

Aluminium

Wayne Wagner

Division des matériaux métalliques

Téléphone : (613) 996-5951

Courriel : wayne.wagner@mncan.gc.ca

Production de métal
de première fusion
en 2004 : 5,8 G\$ (milliards de dollars) (e)
Rang mondial en 2004 : troisième
Exportations de métal
brut en 2004 : 4,9 G\$
Exportations en 2004
(numéro tarifaire 76 du
Système harmonisé) : 8,8 G\$
Capacité installée : 3,06 Mt/a

Du Canada	2004	2005 (e)	2006 (pr)
	(kt)	(kt)	(kt)
Aluminium de première fusion			
Production	2 592	2 900	3 050
Utilisation	1 050	1 075	1 125

(e) : estimation; (kt) : millier de tonnes; (pr) : prévisions.

L'aluminium, sous sa forme pure ou dans des alliages, est utilisé dans une grande diversité de produits destinés aux marchés des biens de consommation et d'équipement. Alcan¹ rapporte que les plus importants débouchés de l'aluminium sont les transports (31 %), le bâtiment et la construction (18 %), l'emballage (16 %), le matériel électrique (8 %), la machinerie et l'équipement (8 %) et les biens de consommation (6 %). L'Amérique du Nord est la région qui utilise le plus d'aluminium, ce marché représentant 37 % de la demande totale d'aluminium du monde occidental, devant celui de l'Europe (30 %) et celui de l'Asie (27 %)¹.

¹ Site Web au [www.alcan.com/web/publishing.nsf/Content/Investors+-+2004+Annual+ Report_FR].

PRIX MOYENS ANNUELS DE L'ALUMINIUM COTÉS À LA LME (PRIX AGRÉÉS AU COMPTANT)

2002	2003	2004	2005 (pr)	2006 (pr)
(\$US/t et ¢US/lb)				
1 350 (61¢)	1 431 (65¢)	1 716 (78¢)	1 880 (84¢)	2 200 (99¢)

¢US/lb : cent américain la livre; \$US/t : dollar américain la tonne; LME : Bourse des métaux de Londres; (pr) : prévisions.

SITUATION CANADIENNE

- En 2005, la production canadienne d'aluminium de première fusion devrait s'être établie à 2,89 Mt, soit une augmentation de 12 % comparativement à 2004 (2,59 Mt). Des données mensuelles sur la production canadienne sont disponibles sur le site Web de Ressources naturelles Canada au [http://mmsd1.smm.mncan.gc.ca/mmsd/production/default_f.asp].
- Aluminerie Alouette Inc. a terminé un projet dans lequel elle a investi 1,45 G\$ afin de faire passer sa capacité de production à 550 000 t/a. La société a commencé à produire de l'aluminium au début de 2005 et la dernière nouvelle cuve d'électrolyse a été mise en marche en juin. Cette aluminerie est maintenant la plus importante en Amérique du Nord. Parmi ses partenaires, mentionnons Alcan Inc. (40 %), Aluminium Austria Metall Québec Inc. (20 %), Norsk Hydro ASA (Hydro Aluminium a.s. – 20 %), la Société générale de financement du Québec (13,33 %) et Marubeni Québec Inc. (6,66 %). Pour plus de détails, veuillez consulter le site Web de l'entreprise à l'adresse [www.alouette.com].
- Alcan a continué de mener à bien son acquisition de Pechiney SA et de renforcer la nouvelle société. De plus, elle a effectué un apport partiel à l'actif de la plus grande entreprise de produits laminés en aluminium au monde, Novelis Inc., et ouvert une usine de conditionnement et des usines de structures automobiles au Québec, en plus de voir à des expansions de la capacité et à des plans de possibilités futures dans le monde.
- Alcan a annoncé une contribution de 2,1 millions de dollars (M\$) à l'aménagement d'un nouveau laboratoire

universitaire pour la recherche intégrée de produits et de processus liés à l'aluminium, à l'Université du Québec à Chicoutimi (UQAC).

