

Aluminium

Patrick Chevalier

L'auteur travaille au Secteur des minéraux et des métaux, Ressources naturelles Canada.
Téléphone : (613) 992-4401
Courrier électronique : pchevali@nrcan.gc.ca

Les marchés de l'aluminium ont poursuivi leur redressement au cours des trois premiers trimestres de 1995, après une reprise spectaculaire en 1994. La plus grande croissance économique dans les principaux pays industrialisés, ayant à leur tête les États-Unis et l'Europe, s'est traduite par une forte demande soutenue de produits de l'aluminium pendant la majeure partie de l'année. Un certain nombre de producteurs d'aluminium ont accru leur taux de production par rapport à celui de l'année précédente en réponse à la hausse de la demande, surtout en Europe et aux États-Unis. Cependant, les expéditions ont ralenti au quatrième trimestre et les stocks de la Bourse des métaux de Londres (*LME*) ont commencé à augmenter en novembre après avoir atteint un plancher jamais vu depuis 1991.

Les prix agréés à la *LME* ont grimpé de 22 % en moyenne pour atteindre 1806 \$ US/t (82 ¢ US/lb), comparativement à une moyenne de 1477 \$ US/t (67 ¢ US/lb) en 1994. L'*International Primary Aluminium Institute (IPAI)* a indiqué que les stocks d'aluminium non ouvré de première fusion des pays de l'Ouest avaient baissé à 1,991 Mt en décembre 1995, comparativement à 2,058 Mt l'année précédente. Les stocks d'aluminium de première fusion de la *LME* ont terminé l'année à 576 000 t, soit une baisse par rapport au plafond de 1,703 Mt en janvier.

FAITS NOUVEAUX AU CANADA

En 1995, la production d'aluminium de première fusion a diminué de 3,7 %, passant à 2,172 Mt; elle était de 2,255 Mt en 1994. Le Canada se classe au troisième rang comme producteur mondial, après les États-Unis et la Russie. En 1995, les exportations canadiennes de produits de première fusion ont baissé à 1,72 Mt et leur valeur s'élevait à 4,5 milliards de dollars, comparativement à des exportations de 1,88 Mt évaluées à 3,8 milliards en 1994. De ce volume, les exportations vers les États-Unis ont totalisé 1,28 Mt

et leur valeur s'établissait à 3,5 milliards de dollars, comparativement à 1,39 Mt évaluées à 2,8 milliards l'année antérieure. Le Canada est le deuxième exportateur mondial d'aluminium, après la Russie.

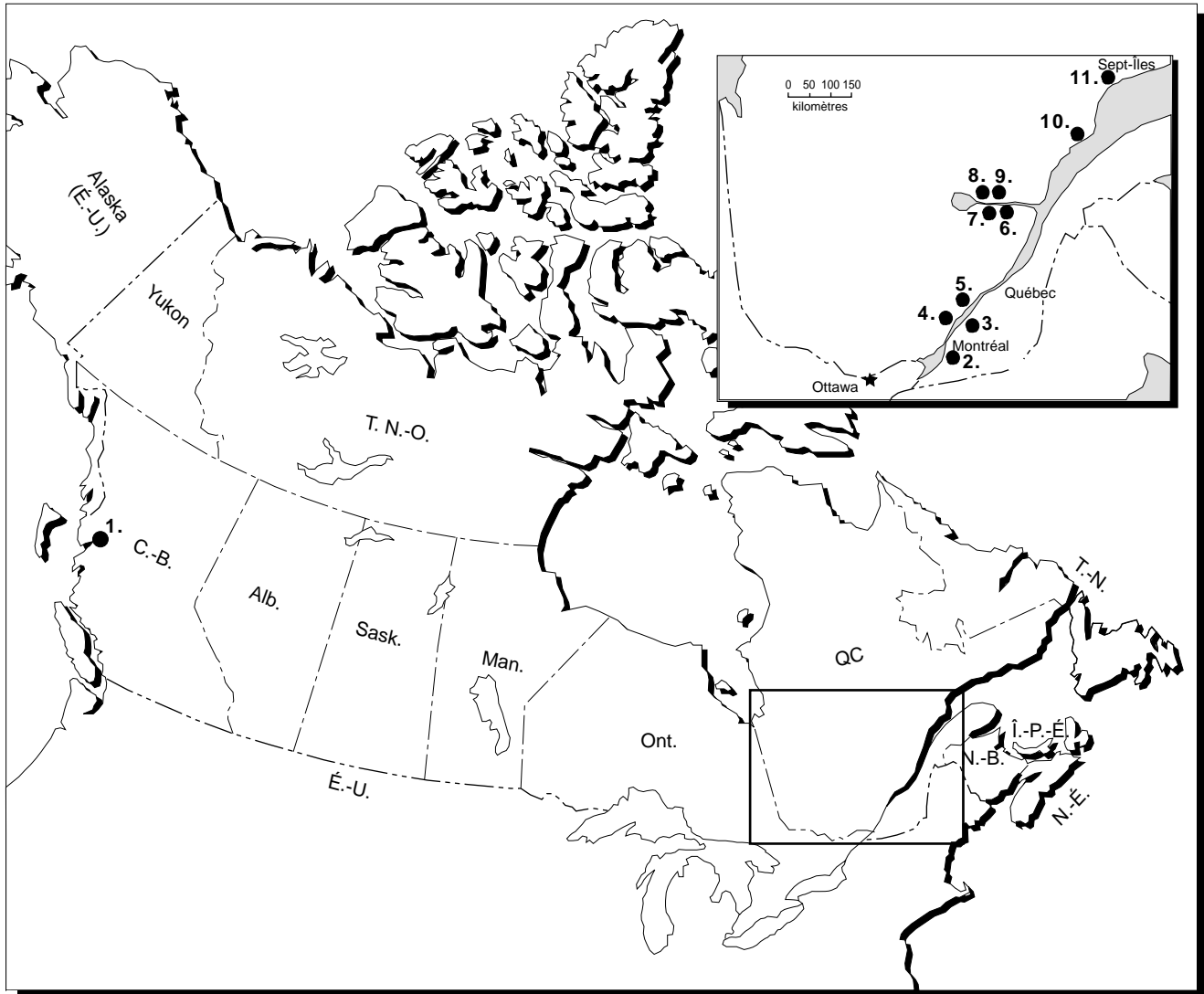
Alcan Aluminium Limitée (Alcan) a annoncé des profits accrus en 1995, malgré une réduction de 420 millions de dollars américains dans son projet de centrale hydroélectrique en Colombie-Britannique et des grèves survenues en octobre dans plusieurs de ses installations au Québec. Les bénéfices nets ont atteint 263 millions de dollars américains, comparativement à 96 millions en 1994. Les revenus ont été de 9,2 milliards, une amélioration par rapport aux 8,2 milliards enregistrés l'année précédente. La société a attribué l'augmentation à la hausse des prix des produits fabriqués.

La *Utilities Commission* de la Colombie-Britannique a terminé, au début de 1995, son examen du projet Kemano appartenant à Alcan. Par suite de la publication du rapport par la commission, le gouvernement provincial a rapporté sa décision d'annuler le projet. En juillet, le gouvernement et la compagnie ont annoncé un accord-cadre en vue de négociations visant à résoudre les problèmes posés par l'annulation du projet.

En octobre, une grève de dix jours dans les usines québécoises a coûté 90 millions de dollars américains à Alcan dans ses revenus nets après impôt, au quatrième trimestre. La compagnie s'attendait à une baisse de production de 75 000 t par rapport au troisième trimestre. Trois usines d'électrolyse (Laterrière, Beauharnois et Arvida), ainsi que l'affinerie de Vaudreuil, ont été fermées temporairement en raison de la grève. Elle s'attendait à ce que la plupart des cuves soient remises en service d'ici la fin de l'année. Toutefois, toutes les étapes menant au démarrage ne seront effectuées qu'au deuxième trimestre de 1996.

En fonction de la grève, Alcan a recommencé ses activités avec une production de 58 000 t (ce potentiel était inutilisé depuis 1994). Elle a ainsi redémarré avec un rendement de 6000 t/a à son usine d'électrolyse Kitimat ayant une capacité de 272 000 t/a et avec une production de 42 000 t/a dans diverses usines d'aluminium au Québec. La société a également annoncé la production de 10 000 t dans ses installations de Lochaber et Lynemouth, au Royaume-Uni. Une fois la remise en service effectuée, il y aura

Figure 1
Usines d'électrolyse d'aluminium, en 1995



USINE D'ÉLECTROLYSE	SOCIÉTÉ	CAPACITÉ (t/a)
1. Kitimat (C.-B.)	Alcan	272 000
2. Beauharnois (QC)	Alcan	48 000
3. Bécancour (QC)	A.B.I.	360 000
4. Shawinigan (QC)	Alcan	84 000
5. Deschambault (QC)	Lauralco	215 000
6. Grande-Baie (QC)	Alcan	180 000
7. Laterrière (QC)	Alcan	204 000
8. Isle-Maligne (QC)	Alcan	73 000
9. Arvida (QC)	Alcan	232 000
10. Baie-Comeau (QC)	Reynolds	400 000
11. Sept-Îles (QC)	Alouette	215 000

toujours une capacité inexploitée de 158 000 t. La compagnie n'utilise donc que 90 % de son potentiel d'exploitation.

En mars, l'accréditation de l'Organisation internationale de normalisation (ISO) en vertu de sa norme 9002 a été accordée à l'usine Dubuc, qui appartient à Alcan et qui est située à Jonquière. L'usine produit le composite à matrice métallique DURALCAN d'Alcan – un matériau de plus en plus utilisé dans l'industrie des transports à travers le monde.

