(1) Powder and other unwrought non-monetary gold - *Poudre et autre or brut non monétaire*. (2) Of which 117 t (2000), 17 t (2001), 10 t (2002) and 9 t (2003 and 2004) to undisclosed countries - *Dont 117 t (2000), 17 t (2001), 10 t (2002) et 9 t (2003 and 2004) vers des pays non identifiés*.

# Au

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

unit: tonnes	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Mine production	13 663	14 579	15 748	14 935	13 879	9 728	11 537	n.a.
Imports (1)	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	299	259	184	n.a.
Exports (1)	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	38	28	31	n.a.
Apparent consumption (1)	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	275	242	164	n.a.

	Detailed imports				Detailed exports			
	2004	2005	2006	2007	2004	2005	2006	2007
<b>Unwrought metal</b>								
<b>Africa</b>								
Morocco		4						
South Africa	65	88	49					
Zimbabwe	1							
<b>America</b>								
Canada	5	1	1					
Chile		1						
Mexico	1	1	1					
Surinam	5							
United States		1	1		1			
<b>Asia</b>								
China & Hong Kong	3				2	2	3	
Korea Rep.	1				1			
Philippines	1	1						
Taiwan	2							
Thailand					3			
United Arab Emirates		1						
Uzbekistan	4	8						
<b>Europe</b>								
Romania	1	1	1					
Russia	39	34	25					
Switzerland	169	114	105		20	25	26	
Turkey					1	1	1	
Ukraine					1			
<b>Oceania</b>								
Australia		4						
Papua New Guinea			1					
<b>Other</b>	2				9 (2)		1	
<b>TOTAL 71 08 11-12</b>	<b>299</b>	<b>259</b>	<b>184</b>	<b>n.a.</b>	<b>38</b>	<b>28</b>	<b>31</b>	<b>n.a.</b>

(1) Powder and other unwrought non-monetary gold - *Poudre et autre or brut non monétaire*. (2) To undisclosed countries - *Vers des pays non identifiés*.

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.