- Alcan continue de fournir des efforts dans les domaines sociaux et de durabilité, y compris le Prix Alcan pour la durabilité 2005 et a joué un rôle de direction dans le Forum de la grande entreprise sur les changements climatiques. Alcan a reçu un Prix GLOBE d'excellence en matière environnementale en 2005 pour son engagement envers les stratégies visant le développement durable des entreprises. De plus amples détails sur le travail de l'entreprise sont disponibles sur son site Web, à l'adresse [www.alcan.com].
- L'Aluminerie de Bécancour Inc. (Alcoa Inc., 75 % des intérêts; Alcan, 25 %) a relancé la production de deux des trois séries d'électrolyse de l'usine qui avaient été fermées en raison d'une grève déclenchée par le Syndicat des employés de l'Aluminerie de Bécancour, section locale 9700 des Métallurgistes unis. Alcoa et Alcan ont annoncé que la production de billettes à l'aluminerie de Bécancour sera augmentée pour atteindre 234 000 t/a en 2007.
- Alcoa, Nova Pb inc. et Ciment St-Laurent inc. ont annoncé une entente à long terme portant sur le recyclage de brasque usée pour créer un produit commercial nommé CALSiFrit à l'usine de deuxième fusion de plomb de Nova Pb, au Québec. Cette entente permettra de réduire de plus de 70 000 t la quantité de gaz à effet de serre générée (voir [www.alcoa.com/canada/fr/news/releases/nova.asp], [www.calsifrit.com] et [www.stlawrencecement.com]). NovaPb a reçu le prix Phénix de l'environnement pour la mise au point d'un procédé assurant le recyclage de brasque usée. Pour plus d'information, veuillez consulter les sites [www.phenixdelenvironnement.qc.ca] et [www.phenixdelenvironnement.qc.ca/html/lf_2005/4.1.html].
- L'Association de l'Aluminium du Canada sert d'intermédiaire entre l'industrie canadienne de l'aluminium, les utilisateurs d'aluminium, le grand public et le gouvernement. Une campagne de sensibilisation du public s'est traduite par la distribution de dépliants visant à mieux faire connaître au public les préoccupations entourant la production d'aluminium au Québec. Pour obtenir de plus amples renseignements et consulter des liens vers des sites Web de producteurs canadiens d'aluminium de première fusion, visitez le site Web de l'Association à l'adresse [aia.aluminium.qc.ca].

SITUATION MONDIALE

- En 2001, la Chine est devenue le plus grand producteur mondial d'aluminium de première fusion, sa production atteignant alors 3,4 Mt. Sa production avait augmenté

de 28 % pour totaliser 4,3 Mt en 2002, elle avait fait un bond de 25 % pour se fixer à 5,4 Mt en 2003, elle s'était accrue de 25 % pour s'élever à 6,6 Mt en 2004 et elle devrait avoir encore progressé de 20 % pour s'établir à 7,8 Mt en 2005.

- Après avoir fléchi en 2004, les taux de production des alumineries nord-américaines ont augmenté en 2005, à la suite de la réouverture des usines et de la résolution des conflits de travail. La production est à présent stabilisée à un peu plus de 5,4 Mt/a. Celle-ci devrait être en baisse à long terme, et ce, en raison de l'absence de plan précis quant à de nouvelles constructions ou augmentations de la capacité, de la fermeture d'installations dotées de la technologie Söderberg au cours des dix prochaines années, du coût élevé de l'énergie et d'un approvisionnement en énergie limité.
- Parmi les nouvelles activités d'Alcan à l'extérieur du Canada, y compris celles qui sont déjà en cours, mentionnons la participation au projet proposé de construction d'une usine d'une capacité annuelle de 325 000 t à Sohar, à Oman (coentreprise avec Oman Oil Company S.A.O.C. et Abu Dhabi Water and Electricity Authority); la vente de sa participation majoritaire dans Aluminium de Grèce; l'ouverture d'un nouveau centre de recherche et de développement spécialisé dans le domaine de l'alumine à Brisbane, au Queensland; la fermeture de l'usine de Lannemezan en France et une entente visant un investissement de 900 M\$ pour la modernisation de l'usine d'aluminium Alucam et l'accroissement de sa capacité ainsi que pour la construction d'une nouvelle centrale hydroélectrique au Cameroun.
- À la suite de la fusion de Noranda Inc. et de Falconbridge Limitée [www.falconbridge.com] en 2005, Falconbridge est maintenant propriétaire de 50 % des actifs dans l'usine d'alumine Gramercy, située à Gramercy en Louisiane, de 50 % des intérêts dans la mine de bauxite St. Ann en Jamaïque, ainsi que de toutes les parts de Noranda Aluminum Inc. Cette dernière possède et exploite l'aluminerie de New Madrid au Missouri et quatre usines de laminage aux États-Unis.
- Omai Bauxite Mining Inc. – propriété qui appartient à 70 % à Cambior Inc. [www.cambior.com] et à 30 % au gouvernement du Guyana – remet à neuf sa mine de bauxite et ses installations connexes au Guyana dans le but d'augmenter sa capacité de production de bauxite réfractaire à haute teneur en alumine, principalement destinée à des applications non métallurgiques.
- La Global Alumina Corporation [www.globalalumina.com] située à Toronto a poursuivi ses travaux visant à financer et à construire une aluminerie d'une capacité de 2,8 Mt/a dans la région de Boké, en Guinée.