La Société Canadienne de Métaux Reynolds, Limitée investira 8,5 millions de dollars dans son usine de feuilles minces d'aluminium au Cap-de-la-Madeleine, dans le cadre de la première étape d'un projet de modernisation d'une valeur de 60 millions de dollars. Ce projet vise à améliorer la compétitivité de l'usine sur le marché nord-américain en expansion des produits à base de feuilles minces d'aluminium. La phase actuelle du projet comprend l'achat et l'installation de deux fours de refonte et d'un séparateur de feuilles minces hautement perfectionné. Le nouvel équipement permettra à l'usine d'augmenter sa production de feuilles minces destinées aux marchés en plein essor des échangeurs de chaleur pour l'industrie de l'automobile et pour l'industrie de l'emballage des produits alimentaires. Cette installation a été la première à obtenir l'accréditation de l'Organisation internationale de normalisation en vertu de sa norme 9002, en décembre.

La Société Canadienne de Métaux Reynolds, Limitée a fait des économies de 1,8 million de dollars environ, au cours du deuxième semestre de 1995, à son usine d'électrolyse de Baie-Comeau (un rendement de 400 000 t/a). Les épargnes ont été réalisées par le biais d'un processus d'amélioration continue établi en juillet et intéressant pour les ouvriers. Ce procédé est constitué d'un programme à régime de participation aux bénéfices.

En septembre, Aluminerie de Bécancour Inc. (A.B.I.) a fait part des changements apportés à la structure du capital investi dans son usine d'électrolyse de 360 000 t/a, située à Bécancour (QC). La Reynolds Metals Company a acquis 24,95 % des intérêts détenus par la Société générale de financement du Québec, pour la somme de 390 millions de dollars. Avec cet achat, 50 % des parts de cette usine lui appartiennent. Quant aux deux autres partenaires du consortium A.B.I., Alumax Inc. possède toujours 24,95 % des participations et Pechiney Corporation, 25,05 %. La société A.B.I. continuera d'agir à titre d'exploitante.

Aluminerie Alouette Inc. a annoncé des investissements de 36,9 millions de dollars dans un projet échelonné sur trois ans qui commencera l'année prochaine et qui vise à remplacer les cathodes de carbone par des cathodes graphitisées. Ce changement permettra à la société de porter l'intensité du courant de 300 000 à 315 000 ampères (amp.) et d'accroître ainsi la capacité

de l'aluminerie de 218 000 à 229 000 t/a. En mars, les membres du consortium ont décidé de retarder un projet d'une valeur de un milliard de dollars canadiens qui aurait doublé la capacité de l'usine, pour la faire passer à 430 000 t/a.

Aluminerie Luralco, Inc. a annoncé un projet de 16 millions de dollars visant la construction d'un centre de rénovation des cuves, dans son usine d'électrolyse de 215 000 t/a située à Deschambault (QC). Alumax Inc. des États-Unis est l'unique propriétaire de cette société.

La Solv-Ex Corp. d'Albuquerque (N. Mex.) a réalisé une étude de faisabilité dans le cadre de son projet de coproduction du pétrole et des produits minéraux à partir de ses concessions dans les sables bitumineux de l'Alberta. Le plan prévoit la construction d'une usine près de Fort McMurray (Alb.), laquelle produirait 10 000 barils de pétrole brut par jour et 64 000 t/a d'alumine métallurgique récupérée des argiles et des résidus des sables bitumineux. La société estime qu'il en coûtera environ 100 millions de dollars pour construire les installations d'extraction et de valorisation du pétrole et elle projette leur mise en service pour la fin de 1996. Un montant supplémentaire de 25 millions de dollars sera nécessaire pour faire démarrer l'usine d'extraction de minéraux d'ici 1997. La Solv-Ex Corp. a signé une entente avec Glencore International AG en vue de la commercialisation de l'alumine. L'accord prévoit également un paiement anticipé de 10 millions de dollars de la part de Glencore pour aider à financer le projet.

SITUATION MONDIALE

Selon les estimations, la production mondiale d'aluminium de première et de deuxième fusion a totalisé 26 Mt en 1995, dont 19,5 Mt en aluminium de première fusion. La production des usines d'électrolyse des pays de l'Ouest s'est accrue en Europe, en Afrique et en Amérique du Sud, alors qu'elle a légèrement baissé en Amérique du Nord et en Asie. La production totale des usines d'électrolyse des pays de l'Ouest a atteint 15,3 Mt en 1995, comparativement à 14,4 Mt en 1994.

États-Unis

Selon l'*Aluminum Association*, la production d'aluminium de première fusion aux États-Unis est passée de 3 298 507 t en 1994 à 3 375 241 t en 1995.

Le consortium Alcoa Alumina and Chemicals LLC a acquis la majeure partie des actifs de la Virgin Islands Alumina Corp. (une filiale de Glencore International AG), dont une affinerie d'alumine d'une capacité de 600 000 t/a sur l'île Sainte-Croix, dans les îles Vierges américaines. L'installation avait été fermée en 1994 en raison des conditions économiques défavorables. Le consortium est une entreprise en

participation entre l'Aluminum Company of America (Alcoa) (60 %) et la Western Mining Corporation of Australia (40 %). Alcoa projette de redémarrer l'usine au cours des deux prochaines années.

Alumax Inc. a vendu une autre partie de ses intérêts dans l'usine d'aluminium de première fusion (une capacité de 160 000 t/a) de la Eastalco Aluminum Company, à Frederick (Md.), et dans l'usine d'aluminium de première fusion (une capacité de 266 000 t/a) de l'Intalco Aluminum Company, à Ferndale (Wash.), à un consortium dirigé par une filiale de la société japonaise Mitsui & Co. Ltd. La vente a porté sur une participation additionnelle de 14 % dans chacune des deux usines d'électrolyse. Auparavant, les membres du consortium détenaient 18 % des parts en cause. Alumax Inc. continuera d'agir à titre d'exploitante et elle retiendra toujours 61 % des parts dans les deux usines. Par ailleurs, la société a rapporté en décembre qu'elle avait signé une lettre d'intention à l'effet de vendre à Glencore International AG 23 % de sa participation dans l'usine d'électrolyse Mount Holly (une capacité de 182 000 t/a). Après cette vente, Alumax ne possèdera plus que 50,3 % des intérêts dans cette installation, tandis que Glencore en détiendra 49,7 %.

Alumax Inc. a signalé en novembre qu'elle remettrait en production une fraction correspondant à 90 000 t de sa capacité mondiale totale de 710 500 t/a d'aluminium de première fusion. Cette fraction inactive devrait être exploitée au cours du premier trimestre de 1996. La société a fonctionné à environ 86 % de son rendement à la suite de pénuries d'électricité dans la région nord-ouest du Pacifique et des mauvaises conditions du marché qui ont persisté au cours des dernières années. Les deux tiers de la production des installations remises en service proviendront de l'usine d'Intalco à Ferndale (Wash.), le reste en provenance de sa propre usine Mount Holly à Goose Creek (Caroline du Sud).

La Kaiser Aluminum & Chemical Corporation a repris la production de 50 000 t à son usine d'électrolyse Mead située à Washington. Son rendement maximal s'établissait à 200 000 t/a. L'installation avait été mise en veilleuse en janvier 1993 à la suite d'une pénurie d'électricité dans la région. La compagnie a également annoncé que son usine d'électrolyse Tacoma fonctionne à plein régime, soit 73 000 t/a, après la remise en production de 9000 t. Les activités avaient été interrompues en raison des conditions défavorables du marché.

La Ormet Corp. a entrepris la construction de la première phase de l'usine de fabrication de produits en aluminium (Thixocast), au coût de 15 millions de dollars. Cette installation produira un nouveau type de billettes en aluminium destinées à l'industrie de l'automobile. On s'attend à un démarrage au milieu de l'année 1996. La société possède et exploite également l'usine d'électrolyse Ravenswood ayant une capacité de 168 000 t/a et étant située en Virginie-Occidentale.

La National Southwire Aluminum Co. envisage de prendre une décision d'ici la fin du premier trimestre de 1996. Elle semble incertaine quant à l'ajout d'une cinquième série de cuves (une capacité de 188 000 t/a), au coût de 150 millions de dollars, à son usine d'électrolyse Hawesville au Kentucky. Ces cuves permettraient d'accroître sa capacité de 50 000 t et d'employer 90 personnes supplémentaires. L'installation a graduellement retrouvé sa capacité maximale de production en 1995, après une baisse de 10 % en janvier 1994 en raison de la faiblesse du marché.

Alcan a vendu son entreprise de distribution de métaux aux États-Unis, soit Metal Goods, à la filiale américaine de Rio Algom Limitée de Toronto. Metal Goods exploite un réseau de 39 établissements répartis à travers les États-Unis, qui distribuent de l'acier inoxydable, de l'aluminium, du laiton et du cuivre.

Jamaïque

Les représentants jamaïcains ont indiqué que des travaux au coût de 300 millions de dollars américains devraient être réalisés dans trois des affineries d'alumine du pays, au cours des cinq prochaines années. Jamalco, propriété du gouvernement jamaïcain et d'Alcoa, accroîtra sa production de 800 000 t/a à 1 Mt/a. On rapporte également qu'Alcan envisage d'augmenter sa capacité de production de 1 à 1,2 Mt/a d'ici 1998, puis à 1,6 Mt/a d'ici l'an 2001. Le gouvernement jamaïcain est également en pourparlers avec Alumina Partners of Jamaica (Alpart) en vue d'accroître la capacité de l'affinerie d'alumine (elle est actuellement de 1 Mt). Alpart appartient à un consortium formé par le gouvernement jamaïcain, Norsk Hydro AS de la Norvège et la Kaiser Aluminum & Chemical Corporation des États-Unis.

Amérique du Sud

Noranda Inc. a résolu de ne pas donner suite à son projet de construction au Chili. La centrale hydro-électrique et l'usine d'aluminium lui auraient coûté 1,5 milliard de dollars américains. De fait, la société a invoqué le coût élevé d'une nouvelle installation et un faible taux de rentabilité pour mettre un terme au projet jugé injustifiable.

