

Aluminium

Wayne Wagner

Division des matériaux métalliques
Secteur des minéraux et des métaux
Téléphone : (613) 996-5951
Courriel : wwagner@man.gc.ca

Production de métal
de première fusion
en 2003 : 5,6 G\$ (milliards de dollars) (e)
Rang mondial en 2003 : troisième
Exportations de métal
brut en 2003 : 4,8 G\$
Capacité installée : 2,72 Mt/a

Du Canada	2003	2004 (e)	2005 (pr)
	(kt)	(kt)	(kt)
Aluminium de première fusion			
Production	2 792	2 590	3 000
Utilisation	1 000	1 050	1 075

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. Alcan rapporte¹ que les plus importants débouchés de l'aluminium sont les transports (30 %), le bâtiment et la construction (18 %), l'emballage (17 %), la machinerie et l'équipement (9 %), le matériel électrique (8 %) et les biens de consommation (6 %). L'Amérique du Nord est la région du monde qui utilise le plus d'aluminium, ce marché représentant 34 % de la demande mondiale totale, devant celui de l'Europe (31 %) et celui de l'Asie (27 %).

¹ Site Web au [[www.alcan.com/web/publishing.nsf/Attachments-ByTitle/Annual+Reports/\\$file/AR_2003.pdf](http://www.alcan.com/web/publishing.nsf/Attachments-ByTitle/Annual+Reports/$file/AR_2003.pdf)].

PRIX RENDUS DE L'ALUMINIUM, COTÉS À LA LME, POUR LIVRAISON DANS TROIS MOIS

2001	2002	2003	2004 (pr)
(\$US/t et ¢US/lb)			
1 440 (65 ¢)	1 350 (61 ¢)	1 430 (65 ¢)	1 715 (78 ¢)

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

SITUATION CANADIENNE

- En 2004, la production canadienne d'aluminium de première fusion devrait s'être établie à 2,6 Mt, soit une diminution de 7 % comparativement à 2003 (2,791 Mt). Des données mensuelles sur la production canadienne sont disponibles sur le site Web de Ressources naturelles Canada au [http://mmsd1.smm.rncan.gc.ca/mmsd/production/default_f.asp].
- Aluminerie Alouette Inc. terminera bientôt un projet dans lequel elle a investi 1,4 G\$ afin de faire passer sa capacité de production à 550 000 t/a. La société devrait commencer à produire de l'aluminium au début de 2005 et atteindre sa capacité maximale plus tard dans l'année. Une fois cette capacité atteinte, son usine d'électrolyse sera la plus importante d'Amérique du Nord. Parmi les partenaires d'Aluminerie Alouette, mentionnons Alcan Inc. (40 %), Aluminium Austria Metall Québec (20 %), Norsk Hydro ASA (Hydro Aluminum – 20 %), la Société générale de financement du Québec (13,33 %) et Marubeni Québec Inc. (6,66 %).
- En septembre, Alcan a annoncé qu'elle soumettrait un prospectus et des déclarations d'enregistrement afin d'effectuer un apport partiel d'actif à sa nouvelle société de produits laminés, Novelis, dont les revenus pro forma se sont élevés à 6,2 G\$ en 2003 et en ont fait la plus grande entreprise de produits laminés en aluminium au monde. Alcan a réalisé cette opération afin de se conformer aux conditions qui lui ont été imposées par des organismes de réglementation de l'Union européenne et des États-Unis pour prendre le contrôle

de Pechiney SA et se dessaisir d'actifs en Europe et aux États-Unis. Alcan prévoyait obtenir l'autorisation des organismes de réglementation quant à cette opération vers la fin de 2004, et Novelis démarrera officiellement ses activités le 1^{er} janvier 2005.