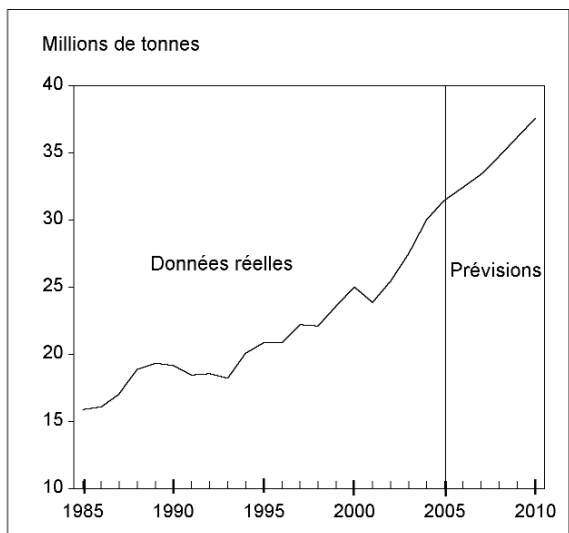
- Un certain nombre d'usines dans des pays relativement développés font face à des frais d'électricité accrus et risquent d'être obligées de fermer. Toutefois, des usines nouvelles ou agrandies ayant accès à de l'électricité vendue à des prix concurrentiels fourniront en 2006 une nouvelle capacité de production mondiale d'environ 2 Mt (6 %), ce qui fera plus que compenser pour les fermetures. Pour obtenir des détails supplémentaires sur l'aluminium, consultez le chapitre sur l'aluminium de l'*Annuaire des minéraux du Canada* à l'adresse [www.rncan.gc.ca/smm/cmmy/com_f.html], et les sites Web d'autres sociétés dont l'adresse est présentée dans le tableau 1 ci-après.

PERSPECTIVES CONCERNANT LA DEMANDE

En 2005, l'utilisation apparente mondiale d'aluminium de première fusion se serait élevée à 31,5 Mt, soit une hausse de quelque 5 % par rapport à 2004 (30 Mt). En 2006, la demande mondiale d'aluminium, qui fluctue selon la conjoncture économique, devrait continuer d'augmenter au taux annuel moyen de 3 % (figure 1).

L'utilisation canadienne signalée d'aluminium sous toutes ses formes s'est accrue d'environ 8 % et est passée de 1,01 Mt en 2003 à une valeur estimée de 1,09 Mt en 2004. Elle devrait toutefois augmenter à un taux légèrement inférieur en 2005. À long terme, elle devrait progresser à un taux annuel d'environ 3 %.

Figure 1
Utilisation mondiale d'aluminium de première fusion, de 1985 à 2010



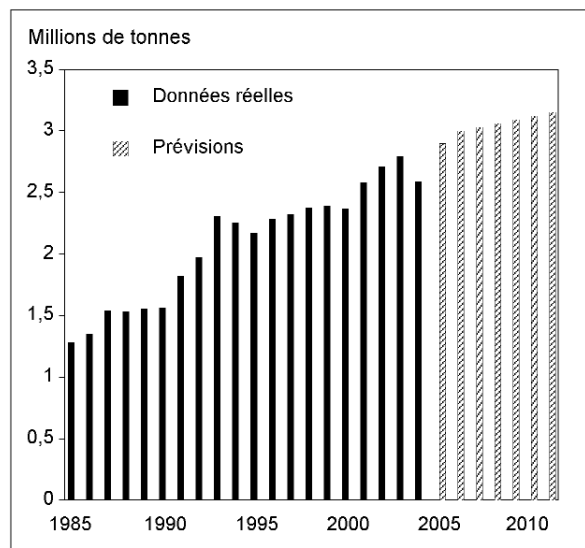
Sources : Groupe international de consultation sur la statistique des métaux non ferreux (données réelles); Ressources naturelles Canada (prévisions de l'auteur).