Alcan Aluminio do Brasil S.A., une filiale d'Alcan, a rouvert une série de cuves d'une capacité de 28 000 t/a. Ces cuves avaient été temporairement fermées, en novembre 1992, à l'usine d'électrolyse Aratu en raison de la faiblesse du marché. Cette réouverture découle d'une forte demande intérieure et des accords contractuels au sujet de l'électricité. Au Brésil, Alcan atteint maintenant un taux de production d'aluminium de première fusion représentant 93 % de sa capacité (109 000 t/a).

L'usine d'alumine Alunorte de la Companhia Vale do Rio Doce (CVRD), dans l'État brésilien de Para, a commencé à produire en juillet; on s'attend à ce

qu'elle produise entre 250 000 et 300 000 t en 1995. La capacité sera augmentée à presque 1 Mt en 1996 et passera à 1,1 Mt d'ici 1997. Bien que l'alumine soit avant tout destinée aux alumineries de la compagnie, un volume variant entre 200 000 et 250 000 t/a devrait être exporté d'ici 1997.

Aluminio del Caroní SA (Alcasa) – la deuxième productrice d'aluminium au Venezuela – a rouvert une chaîne de production de 22 000 t/a. Sa production se situe maintenant entre 1800 et 2000 t/m. Compte tenu de la hausse des prix sur le marché mondial et que la société pouvait financer le projet à partir de ses ressources monétaires internes, le circuit n° 1 à Puerto Ordaz, fermé depuis trois ans, a été rouvert en avril. Alcasa estime que le circuit n° 1 produira 10 000 t cette année et qu'elle atteindra sa capacité maximale en 1996. La société prévoit également augmenter sa production à 198 000 t cette année et à 210 000 t l'an prochain, comparativement à 174 700 t en 1994.

Le producteur américain d'aluminium – la Columbia Aluminum Corp. – a annoncé un projet de construction au Venezuela d'une usine d'aluminium de première fusion (une capacité de 60 000 t/a) d'ici 1997. Il est prévu d'utiliser la technologie de Vereinigte Aluminium-Werke AG (VAW) [180 amp.] dans une usine d'électrolyse qui sera construite à Puerto Ordaz, près de l'endroit où deux sociétés d'État – Alcasa et Industria Venezolana de Aluminio CA (VENALUM) – exploitent les usines d'aluminium actuelles du Venezuela. La construction de l'installation devrait coûter au-delà de 100 millions de dollars américains. La recherche des partenaires pour financer le projet n'a pas encore été organisée.

Europe

Alcan possédait autrefois 65 % des intérêts dans l'affinerie d'alumine d'Aughinish Alumina Limited, laquelle a une capacité de 1,1 Mt/a et est située en Irlande. Elle détient maintenant 100 % des actions après avoir acheté celles du Royal Dutch/Shell Group (35 %) pour une somme non dévoilée. L'usine qui a été construite il y a onze ans sur la côte ouest de l'Irlande, près de Limerick, a presque doublé sa production en cinq ans. Dans la même transaction, Alcan a également acquis les parts du Royal Dutch/Shell Group (6 %) dans Halco (Mining) Inc. qui contrôle l'un des plus grands producteurs mondiaux de bauxite en Guinée (Afrique Occidentale). La participation totale d'Alcan s'élève à 33 %. Aughinish Alumina Limited importe de la bauxite brute de la Guinée et fabrique de l'alumine destinée aux usines anglaises d'Alcan et à d'autres compagnies. L'aluminerie d'Alcan au Québec est également alimentée avec de la bauxite de la Guinée.

Alcan a mis en vente son portefeuille d'entreprises en aval appartenant à sa filiale British Alcan Aluminium plc au Royaume-Uni. L'ensemble comprend douze firmes qui fabriquent divers produits, dont le

papier d'aluminium, des récipients en aluminium pour gaz comprimés et des pièces moulées par extrusion. Ces entreprises commerciales sont établies dans trente-cinq endroits au Royaume-Uni, sept aux États-Unis et un en Irlande; leurs ventes combinées dépassent 635 millions de dollars américains. Une chaîne de distribution de métaux d'envergure nationale est également incluse dans les bureaux de vente. Alcan Smelting and Power UK, Alcan Rolled Products UK et Alcan Chemicals Europe ne sont pas touchées. L'annonce n'a pas eu de conséquence sur les travaux de recherche et développement menés par Alcan International Limitée à Branbury (Angleterre) ou sur les autres activités d'Alcan ailleurs en Europe.

En novembre, la société allemande Vereinigte Aluminium-Werke AG (VAW) a signalé qu'elle remettrait en service d'ici la fin de l'année les installations qui avaient été mises en veilleuse temporairement, en raison de la faiblesse des marchés. La production a repris principalement à l'usine Norf (210 000 t/a) et à l'usine Elbwerk (70 000 t/a). La capacité sera également accrue à l'usine Hamburger, d'une capacité de 125 000 t/a, dans laquelle la compagnie détient des parts, conjointement avec Austria Metall A.G. et Reynolds Aluminium Deutschland, une filiale de la Reynolds Metals Company. La compagnie allemande a également confirmé que ses plans, annoncés en 1994, concernant la fermeture d'ici la fin de 1995 de son usine Töging (90 000 t/a) suivaient leur cours comme il avait été prévu.

Le producteur espagnol d'aluminium – Industria Española del Aluminio S.A. (Inespal) – a rouvert les séries de cuves qui avaient été fermées en avril 1994 à cause des mauvaises conditions du marché. La société a remis en service les cuves et a produit 37 000 t à ses usines Aviles et La Coruna. Ces dernières peuvent produire 80 000 t/a et 78 000 t/a respectivement.

Les activités ont démarré en juin à la nouvelle usine d'électrolyse de 105 000 t/a. Le producteur slovaque d'aluminium – Slovalco a.s. – s'attend à ce que les 172 cuves en exploitation en décembre lui permettent alors de produire à plein régime. La nouvelle usine d'électrolyse Ziar nad Hronom remplace des cuves plus anciennes de type Söderberg, dont la capacité atteignait 69 000 t/a. Elle exportera 75 à 80 % de sa production vers la République tchèque, l'Allemagne, l'Autriche et l'Italie. Slovalco a.s. a été formée par la société slovaque Zavod Slovensko Narodneho Povstania a.s. en 1993, des participations ayant ensuite été cédées à Hydro Aluminium a.s., une filiale de Norsk Hydro AS de Norvège, et à la Banque européenne pour la reconstruction et le développement (BERD).

Le producteur yougoslave d'aluminium, soit Kombinat Aluminijuma Podgorica établi à Podgorica – la capitale du Monténégro, prévoit accroître la production à son usine Titograd (une capacité de 110 000 t/a) pour atteindre 60 000 t en 1996. Ceci représente le double de la production de 1995. La production a régressé à moins de 10 % de son potentiel pendant les trois ans

et demi qu'a duré l'embargo imposé par les Nations Unies en raison du conflit en Bosnie-Herzégovine. La production a progressé dès que les sanctions ont été levées en novembre. L'usine d'électrolyse pourrait fonctionner à capacité presque maximale en 1997.

Le gouvernement islandais a annoncé qu'il avait signé une entente avec Alusuisse – Lonza Holding Limited (la productrice suisse d'aluminium), en vue d'augmenter de 62 000 t la capacité de son usine d'aluminium de première fusion (100 000 t/a) en Islande. On s'attend à ce que les travaux d'agrandissement commencent au début de 1996 et que l'usine entre en service en novembre 1997.

Fédération de Russie

Selon l'association des producteurs russes d'aluminium – Aluminiy, les exportations russes d'aluminium de première fusion ont été aussi importantes en 1995 qu'en 1994, se maintenant à environ 2,2 Mt. Aluminiy a également indiqué que la Russie avait produit 2,75 Mt d'aluminium de première fusion en 1995, comparativement à 2,65 Mt l'année antérieure. Le pays est le deuxième producteur d'aluminium au monde, après les États-Unis, et le plus grand exportateur d'aluminium de première fusion.

En novembre, la Russie et l'Australie ont signé un accord-cadre en vue d'améliorer les installations de transport et de faciliter l'approvisionnement de la Russie en alumine australienne. Aux termes de l'accord, les ports de Vanino et Vostochny, sur la côte extrême-orientale de la Russie, seront modernisés pour faciliter le déchargement de l'alumine en provenance d'Australie.

La production des mines de bauxite de Severouralsk, en Russie, a atteint 3 Mt en 1995, comparativement à 2,5 Mt l'année précédente. L'exploitation située dans la région de Sverdlovsk, sur le versant oriental de l'Oural, produit 73 % de la bauxite russe.

Reynolds International Inc. et ses partenaires – Sweden PLM et Ball Corp. des États-Unis – investiront 200 millions de dollars américains dans la construction d'une usine de cannettes en aluminium à Moscou. L'installation desservira les brasseries et les producteurs de boissons gazeuses russes. À l'heure actuelle, on projette d'ouvrir l'usine en 1997 et de produire trois milliards de cannettes par an. Samara Metallurgical Co. fournira la tôle d'aluminium.

Moyen-Orient

La Dubai Aluminium Company Limited (Dubal) procédera à l'agrandissement de ses installations, au coût de 500 millions de dollars. Les travaux devant être terminés au début de 1997 lui permettront d'augmenter sa capacité de production de 52 %, qui passera donc de 245 000 à 372 600 t/a.

En Iran, la nouvelle usine d'aluminium, qui devait être prête en 1995, ne sera pas terminée avant l'année prochaine. Le conseil économique suprême a annoncé que l'usine Al-Mahdi, près de Bandar Abbas, devrait être mise en service d'ici l'hiver de 1996-1997 (environ dix-huit mois après l'échéancier) et produire initialement 110 000 t/a. Aucune raison n'a été invoquée pour expliquer le retard. Aux dernières nouvelles, l'installation produira 220 000 t/a lorsqu'elle sera exploitée à capacité maximale. L'Iran possède une usine d'électrolyse à Arak, produisant quelque 90 000 t/a d'aluminium de première fusion.