- Alcoa Inc. négocie depuis deux ans avec le gouvernement du Québec et Hydro-Québec pour obtenir une tranche d'énergie et ainsi moderniser son usine d'électrolyse de Baie-Comeau et son Aluminerie de Deschambault S.E.N.C. Alcoa n'a pas encore signalé son intention de doubler la capacité de son usine d'électrolyse de Deschambault, mais elle a annoncé, en juin, qu'elle ne mettrait pas en oeuvre son plan de modernisation de l'usine de Baie-Comeau.
- Les membres du Syndicat des employés de l'Aluminerie de Bécancour Inc. (section locale 9700 des Métallurgistes unis) ont déclenché une grève le 7 juillet à l'usine d'électrolyse de Bécancour, dont Alcoa détient 75 % des intérêts et Alcan, 25 % des intérêts; après quoi, Alcoa a réduit la capacité de production de deux des trois séries d'électrolyse de l'usine, au début de juillet. Le Syndicat et Alcoa ont conclu une entente à la mi-novembre et l'usine devrait atteindre de nouveau sa capacité maximale d'ici avril 2005.
- Alcan a annoncé la fermeture des quatre séries de cuves d'électrolyse Söderberg de son usine de Jonquière au début de 2004, ce qui réduira de 90 000 t/a sa capacité de production. Toutefois, les installations à anodes précurées de l'usine, dont la capacité atteint 161 000 t/a, continueront de fonctionner.
- L'Association de l'Aluminium du Canada sert d'intermédiaire entre l'industrie canadienne de l'aluminium, les utilisateurs d'aluminium, le public et le gouvernement. Il est possible d'obtenir de plus amples renseignements et des liens menant aux sites Internet des producteurs canadiens d'aluminium de première fusion sur le site Web de l'Association, au [<http://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 chiffrer à 5,4 Mt en 2003, et celle-ci devrait encore avoir progressé de 25 % pour s'élever à 6,5 Mt en 2004.
- En 2004, les taux de production des usines d'électrolyse nord-américaines ont fléchi à la suite des fermetures et des grèves. Bien que l'on s'attende à ce qu'ils se redressent à court terme, ils devraient retomber au

niveau actuel ou aux alentours de celui-ci à moyen terme, en raison 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.

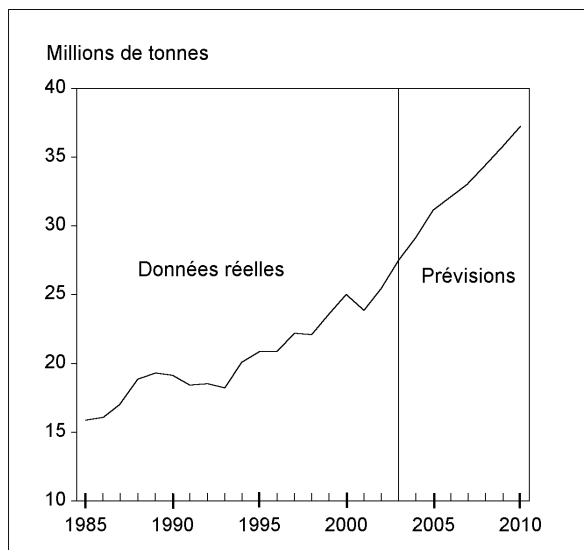
- Noranda Inc. et la Century Aluminum Company ont acquis l'usine d'alumine de la Kaiser Aluminum & Chemical Corporation à Gramercy, en Louisiane, ainsi que des exploitations de bauxite connexes, en Jamaïque, pour environ 23 millions de dollars américains. Les deux sociétés détiennent maintenant 25 % des intérêts dans la St. Ann Bauxite Company, autrefois appelée la Kaiser Jamaica Bauxite Company.
- Cambior Inc. a conclu une entente avec le gouvernement de la Guyane dans le but de privatiser certains actifs de Linden Mining Enterprises Ltd., qui est une société d'État guyanaise qui extrait et traite de la bauxite. Omai Bauxite Mining Inc. a ainsi été fondée afin de dynamiser et développer les activités de l'ancienne société d'État.
- La société canadienne Global Alumina Products Corporation (Global Alumina) installée au Canada a entrepris des travaux visant à concevoir, à financer et à mettre en oeuvre un projet d'usine d'alumine d'une capacité de 2,8 Mt/a dans la région de Boké, en République de Guinée.
- La construction et l'accroissement de la capacité d'usines d'électrolyse et d'affinage à l'échelle internationale feront croître de 5 % la capacité de production mondiale pour qu'elle se chiffre à environ 1,4 Mt en 2005. Pour obtenir de plus amples renseignements, veuillez consulter le chapitre sur l'aluminium de l'*Annuaire des minéraux du Canada* à l'adresse [www.rncan.gc.ca/smm/cmy/com_f.html] et les sites Web de sociétés qui figurent dans le tableau 1.