PERSPECTIVES CONCERNANT LA PRODUCTION CANADIENNE ET LA PRODUCTION MONDIALE

La capacité de production installée d'aluminium de première fusion du Canada atteint maintenant 3,06 Mt/a, grâce à l'accroissement de la capacité de l'Aluminerie Alouette Inc. à Sept-Îles (Qc). La production canadienne d'aluminium de première fusion étant évaluée à 2,9 Mt en 2005, le Canada devrait demeurer au troisième rang mondial des pays producteurs, après la Chine et la Russie. Le Canada devrait produire plus de 3 Mt d'aluminium de première fusion en 2006 et une quantité quelque peu supérieure en 2007, grâce à une augmentation graduelle de la capacité des alumineries en exploitation.

La fermeture d'installations dotées de la technologie Söderberg dans la décennie à venir et la production de l'usine d'électrolyse à Kitimat (données ne figurant pas dans la figure 2) pourraient faire en sorte que la production cesse de progresser et qu'elle se stabilise au cours des prochaines années. La capacité installée du Canada diminuera si l'on ne modernise pas ces installations. Par ailleurs, la capacité des installations situées au Québec ne sera accrue que si de nouvelles centrales d'énergie sont construites ou que d'autres contrats d'approvisionnement en énergie à long terme sont conclus, ou bien à la condition que ces deux possibilités soient réunies.

Figure 2
Production canadienne d'aluminium de première fusion, de 1985 à 2011



Source : Ressources naturelles Canada.

En 2004, la production mondiale d'aluminium de première fusion s'est établie à 29,8 Mt, soit une hausse de 6 % par rapport à la valeur révisée de 2003 (28 Mt). De plus, elle devrait progresser d'environ 5 % en 2005 pour atteindre quelque 31,3 Mt.

L'International Aluminium Institute (IAI) rapporte qu'à l'échelle mondiale, la production quotidienne d'aluminium de première fusion de ses membres aurait totalisé en moyenne jusqu'en octobre 65 000 t, ce qui représente une augmentation de 3200 t/j comparativement à la même période en 2004. Il indique également que les taux mondiaux de production consolidée s'élevaient à 87 000 t/j, par rapport à 80 500 t/j à la même période en 2004. De plus amples renseignements sont disponibles sur le site Web de l'IAI (en anglais seulement), au [www.world-aluminium.org].

Les stocks d'aluminium brut des membres de l'IAI sont demeurés relativement stables au cours de la dernière année et s'élevaient, selon l'organisme, à 1,77 Mt en septembre 2005, soit une légère diminution par rapport à décembre 2004 (1,79 Mt). L'ensemble de leurs stocks serait également demeuré stable, ceux-ci n'ayant que légèrement augmenté en passant de 3,18 Mt en décembre 2004 à 3,23 Mt en septembre 2005. Par contre, les stocks d'aluminium de première fusion en entrepôt enregistrés à la Bourse des métaux de Londres (LME) ont considérablement diminué pendant l'année, pour passer de 693 000 t en décembre 2004 à 512 000 t à la fin de septembre 2005.