Asie

En Inde, le plus grand producteur privé d'aluminium – Hindalco Industries Ltd. – a annoncé qu'il prévoyait accroître la capacité de production d'aluminium de première fusion à 242 000 t/a. La compagnie procède actuellement à l'agrandissement de son usine d'électrolyse Renukoot en vue de faire passer la capacité de cette dernière de 170 000 à 210 000 t/a. Dans cette perspective, elle planifie également d'augmenter sa capacité de production d'alumine, soit de 350 000 à 450 000 t/a.

La société d'État National Aluminium Co. Ltd. (Nalco) a également annoncé son intention d'accroître sa capacité de production d'aluminium et d'alumine afin de pouvoir répondre à une plus forte demande et de conserver son rang de tête comme grande productrice asiatique. Grâce à l'ajout de 240 cuves aux 480 existantes, la capacité de l'usine d'électrolyse passera de 230 000 à 345 000 t/a. La mise en service et la production pourraient commencer trois ans après l'approbation du projet par le gouvernement. La compagnie envisage également d'accroître sa capacité de production d'alumine à 1,35 Mt/a (au lieu des 800 000 t en 1995), ainsi que la capacité d'exploitation de ses mines de bauxite captives, qui passerait de 2,4 à 4,8 Mt. Ce dernier projet doit également être approuvé par le gouvernement.

L'Indian Aluminium Company, Limited (Indal) a commandé une étude préliminaire de faisabilité visant la construction en deux étapes d'un nouveau complexe d'une capacité de 230 000 t/a (115 000 t chacune). Indal étudiera également les besoins en électricité. L'alumine proviendrait de Utkal Alumina et de Tatas and Hydro Aluminium. Alcan possède 34,6 % des intérêts dans Indal.

En Chine, Alcan a signé un protocole d'entente avec la China National Nonferrous Metals Industry Corporation (CNNC) en vue d'examiner la possibilité de construire une usine d'aluminium et une centrale thermique alimentée au charbon à usage exclusif dans la province de Shanxi. Le projet prévoit la construction d'une usine d'aluminium de première fusion ayant une capacité comprise entre 200 000 et 240 000 t/a. Alcan et la CNNC s'associeront pour élaborer un document qui servira de base de discussion dans les négociations avec les organismes gouvernementaux et les

partenaires éventuels. Alcan participe activement et depuis longtemps à l'industrie d'aluminium en Chine; la société a été en particulier un actionnaire important dans l'implantation d'une usine de laminage de l'aluminium à Shangai, dans les années 30. Une entreprise conjointe avec la CNNC a mené à l'ouverture d'une manufacture de produits en aluminium moulés par extrusion et à des projets de construction en 1990. La capacité de l'usine a doublé en 1993 afin de répondre à la demande intérieure croissante.

Ailleurs en Chine, la CNNC et la Kaiser Aluminum & Chemical Corporation ont formé une société en participation qui agrandira et modernisera l'usine d'aluminium Lanzhou (52 000 t/a) et qui doublera la capacité de l'usine Lianhai (30 000 t/a), toutes les deux situées dans la province de Gansu. L'usine d'électrolyse Lanzhou, construite en 1957, a commencé à produire en 1958; elle utilise des électrodes Söderberg à goujons horizontaux. En 1992, les exploitants de cette installation, auxquels s'étaient associés des investisseurs locaux, ont construit la première phase de l'usine Lianhai. La nouvelle société en participation, la Yellow River Aluminium Industry Company, détiendra les actifs des deux propriétés (Lanzhou et Lianhai).

Le Kazakhstan a annoncé un projet de l'ordre de 135 millions de dollars américains, lequel vise la mise en valeur du champ de bauxite Eastern Ayat dans la région de Koustanai. Participent au projet White Swan du Royaume-Uni, Ivedon International Ltd. d'Islande, l'affinerie d'alumine Pavlodar, l'association d'extraction minière et de production Sokolovsko-Sarbai, la mine de bauxite Krasnooktyabrskoye dans la région de Koustanai et la mine de bauxite Tourgai dans la région de Tourgai. On a signalé que le champ Eastern Ayat contiendrait des réserves de 90 Mt de bauxite. On s'attend à ce que la région devienne la principale source de matières premières pour l'affinerie Pavlodar à Ust-Kamenorgorsk.

Afrique

Le producteur sud-africain d'aluminium – Alusaf (Pty) Ltd. – a ouvert sa nouvelle usine d'électrolyse Hillside en juin. La capacité maximale de quelque 466 000 t/a devrait être atteinte au milieu de l'année 1996. Les travaux de modernisation à l'usine Bayside d'Alusaf (Pty) Ltd. [une capacité de 170 000 t/a] devraient être terminés à la fin de l'année. Son rendement sera alors augmenté de 40 000 t/a.

Au Nigéria, les travaux ont repris à l'usine d'électrolyse de 180 000 t/a située près d'Ikot Abasi, au sud-est du pays. Le gouvernement nigérien a commencé les travaux il y a cinq ans, les principaux actionnaires étrangers étant Ferrostaal AG de l'Allemagne et Reynolds International Inc. des États-Unis. Lorsque les travaux seront achevés, vers la fin de l'année prochaine, l'usine devrait commencer à produire 90 000 t/a. Plus de 70 % de la production est destinée à l'exportation.

La Volta Aluminium Company Ltd. (Valco) du Ghana a continué de produire à 70 % de son plein régime, soit à 195 000 t/a. Seulement 3,5 séries de cuves sur 5 étaient en service. L'usine d'électrolyse exploitait 4,5 séries de cuves au début de 1994, mais Volta River Authority du Ghana a réduit l'approvisionnement en électricité en raison de la sécheresse qui a fait baisser le niveau d'eau dans le réservoir Akosombo. La société appartient à 90 % à la Kaiser Aluminum & Chemical Corporation et à 10 % à la Reynolds Metals Company.

Australie

Comalco Limited a commencé à aménager le site pour l'agrandissement de son usine d'aluminium Boyne Island, en Australie. Le coût du projet s'élève à un milliard de dollars australiens. Une nouvelle série de cuves fera passer la production de 219 000 à 480 000 t/a. Le démarrage devrait avoir lieu en octobre 1997. Selon les prévisions, l'installation atteindra sa capacité maximale en avril 1998.

Alcan Australia Limited a changé officiellement de nom pour s'appeler maintenant Capral Aluminium Limited. Le nouveau nom a été adopté après la vente de celle-ci par la société mère basée à Montréal – Alcan Aluminium Limitée (Alcan). Ses intérêts de 73,3 % ont été vendus en juillet 1994. Le mois suivant, Capral Aluminium Limited a annoncé qu'elle commençait à remettre progressivement en service les installations qui avaient été fermées en 1994 dans son usine Kurri Kurri (une capacité de 150 000 t/a), en raison des mauvaises conditions du marché.

Hunter Douglas Holdings Limited a vendu ses intérêts de 3 % dans l'usine d'électrolyse Tomago (une capacité de 380 000 t/a), en Australie, aux quatre autres actionnaires : Pechiney Pacific Pty Limited (une filiale de Pechiney en France), Gove Aluminium Finance Limited, TOA Pty Limited et Vereinigte Aluminium-Werke AG (VAW) de l'Allemagne. Hunter Douglas Holdings Limited, qui a son siège à Rotterdam, fabrique divers produits en aluminium destinés à la réparation et à la construction domiciliaires. Elle conservera sa participation de 15 % dans l'usine d'aluminium Vlissingen (une capacité de 170 000 t/a), au Pays-Bas.

L'affinerie de Queensland Alumina Limited augmentera sa production annuelle d'ici la fin de l'année 1997, la faisant passer de 3,37 Mt/a actuellement à 3,65 Mt/a. Elle appartient aussi aux sociétés Comalco Limited (30,3 %), Pechiney (20 %), Kaiser Aluminum & Chemical Corporation (28,3 %) et Alcan Aluminium Limitée (21,4 %). L'alumine supplémentaire ainsi produite sera partagée entre les partenaires et elle servira également à alimenter l'usine d'électrolyse en essor Boyne Island.

RECYCLAGE

La production d'aluminium de deuxième fusion s'accroît toujours à l'échelle mondiale. Dans les pays de l'Ouest, cette production a enregistré 6,42 Mt en 1994, comparativement à 6,11 Mt en 1993. Au cours des neuf premiers mois de 1995, la production s'est établie à environ 5 Mt et pourrait dépasser 6,6 Mt durant l'année. La hausse de la production d'aluminium de deuxième fusion découle possiblement des améliorations continues apportées aux systèmes de cueillette des rebuts et de l'intensification du recyclage.

Le recyclage de l'aluminium nécessite moins de 5 % de l'énergie utilisée pour obtenir le métal d'origine. Par conséquent, l'énergie ne représente que 2 % des coûts d'exploitation d'une usine de deuxième fusion, comparativement à environ 26 % pour une installation de première fusion. L'industrie de l'automobile constitue la plus grande consommatrice d'aluminium de deuxième fusion. Elle absorbe quelque 80 % de la production secondaire, soit par achat direct, soit par l'intermédiaire des fonderies qui alimentent cette industrie. Comme les exigences d'allègement du poids des véhicules augmentent, il est probable que la demande d'aluminium de deuxième fusion connaîtra une hausse considérable.

En 1994, les plus grands producteurs d'aluminium de deuxième fusion ont été les États-Unis (2,96 Mt), le Japon (1,2 Mt), et l'Allemagne (0,4 Mt). Le Canada a produit environ 86 000 t d'aluminium de deuxième fusion en 1994 et l'on s'attend à ce que le pays en produise autant en 1995. Il en a consommé quelque 145 661 t en 1994, comparativement à 131 174 t en 1993 (excluant l'utilisation directe de débris).