PERSPECTIVES CONCERNANT LA DEMANDE

En 2004, l'utilisation apparente mondiale d'aluminium de première fusion se serait élevée à 29 Mt, soit une hausse de quelque 6 % par rapport à 2003 (27,5 Mt). En 2005, la demande mondiale d'aluminium, qui fluctue selon la conjoncture économique, devrait continuer d'augmenter au taux annuel moyen de 3 %.

L'utilisation canadienne signalée d'aluminium sous toutes ses formes a légèrement fléchi en 2003 pour s'établir à 1,007 Mt, valeur qui se chiffrerait à 1,019 Mt en 2002. Elle devrait toutefois demeurer stable en 2004. Par le passé, elle a augmenté en moyenne d'environ 3 % par année.

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



Sources : Ressources naturelles Canada; Groupe international de consultation sur la statistique des métaux non ferreux.

PERSPECTIVES CONCERNANT LA PRODUCTION CANADIENNE ET LA PRODUCTION MONDIALE

La capacité de production installée d'aluminium de première fusion du Canada atteint maintenant 2,7 Mt/a et, après l'accroissement de la capacité de l'Aluminerie Alouette Inc. à Sept-Îles, elle s'élèvera à 3,0 Mt en 2005. Bien que l'on ait prévu que la production canadienne d'aluminium de première fusion tombe à 2,59 Mt en 2004, le Canada devrait demeurer au troisième rang mondial des pays producteurs, après la Chine et la Russie. Le Canada devrait produire environ 3 Mt d'aluminium de première fusion en 2005 et une quantité quelque peu supérieure en 2006, grâce à une augmentation graduelle de la capacité des usines d'électrolyse en exploitation.

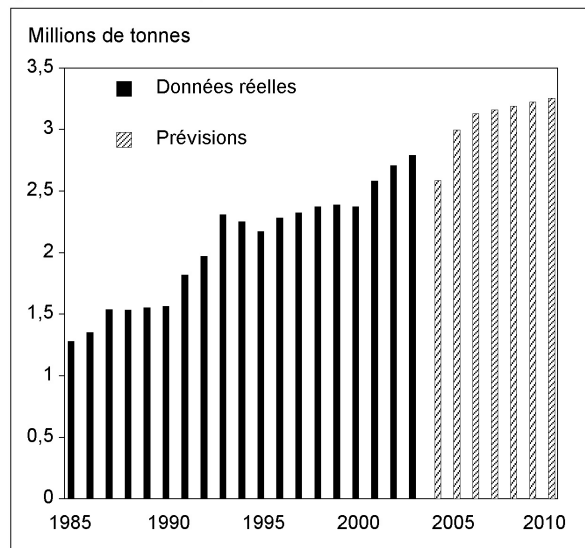
La production de l'usine d'électrolyse Kitimat et la fermeture d'installations dotées de la technologie Söderberg dans la décennie à venir (données ne figurant pas dans la figure 2) pourraient faire en sorte que la production cesse de progresser et qu'elle se stabilise au cours des prochaines années et que la capacité installée du Canada diminue, 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 même que si ces deux conditions sont réunies.