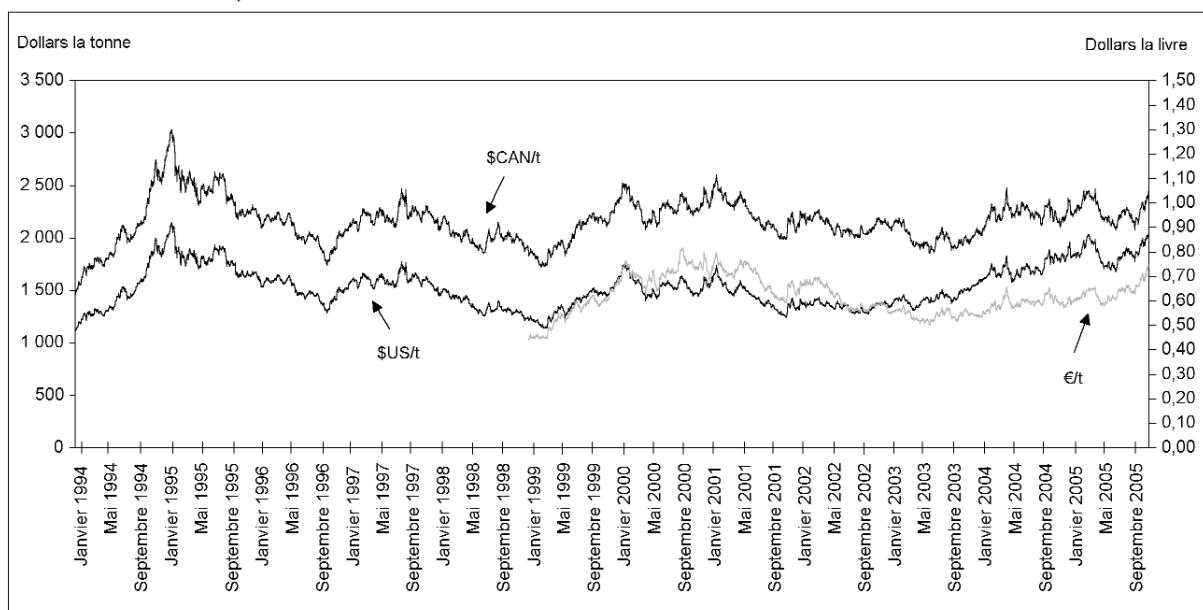
PERSPECTIVES CONCERNANT LES PRIX

En général, les prix de l'aluminium, de l'alumine et de la bauxite sont fixés en dollars américains. La brusque fluctuation des autres devises vis-à-vis du dollar américain pendant les dernières années a favorisé la présentation d'estimations divergentes relatives à ces prix, selon la devise. De manière générale, les prix ont été élevés au début et à la fin de 2005 et légèrement plus faibles en milieu d'année.

En dollars américains, le prix au comptant a atteint un niveau inégalé en 10 ans à la mi-novembre, soit 2056 \$US/t, alors qu'au moment de la rédaction de cet article, il ne s'élevait approximativement qu'à 1750 €/t (euros la tonne), soit bien en deçà des valeurs élevées qui ont été enregistrées en septembre 2000 et qui se situaient alors autour de 1900 €/t.

Le prix au comptant de l'aluminium de première fusion à la LME s'établissait à environ 1800 \$US/t (83 ¢US/lb) au début de 2005 et s'est déprécié pour atteindre environ 1700 \$US/t (77 ¢US/lb) en juin. Depuis, le prix a grimpé à 2056 \$US/t (93 ¢US/lb) le 15 novembre, une hausse de 12 % pour l'année. En dollars canadiens, il s'élevait à 2250 \$/t (102 ¢/lb) en début d'année et à 2450 \$/t (111 ¢/lb) en novembre, ce qui constitue une hausse d'environ 9 %.

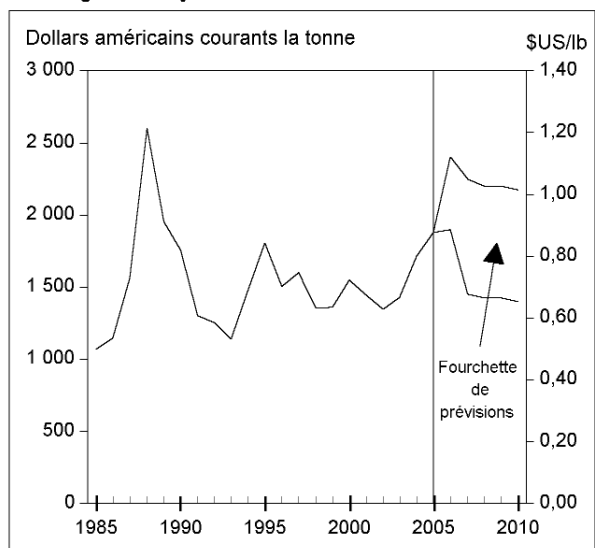
Figure 3
Prix de l'aluminium, de 1994 à 2005



Source : Ressources naturelles Canada.

\$CAN/t : dollar canadien la tonne; \$US/t : dollar américain la tonne; €/t : euro la tonne.

Figure 4
Prix agréés de l'aluminium, de 1985 à 2010
 Prix agréés moyens annuels cotés à la LME



Source : Metalprices.com.

\$US/lb : dollar américain la livre; LME : Bourse des métaux de Londres.

Remarque : Les présentes données sont les plus récentes au 15 novembre 2005.

NOTE À L'INTENTION DU LECTEUR

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

Les prix fixés en dollars américains semblent avoir franchi la fourchette à long terme allant de 1200 à 1800 \$US/t (55 à 82 ¢US/lb) en 2004 et avoir largement dépassé 2000 \$US/t à la mi-novembre 2005. Compte tenu de l'importance actuelle de la demande et de l'influence du prix élevé de l'alumine, le prix de l'aluminium devrait demeurer élevé en 2006. Le prix peut varier de 1900 à 2400 \$US/t au cours de 2006, avec une moyenne de 2200 \$US/t. Toutefois, à plus longue échéance, il fléchira probablement, une fois que l'on aura fermé des installations dotées de la technologie Söderberg, accru la capacité des installations exploitées en Chine et ouvert de nouvelles usines d'alumine et d'électrolyse dont la construction est prévue au Canada comme à l'étranger.