Au Canada, quelque 1,5 milliard de cannettes d'aluminium usagées sont récupérées et exportées chaque année vers les États-Unis, ce qui donne un taux de recyclage d'environ 80 %. Il n'existe pas au Canada d'installations de recyclage des cannettes de boisson en aluminium.

Les principales sources de rebuts d'aluminium aux États-Unis sont le secteur de l'emballage (surtout les cannettes de boisson usagées) et le secteur des transports. En 1994, le taux de recyclage des cannettes d'aluminium aux États-Unis a grimpé à 65,4 % des expéditions, contre 63,1 % en 1993.

Des programmes sont actuellement en place aux États-Unis et au Canada pour promouvoir le recyclage des produits d'usage domestique en aluminium en plus de celui des cannettes de boisson. Les sociétés Reynolds Metals Company, Aluminum Company of America (Alcoa) et Alcan Aluminium Limitée ont lancé des campagnes de publicité pour favoriser le recyclage des feuilles minces d'aluminium et d'autres produits en aluminium. À Toronto, le Programme de recyclage «boîtes bleues» permet maintenant la collecte sélective des contenants en aluminium rigides ainsi que celle des cannettes de boisson. Les produits

en feuilles minces d'aluminium tels que les assiettes, les boîtes-gamelles, les plats cuisinés congelés, les grands plats à rôtir et les moules à pâtisserie ne seront plus envoyés dans les décharges. À Vancouver, un projet original prévoit le recyclage des cannettes en aluminium utilisées à bord des paquebots de croisière rendant visite. Les cannettes en aluminium destinées au recyclage seront broyées à bord, puis elles seront recueillies pour être recyclées dans le port de Vancouver.

Les producteurs d'aluminium européens espèrent porter le taux de recyclage en Europe à au moins 50 % d'ici l'an 2000. Dans l'ensemble, le taux actuel est de 35 %. Les taux sont élevés dans certains pays, comme la Suède (90 %), mais il reste encore beaucoup à faire dans d'autres pays où les taux sont beaucoup plus faibles, comme en Italie (28 %) et au Royaume-Uni (24 %).

CONSOMMATION ET UTILISATIONS

Selon les estimations, la consommation mondiale d'aluminium de première fusion a totalisé 20,6 Mt en 1995, comparativement à 19,7 Mt en 1994. On estime que le Canada a consommé 532 800 t d'aluminium de première fusion en 1994, contre 486 600 t en 1993. La consommation totale d'aluminium de première fusion dans les pays de l'Ouest a augmenté à 17,8 Mt en 1995, soit un léger accroissement par comparaison avec les 17,3 Mt inscrites en 1994. La consommation canadienne d'aluminium métal à la première étape de la transformation, y compris l'aluminium de deuxième fusion, aurait atteint 667 379 t en 1994, soit une hausse par rapport aux 597 957 t enregistrées en 1993.

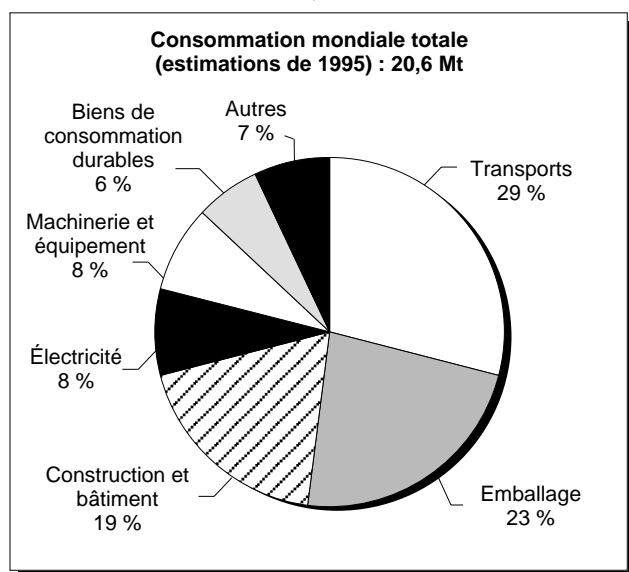
L'aluminium est le métal le plus abondant de la croûte terrestre. Contrairement à la plupart des autres principaux métaux, celui-ci ne se trouve pas à l'état natif dans la nature. Il se présente surtout sous la forme d'oxyde. Lorsque ce métal est combiné à l'eau et à d'autres impuretés, il produit le principal minerai d'aluminium, la bauxite. L'aluminium pur est un métal allant du blanc à l'argent, malléable et ductile, dont la masse volumique équivaut au tiers de celle de l'acier. Son lustre mat provient d'un mince revêtement d'oxygène qui se forme lorsqu'il est exposé à l'air. C'est cette caractéristique qui rend l'aluminium résistant à la corrosion. L'aluminium est un excellent conducteur d'électricité. Pour une masse équivalente, ce métal est deux fois plus conducteur que le cuivre. Il constitue également un bon conducteur de chaleur ainsi qu'un bon réflecteur de la lumière et de la chaleur rayonnante.

L'alliage de l'aluminium avec d'autres métaux en améliore les caractéristiques et augmente ses possibilités d'utilisation. Les métaux communs les plus couramment employés dans les alliages d'aluminium sont le cuivre, le magnésium, le manganèse, le silicium et le zinc. La résistance à la traction et à la corrosion, la dureté et les propriétés de traitement thermique de

l'aluminium s'améliorent lorsqu'il est allié à l'un ou à plusieurs de ces métaux. Certains alliages de cuivre-aluminium, par exemple, peuvent offrir une résistance à la traction de 50 % supérieure à celle de l'acier doux.

Tant sous forme pure que sous forme alliée, l'aluminium sert à fabriquer divers produits destinés aux marchés des biens de consommation et d'équipement. Les plus grands marchés de l'aluminium sont les transports (29 %), l'emballage (23 %), la construction et le bâtiment (19 %), l'électricité (8 %), la machinerie et l'équipement (8 %) ainsi que les biens de consommation durables (6 %). Du point de vue géographique, l'Amérique du Nord s'avère la plus importante région consommatrice d'aluminium, consommant 33 % de la production totale des pays de l'Ouest; elle est suivie par l'Europe, avec un taux de 30 %, et l'Asie, avec un taux de 27 %.

Figure 2
Marchés de l'aluminium, en 1995



Source : Ressources naturelles Canada.

LA SANTÉ, LA SÉCURITÉ ET L'ENVIRONNEMENT

L'aluminium est un élément naturel très répandu dans l'environnement sous forme de silicates, d'oxydes et d'hydroxydes, combinés à d'autres éléments comme le sodium et le fluor, et associé à des composés organiques avec lesquels il forme des complexes. Il est dispersé dans l'environnement sous l'effet de phénomènes naturels et des activités humaines. Les roches ignées peuvent contenir des quantités variables de Al_2O_3 , avec une concentration variant de 0,1 à 21 %. Les silicates d'aluminium (minéraux argileux) constituent un composant important des sols.

Les phénomènes naturels jouent un rôle beaucoup plus important que les activités humaines dans la dispersion de l'aluminium dans l'environnement. La mobilité et le transport subséquent de l'aluminium dépendent d'un certain nombre de facteurs, dont la spéciation chimique, les voies de transport hydrologiques, l'interaction sol-eau et la composition du substrat rocheux. La dispersion de l'aluminium dans l'environnement par les activités humaines découle habituellement d'une conséquence indirecte comme, par exemple, le résultat des émissions d'agents acidifiants. En général, une diminution du pH se traduit par une augmentation de la mobilité de certaines formes d'aluminium.

En décembre, les ministères de la Santé et de l'Environnement ont annoncé qu'ils avaient recommandé que le chlorure d'aluminium, le nitrate d'aluminium et le sulfate d'aluminium, ainsi que vingt-quatre autres substances, fassent l'objet d'une évaluation de risque dans le cadre du Programme d'évaluation des substances d'intérêt prioritaire mis en oeuvre en vertu de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement* (LCPE).

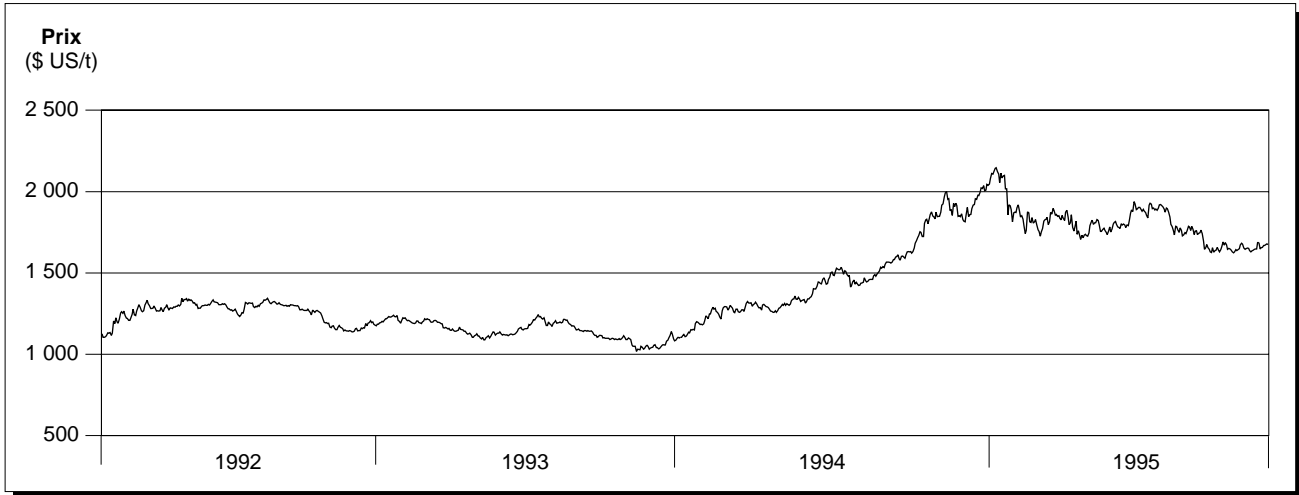
PRIX ET STOCKS

Les prix agréés de l'aluminium de première fusion à la Bourse des métaux de Londres (*LME*) ont atteint en moyenne 1806,1 \$ US/t (82 ¢ US/lb) en 1995, soit une augmentation de 22 % par rapport à la moyenne de 1994, qui s'était fixée à 1477,1 \$ US/t (67 ¢ US/lb). Le prix agréé de l'aluminium à la *LME* a commencé l'année à au-delà de 2000 \$ US/t et il a continué de fluctuer entre 1800 et 1900 \$/t pendant la majeure partie de l'année, avant de baisser à nouveau pour terminer l'année à 1675 \$/t.