En 2003, la production mondiale d'aluminium de première fusion se serait chiffrée à 27,9 Mt, soit une hausse de 7,4 % par rapport à la valeur révisée de 2002 (26 Mt). De plus, elle devrait progresser d'environ 5 % en 2004 pour atteindre quelque 29,2 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 79 300 t, ce qui représente une augmentation de 4600 t/j comparativement à la même période en 2003. 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 1,66 Mt en septembre 2004, soit une progression par rapport à septembre 2003 (1,55 Mt). L'ensemble de leurs stocks serait également demeuré stable, ceux-ci n'ayant que légèrement augmenté en passant de 2,93 Mt en septembre 2003 à 3,00 Mt en septembre 2004. Par contre, les stocks d'aluminium de première fusion en entrpôt enregistrés à la LME ont considérablement diminué pendant l'année, pour passer de 1,423 Mt en décembre 2003 à 0,681 Mt à la fin de septembre 2004.

Figure 2
Production canadienne d'aluminium de première fusion, de 1985 à 2010



Source : Ressources naturelles Canada.

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 deux dernières années a favorisé la présentation d'estimations divergentes quant à ces prix, selon la devise.

Le prix au comptant de l'aluminium de première fusion fixé en dollars américains à la LME a suivi une tendance haussière pendant l'année. Au début de 2004, il s'établissait à environ 1601 \$US/t (73 ¢US/lb) et, depuis, il a augmenté de quelque 12 % pour se situer à 1800 \$US/t (83 ¢US/lb) au début de novembre. En dollars canadiens, il s'élevait à 2062 \$/t (94 ¢/lb) en début d'année et a clôturé l'année à 2145 \$/t (97 ¢/lb), ce qui constitue une hausse d'environ 4 %.

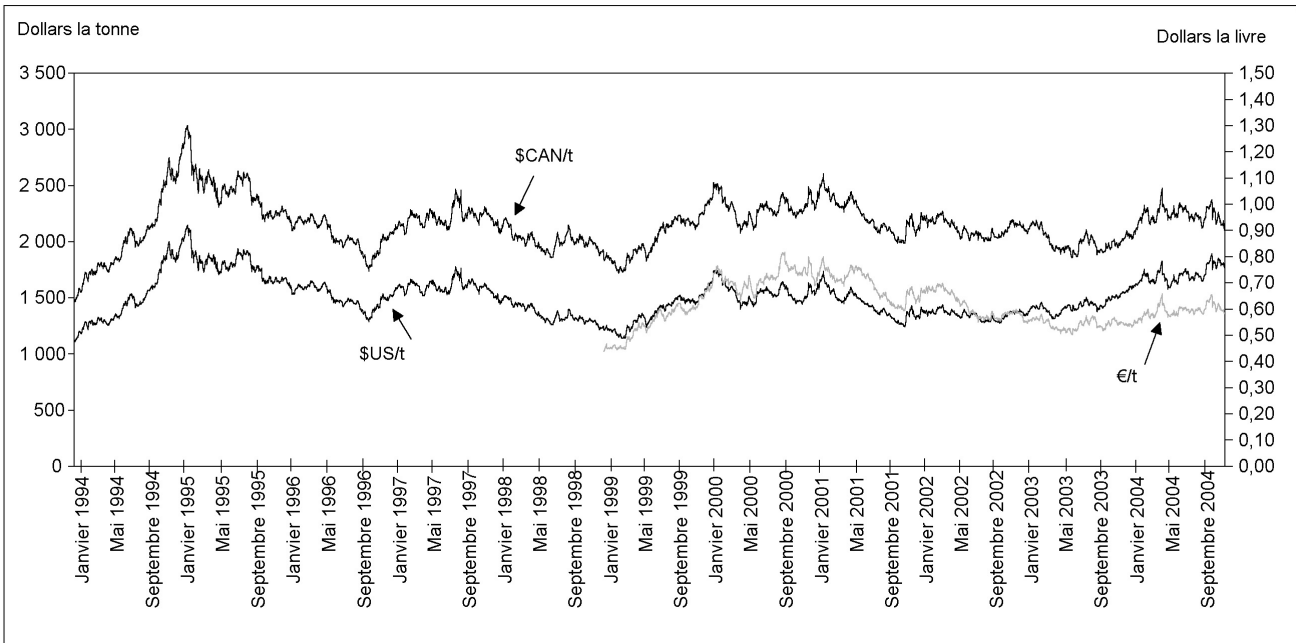
En dollars américains, le prix au comptant a atteint un niveau inégalé en neuf ans au début d'octobre, soit