TABLEAU 1. SOURCES ADDITIONNELLES D'INFORMATION SUR CES SOCIÉTÉS OU INSTITUTIONS EN VISITANT LEUR SITE WEB

Sociétés/institutions	Adresse des sites Web
Alcan Inc.	www.alcan.com
Alcoa Inc.	www.alcoa.com
Alcoa World Alumina and Chemicals	www.alcoa.com
Aldoga Aluminium Smelter Pty Ltd	www.aldoga.com
Aluar Aluminium Argentino S.A.I.C.	www.aluar.com.ar
Alum SA Tulsea	www.alumtulcea.com
Alumina do Norte do Brasil S.A.	www.cvrd.com.br
Alumina Limited	www.aluminalimited.com
Alumina Partners of Jamaica	www.kaiseral.com
Aluminerie Alouette Inc.	www.alouette.com
Aluminerie de Bécancour Inc.	www.alcoa.com
Aluminium Bahrain B.S.C. (c)	www.albasmelter.com
Aluminium Company of Egypt, The	www.egyptalum.com.eg
Aluminum Association, Inc., The (aux États-Unis)	www.aluminum.org
Aluminum Corporation of China Ltd.	www.chinalco.com.cn
Association de l'Aluminium du Canada	www.aia.aluminium.qc.ca
Atlantsal hf	www.atlantsal.is
Bharat Aluminium Company Limited	www.balcoindia.com
BHP Billiton	www.bhpbilliton.com
Brunei Economic Development Board	www.bedb.com.bn
Cambior Inc.	www.cambior.com
Century Aluminum Company	centuryca.com
Columbia Ventures Corporation	www.nordural.is
Comalco Limited	www.riotinto.co
Companhia Brasileira de Alumínio	www.aluminiocba.com.br
Companhia Vale do Rio Doce S.A.	www.cvrd.com.br
Corporación Venezolana de Guayana	www.cvg.com
CVG Alcasa	www.aluminio.com.ve
CVG Bauxilum	www.bauxilum.com
CVG Industria Venezolana de Aluminio C.A.	www.venalum.com.ve
Dubai Aluminium Company Limited	www.dubal.ae
East Hope Group	www.easthope.com.cn
Elkem ASA	www.elkem.com
Federation of Aluminium Consumers in Europe	www.facealuminium.com
Glencore International AG	www.glencore.com
Global Alumina Products Corporation	www.globalalumina.com
Grupo Votorantim	www.votorantim.com.br
Hindalco Industries Limited	www.adityabirla.com
Indian Aluminium Company, Limited.	www.indal.com
International Aluminium Institute	www.world-aluminium.org
KTD L.L.C.	www.ktdal.com
Magyar Aluminium Rt.	www.mal.hu
Marubeni Corporation	www.marubeni.com
Minmetals Nonferrous Metals Co., Ltd.	www.minmetals.com
National Aluminium Company Limited	www.nalcoindia.com
Noranda Inc.	www.noranda.com
Norsk Hydro ASA/Hydro Aluminium a.s.	www.hydro.com
NovaPb inc.	www.novapb.com
Novelis Inc.	www.novelis.com
Ormet Corporation	www.ormet.com
PT Antam Tbk	www.antam.com/News/news.htm
Queensland Alumina Limited	www.qal.com.au
Russian Aluminium (Rusky Aluminium)	www.rusal.com
Saudi Arabian Mining Company	www.maaden.com.sa
Sherwin Alumina Company	www.sherwinalumina.com
Siberian-Urals Aluminium Company	www.sual.com
Sibirsky Aluminium	www.sibirskyaluminium.com
Slovalco A.S.	www.slovalco.sk
Société générale de financement du Québec	www.sgfqc.com
Sterlite Industries (India) Limited	www.balcoindia.com
Talum D. D. Kidricevo	www.talum.si
Tomago Aluminium Company Pty Limited	www.tomago.com.au
Usine de fusion Coega	smelter.csir.co.za
Worsley Alumina Pty. Ltd.	worsley.geo.net.au

Remarque : Nous apprécierions recevoir de la rétroaction, soit par l'obtention d'adresses manquantes ou de changements d'adresse.