L'*International Primary Aluminium Institute (IPAI)* a indiqué que les stocks d'aluminium de première fusion dans les pays de l'Ouest avaient augmenté à 2,058 Mt à la fin de décembre 1995, comparativement à 1,991 Mt en décembre 1994. Le total des stocks, incluant toutes les formes de rebuts d'aluminium, les lingots d'aluminium de première et de deuxième fusion ainsi que le métal en production, s'élevait à 3,561 Mt à la fin de 1995, contre 3,580 Mt à la fin de 1994. Les stocks à la *LME*, qui s'établissaient à 1,7 Mt au début de l'année, ont diminué et se sont établis à 0,5 Mt à la fin de l'année.

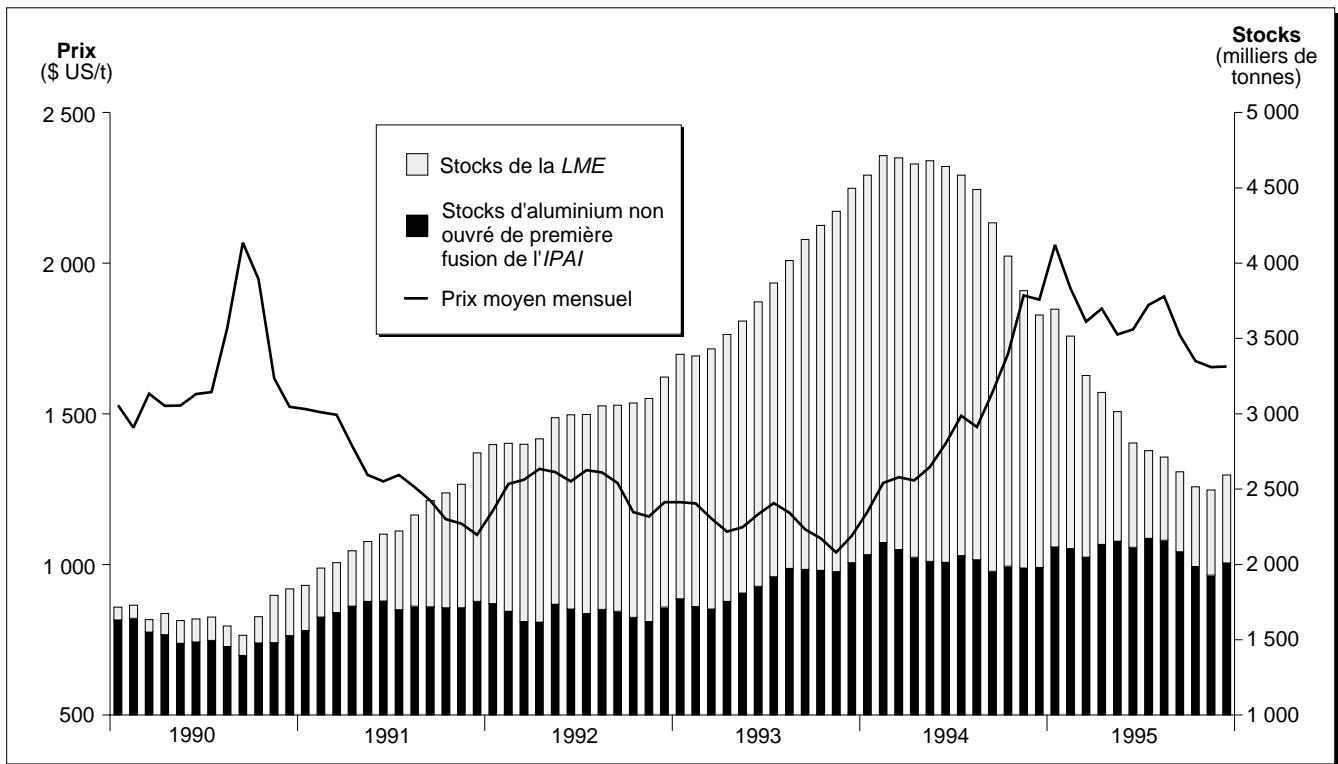
Les prix de l'alliage d'aluminium à la *LME* se sont également négociés à un niveau plus élevé en 1995. Au début de l'année, le prix se transigeait juste au-dessus de 1900 \$ US/t (86 ¢ US/lb), pour atteindre en janvier un plafond de 2045 \$ US/t, mais il a suivi ensuite la tendance du prix de l'aluminium de première fusion, pour terminer l'année à 1435 \$ US/t (65 ¢ US/lb). La baisse correspondait à l'augmentation des stocks de la *LME*. Le prix moyen de l'alliage s'est élevé à 1656,0 \$ US/t (75,1 ¢ US/lb) en 1995, comparativement à une moyenne de 1452,9 \$ US/t

Figure 3
Prix de l'aluminium à la Bourse des métaux de Londres, de 1992 à 1995
 Prix agréés quotidiens et officiels



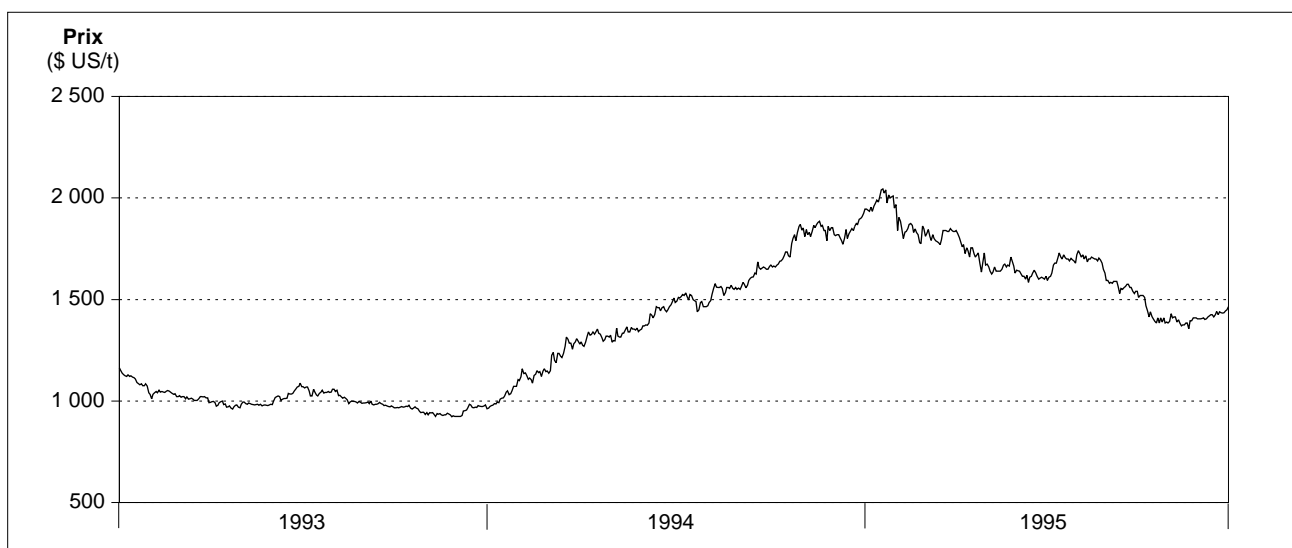
Source : Ressources naturelles Canada.
 \$ US/t : dollar américain la tonne.

Figure 4
Prix de l'aluminium et stocks, de 1990 à 1995
 Prix agréés à la LME et stocks de première fusion



Source : Ressources naturelles Canada.
 \$ US/t : dollar américain la tonne; IPAI : International Primary Aluminium Institute; LME : Bourse des métaux de Londres.

Figure 5
Prix des alliages d'aluminium à la Bourse des métaux de Londres, de 1993 à 1995
 Prix agréés quotidiens



Source : Ressources naturelles Canada.
 \$ US/t : dollar américain la tonne.

(65,9 ¢ US/lb) en 1994. Les stocks d'alliages d'aluminium de la *LME* ont plus que doublé vers la fin de 1995, atteignant 62 600 t à la fin de décembre, comparativement à 30 480 t au même temps l'année précédente.