1894 \$US/t, alors qu'au moment de la rédaction du présent document, il ne se chiffrait approximativement qu'à 1400 €/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.

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). 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 2005. 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.

Remarque : Les présentes données sont les plus récentes au 15 novembre 2004.

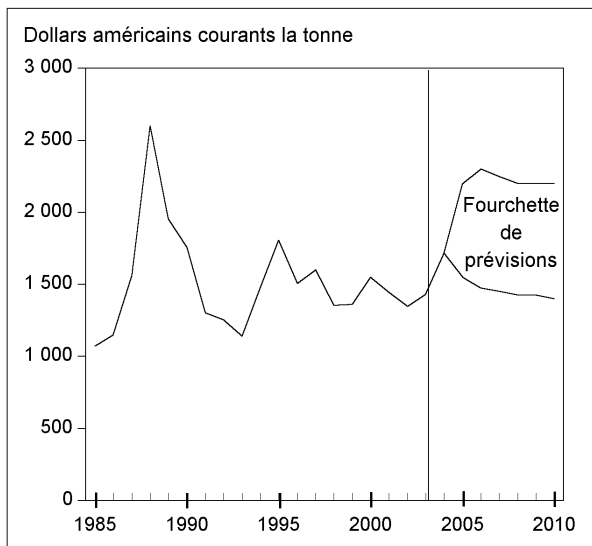
Figure 3
Prix de l'aluminium, de 1994 à 2004



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 annuels à la LME



Source : Metalprices.com.

LME : Bourse des métaux de Londres.

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.

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

Société	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 Aluminio Argentino SAIC	www.aluar.com.ar
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.	www.albasmelter.com
Aluminium Corporation of China Ltd.	www.chinalco.com.cn
Aluminium Company of Egypt, The	www.egyptalum.com.eg
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
Dubai Aluminium Company Limited	www.dubal.ae
East Hope Group	www.easthope.com.cn
Elkem ASA	www.elkem.com

TABLEAU 1 (suite)

Société	Adresse des sites Web
Federation of Aluminium Consumers in Europe	www.facealuminium.com
Global Alumina Products Corporation Grupo Votorantim	www.globalalumina.com www.votorantim.com.br
Hindalco Industries Limited	www.adityabirla.com
Indian Aluminium Company, Limited International Aluminium Institute	www.indal.com www.world-aluminium.org
KTD L.L.C.	www.ktdal.com
Marubeni Corporation Minmetals Nonferrous Metals Co., Ltd	www.marubeni.com www.minmetals.com
National Aluminium Company Limited Noranda Inc. Norsk Hydro ASA/Hydro Aluminium a.s.	www.nalcoindia.com www.noranda.com www.hydro.com
Ormet Corporation	www.ormet.com
Pechiney SA PT Antam Tbk	www.aluminium-pechiney.com www.antam.com/News/news.htm
Queensland Alumina Limited	www.qal.com.au
Russian Aluminium (Rusky Aluminii)	www.rusal.com
Saudi Arabian Mining Company Siberian-Urals Aluminium Company Sibirsky Aluminium Slovalco A.S. Société générale de financement du Québec Sterlite Industries (India) Limited	www.maaden.com.sa www.sual.com www.sibirskyaluminium.com www.slovalco.sk www.sgfqc.com www.balcoindia.com
The Aluminum Association, Inc. (aux États-Unis) Tomago Aluminium Company Pty Limited	www.aluminum.org www.tomago.com.au
usine de fusion Coega	smelter.csir.co.za