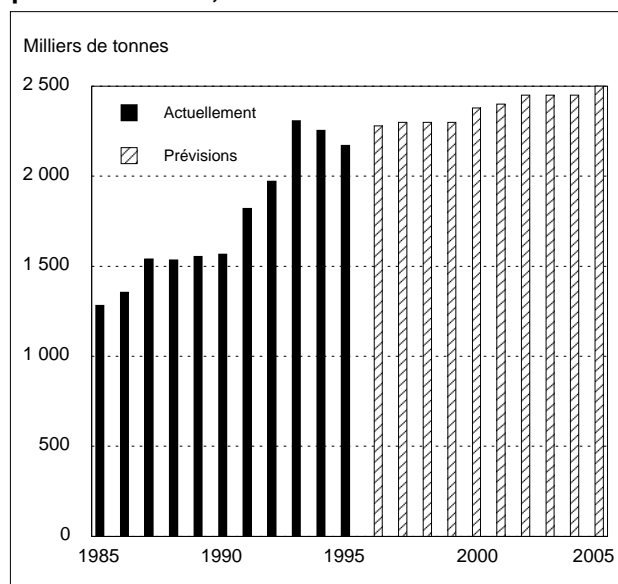
Les prix au comptant moyens de l'alumine de catégorie métallurgique se seraient négociés à la baisse à la fin de l'année, soit à 240 \$ US/t (f. à b.) environ, après avoir culminé à 340 \$ US/t en juillet et août. Ils étaient cependant plus élevés que le prix moyen de 120 \$/t observé en 1994. Au tout début de l'année, les prix ont réagi à des problèmes de production dans un certain nombre d'affineries et les craintes d'une nouvelle hausse des prix ont poussé de nombreux acheteurs à combler une plus grande fraction de leurs besoins pour 1995 et 1996. Enfin, la demande est revenue à son niveau normal au quatrième trimestre, et les prix ont baissé, la moyenne annuelle s'établissant à 256 \$ US/t. Ils devraient se maintenir entre 200 et 220 \$ US/t au cours du premier trimestre de 1996. Si, comme l'annoncent les prévisions, le surplus actuel fait place à un déficit au cours du deuxième trimestre, les prix au comptant pourraient de nouveau grimper entre 280 et 300 \$ US/t et pourraient même atteindre 400 \$/t.

PERSPECTIVES

Selon les prévisions, le Canada produira environ 2,265 Mt d'aluminium en 1996. La capacité de production canadienne a considérablement augmenté pendant la deuxième moitié des années 80. On s'attend à ce que la capacité de production canadienne s'accroisse à un rythme plus lent jusqu'à l'an

2005, les gains étant attribuables principalement à l'amélioration du rendement dans les installations actuelles. À plus long terme, Alcan planifie la construction de nouvelles usines d'électrolyse au Québec, en remplacement de vieilles installations utilisant les cuves de type Söderberg. Ce projet entraînera un léger accroissement de la capacité totale.

Figure 6
Production canadienne d'aluminium de première fusion, de 1985 à l'an 2005

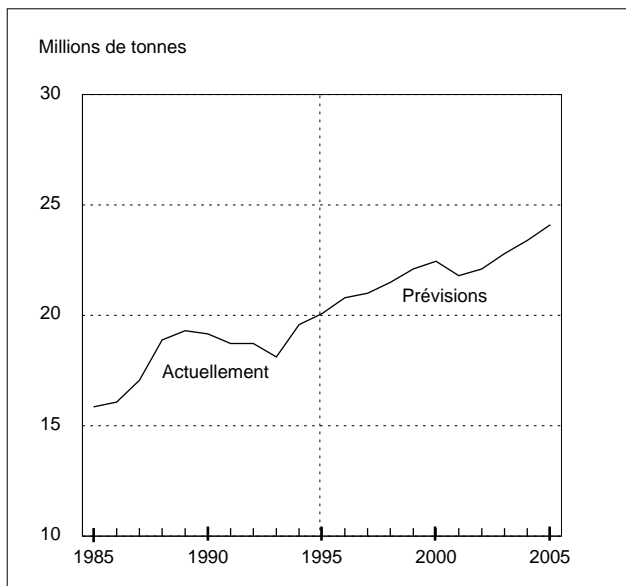


Source : Ressources naturelles Canada.

La production mondiale a augmenté pour s'établir à environ 19,4 Mt en 1995, comparativement à 19,1 Mt en 1994. Toujours selon les estimations, la production des pays de l'Ouest passera de 14,4 Mt en 1994 à 14,7 Mt l'année suivante. La production d'aluminium a atteint 3,3 Mt aux États-Unis, 3,1 Mt en Europe de l'Ouest et 2,7 Mt en Russie. Aucun accroissement important de la capacité n'est prévu pour 1996.

On s'attend à ce que la consommation mondiale totale d'aluminium de première fusion enregistre 20,3 Mt en 1995, soit une augmentation de 4 % par rapport aux 19,6 Mt inscrites en 1994. Selon les estimations, la demande d'aluminium primaire de 1995 a augmenté de 4,5 % aux États-Unis, 4 % en Europe et 3,5 % au Japon. On prévoit que la demande mondiale totale d'aluminium progressera encore de 4 % en 1996, pour passer à 21,1 Mt. On anticipe une forte croissance annuelle de 3 à 4 % pour le reste de la décennie. Les secteurs du transport et de l'emballage (en particulier des cannettes de boisson) devraient être les principaux responsables de la hausse de la demande d'ici l'an 2005. La consommation canadienne devrait s'avérer aussi forte en 1996, soit quelque 570 000 t/a.

Figure 7
Consommation mondiale d'aluminium,
de 1985 à l'an 2005

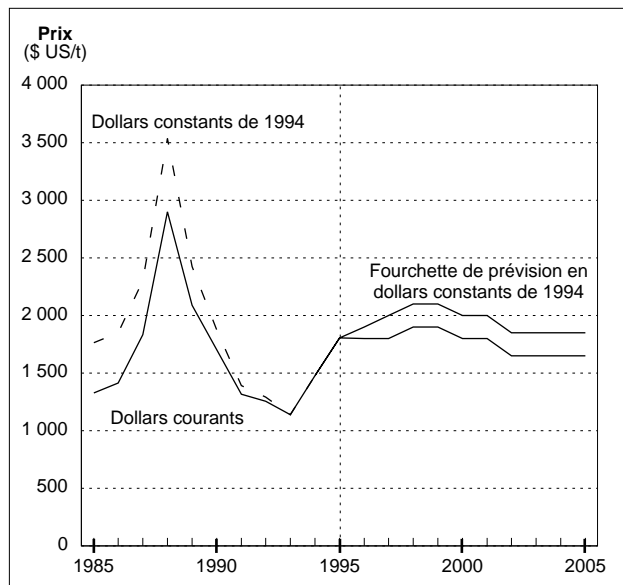


Source : Ressources naturelles Canada.

Les prix agréés au comptant à la Bourse des métaux de Londres (*LME*) ont atteint un plafond en janvier, à environ 2100 \$ US/t (95 ¢ US/lb), en raison de la spéculation, pour retomber à une moyenne de 1850 \$/t (84 ¢ US/lb) à la fin d'octobre. Les expéditions ont été importantes partout dans le monde au cours du premier semestre, en partie à cause de la reconstitution des stocks des consommateurs par suite des inventaires à la baisse pendant plusieurs années. En raison du redressement continu des marchés de l'aluminium et de la forte demande, les stocks de la *LME* ont baissé de 1,7 Mt en janvier à un plancher de 530 475 t à la fin d'octobre, pour ensuite remonter et finir l'année à 584 425 t, à la suite d'un ralentissement de la demande au quatrième trimestre. Le mouvement à la baisse des expéditions et la réduction du volume des stocks de la *LME* ont provoqué une stabilisation des prix entre 1750 et 1800 \$ US/t pendant les derniers mois de 1995. On s'attend à ce que les marchés se redressent en 1996 et que la moyenne des prix se situe entre 1800 et 1900 \$ US/t. À plus long terme, le prix moyen devrait fluctuer entre 1650 et 1850 \$ US/t (75 et 85 ¢ US/lb) en dollars constants de 1994.

Remarque : Les présentes données sont les plus récentes au 29 janvier 1996.

Figure 8
Prix de l'aluminium, de 1985 à l'an 2005
Prix agréés annuels à la *LME*



Source : Ressources naturelles Canada.

\$ US/t : dollar américain la tonne; *LME* : Bourse des métaux de Londres.

TARIFS DOUANIERS

N° tarifaire	Dénomination	Canada		États-Unis	États-Unis Canada
		NPF	TPG		
2606.00.00	Minerais d'aluminium et leurs concentrés	en franchise	en franchise	en franchise	en franchise
2818.20.00	Oxyde d'aluminium (à l'exception du corindon artificiel)	en franchise	en franchise	en franchise	en franchise
7601.10 7601.10.10	Aluminium, sous forme brute, non allié Billetes, masses, lingots, barres entaillées, gueuses, plaques et barres à fils	en franchise	en franchise	en franchise	en franchise
7601.10.91	Grenailles provenant de lingots et devant être employées à la fabrication de compositions à nettoyer	1,71 ¢/kg	en franchise	en franchise	en franchise
7601.10.99	Autres	en franchise	en franchise	en franchise	en franchise
7601.20 7601.20.10	Alliages d'aluminium, sous forme brute Billetes, masses, lingots, barres entaillées, gueuses, plaques et barres à fils	en franchise	en franchise	en franchise	en franchise
7601.20.91	Grenailles provenant de lingots et devant être employées à la fabrication de compositions à nettoyer	1,68 ¢/kg	en franchise	en franchise	en franchise
7601.20.99	Autres	en franchise	en franchise	en franchise	en franchise
7602.00	Déchets et débris d'aluminium	en franchise	en franchise	en franchise	en franchise
76.03	Poudres et paillettes d'aluminium	3,5 à 5,3 %	en franchise à 2 %	en franchise	en franchise
76.04	Barres, fils machines et profilés en aluminium	1,8 à 8,9 % TPB - en franchise	en franchise à 5 %	en franchise	en franchise
76.05	Fils en aluminium	1,8 % à 4 %	en franchise à 2 %	en franchise	en franchise
76.06	Tôles et bandes en aluminium, d'une épaisseur excédant 0,2 mm	en franchise à 8,9 %	en franchise à 5 %	en franchise à 2 %	en franchise à 1,3 %
76.07	Feuilles et bandes minces en aluminium d'une épaisseur n'excédant pas 0,2 mm	en franchise à 10,5 %	en franchise à 7 %	en franchise à 2,4 %	0,6 à 1,1 %
76.08	Tubes et tuyaux en aluminium	5,5 % TPB - en franchise	en franchise	en franchise	en franchise
7609.00	Accessoires de tuyauterie, en aluminium	5,5 %	3 %	en franchise	en franchise
76.10	Constructions et parties de constructions en aluminium, à l'exception des construc- tions préfabriquées du n° 94.06; tôles, barres, profilés, tubes et similaires, en aluminium, préparés en vue de leur utilisation dans la construction	8,9 %	5 %	2 %	1,1 %
7611.00	Réservoirs, foudres, cuves et récipients similaires pour toutes matières, en aluminium	en franchise à 8,9 %	en franchise à 5 %	en franchise à 2 %	0,5 %
76.12	Fûts, tambours, bidons, boîtes et récipients similaires pour toutes matières, en aluminium	8,9 %	5 %	2 %	0,4 à 1,1 %
7613.00	Récipients en aluminium pour gaz comprimés ou liquéfiés	8,9 %	5 %	2 %	1 %
76.14	Torons, câbles, tresses et similaires, en aluminium, non isolés pour l'électricité	4,5 %	3 %	2 %	0,9 à 1,1 %
76.15	Articles de ménage ou d'économie domestique et leurs parties, en aluminium	8,8 %	en franchise à 5 %	2 à 2,2 %	0,7 à 1,1 %
76.16	Autres ouvrages en aluminium	en franchise à 8,9 %	en franchise à 5 %	en franchise à 2 %	en franchise à 1,2 %

Sources : *Tarif des douanes*, en vigueur en janvier 1996, Revenu Canada; *Harmonized Tariff Schedule of the United States*, 1996.

NPF : nation la plus favorisée; TPB : tarif de préférence britannique; TPG : tarif de préférence général.

% : pourcentage; ¢/kg : cent par kilogramme; mm : millimètre.

TABLEAU 1. CANADA : PRODUCTION ET COMMERCE D'ALUMINIUM, EN 1994 ET 1995

N° tarifaire	1994		1995dpr	
	(tonnes)	(milliers de dollars)	(tonnes)	(milliers de dollars)
PRODUCTION	2 254 683	n.d.	2 171 992	n.d.
IMPORTATIONS				
2606.00.00	Minerais d'aluminium et leurs concentrés			
	Brésil	53 377	1 584 934	54 580
	Guinée	19 756	370 187	13 183
	États-Unis	12 036	95 726	9 852
	République populaire de Chine	3 919	116 182	8 517
	Australie	7 146	188 599	7 115
	Ghana	2 317	140 651	4 440
	Guyana	6 805	43 079	4 254
	Sierra Leone	5 188	66 241	2 137
	Autres pays	648	18 024	1 070
	Total	111 196	2 623 623	105 154
2620.40.00	Cendres et résidus contenant principalement de l'aluminium			
	3 065	1 540	3 183	1 743
2818.20.00	Oxyde d'aluminium (à l'exception du corindon artificiel)			
	Australie	384 532	1 644 720	447 877
	États-Unis	172 039	842 553	236 100
	Jamaïque	174 645	631 680	161 003
	Irlande	—	33 562	10 507
	Allemagne	1 909	836	3 066
	Autriche	706	864	746
	France	760	601	728
	Japon	2 470	789	679
	Autres pays	18 577	2 884	1 601
	Total	755 645	3 158 488	862 316
2818.30.00	Hydroxyde d'aluminium			
	14 807	8 927	13 596	7 751
7601.10	Aluminium, sous forme brute, non allié			
7601.10.10	Billettes, masses, lingots, barres entaillées, gueuses, plaques et barres à fils			
	États-Unis	40 990	21 832	63 798
	Royaume-Uni	20 962	1 578	3 932
	Russie	4 404	1 359	3 623
	Autres pays	5 763	378	1 051
	Total	72 125	25 148	72 408
7601.10.91	Grenailles d'aluminium, sous forme brute, non allié, provenant de lingots et devant être employées à la fabrication de compositions à nettoyer			
	—	—	—	—
7601.10.99	Autres			
	1 205	3 119	732	1 985
7601.20	Alliages d'aluminium, sous forme brute			
7601.20.10	Billettes, masses, lingots, barres entaillées, gueuses, plaques et barres à fils			
	États-Unis	183 839r	90 692	187 486
	Russie	4 701	3 171	6 968
	Royaume-Uni	4 118	541	2 589
	Brésil	—	78	229
	Pays-Bas	149	36	201
	Autres pays	2 741	49	204
	Total	195 552r	94 567	197 682
	97 833r			

TABLEAU 1. (suite)

No tarifaire		1994		1995dpr	
		(tonnes)	(milliers de dollars)	(tonnes)	(milliers de dollars)
IMPORTATIONS (fin)					
7601.20.91	Grenailles provenant de lingots et devant être employées à la fabrication de compositions à nettoyer	86	163	12	42
7601.20.99	Autres	13 355	27 483	13 438	31 346
7602.00.00	Déchets et débris d'aluminium	63 309 ^r	86 150 ^r	55 885	86 689
76.03	Poudres et paillettes d'aluminium	1 744	6 686	2 152	8 403
76.04	Barres, fils machines et profilés en aluminium				
7604.10	En aluminium, non allié				
	États-Unis	3 023	14 146	5 858	25 629
	Autres pays	106	545	472	2 221
	Total	3 129	14 691	6 331	27 850
7604.21 to 7604.29	En alliages d'aluminium				
	États-Unis	14 590 ^r	67 863 ^r	17 396	96 053
	Autres pays	701 ^r	2 758 ^r	657	3 199
	Total	15 291 ^r	70 621 ^r	18 054	99 252
76.05	Fils en aluminium	6 009 ^r	22 167 ^r	6 768	28 393
76.06	Tôles et bandes en aluminium d'une épaisseur excédant 0,2 mm	368 017 ^r	1 072	375 154	1 364 115
76.07	Feuilles et bandes minces en aluminium d'une épaisseur n'excédant pas 0,2 mm	25 943 ^r	111 602	27 405	132 631
76.08	Tubes et tuyaux en aluminium	7 199 ^r	33 988 ^r	7 850	42 073
76.09	Accessoires de tuyauterie en aluminium	n.d.	13 489	n.d.	18 199
			(nombre en milliers)	(nombre en milliers)	
76.10	Constructions et parties de constructions en aluminium (à l'exception des constructions préfabriquées du n° 94.06); tôles, barres, profilés, tubes et similaires, en aluminium, préparés en vue de leur utilisation dans la construction	n.d.	50 939 ^r	n.d.	56 689
76.11	Réservoirs, foudres, cuves et récipients similaires en aluminium	n.d.	104	–	–
76.12	Fûts, tambours, bidons, boîtes et récipients similaires en aluminium	400 745	58 217	680 302	98 625
76.13	Récipients en aluminium pour gaz comprimés ou liquéfiés	108	7 705	125	8 894
		(tonnes)		(tonnes)	
76.14	Torons, câbles, tresses et similaires, en aluminium, non isolés pour l'électricité	112	495	1 027	3 318
76.15	Articles de ménage ou d'économie domestique et leurs parties, en aluminium	n.d.	69 497	n.d.	67 815
76.16	Autres ouvrages en aluminium	n.d.	118 726 ^r	n.d.	153 278

TABLEAU 1. (suite)

N° tarifaire		1994		1995dpr	
		(tonnes)	(milliers de dollars)	(tonnes)	(milliers de dollars)
EXPORTATIONS					
2606.00	Minerais d'aluminium et leurs concentrés				
	Suisse	2 378	533	374	88
	États-Unis	13 133	430	153	26
	Pays-Bas	371	86	–	–
	Total	15 882	1 051	527	114
2620.40	Cendres et résidus contenant principalement de l'aluminium	3 018	921	18 705	9 226
2818.20	Oxyde d'aluminium (à l'exception du corindon artificiel)				
	États-Unis	68 607r	49 273r	61 508	46 189
	Allemagne	1 428	1 662	144	504
	Norvège	460	495	389	415
	Autres pays	1 320	2 117	325	488
	Total	71 815r	53 553r	62 367	47 601
7601.10	Aluminium sous forme brute, non allié				
	États-Unis	680 905r	1 318 187r	669 984	1 770 066
	Pays-Bas	114 316	203 929	122 451	246 597
	Japon	53 230	96 243	60 091	120 381
	Corée du Sud	44 735	89 263	25 560	65 776
	Royaume-Uni	26 959	49 590	10 649	20 100
	Allemagne	7 167	13 352	10 654	19 286
	Suisse	5 669	10 465	6 774	16 300
	Autres pays	17 096r	36 353r	5 091	12 775
	Total	950 077r	1 817 389r	911 255	2 271 293
7601.20	Alliages d'aluminium, sous forme brute				
	États-Unis	712 894r	1 509 592r	605 910	1 696 418
	Japon	115 734	224 423	124 214	310 615
	Corée du Sud	31 649	69 145	33 414	96 574
	Israël	8 949	20 720	10 616	29 820
	Pays-Bas	7 956	14 256	6 735	19 410
	Liban	3 982	9 864	4 473	13 704
	Irlande	6 376	15 311	2 462	13 516
	Royaume-Uni	1 974	4 331	2 817	8 636
	Turquie	7 021	16 073	2 834	8 482
	Autres pays	30 434	67 567	12 577	32 361
	Total	926 969r	1 951 294r	806 052	2 229 549
7602.00	Déchets et débris d'aluminium				
	États-Unis	213 346r	343 795r	214 733	425 184
	Japon	11 788	20 531	6 889	17 505
	Hong Kong	2 428r	3 096r	5 113	9 827
	Taiwan	5 508	6 991	4 619	6 556
	Autres pays	1 692r	2 464r	5 891	10 876
	Total	234 762r	376 883r	237 244	469 957
76.03	Poudres et paillettes d'aluminium	617	1 164	554	1 639
76.04	Barres, fils machines et profilés en aluminium	67 283r	205 144r	62 009	250 555
76.05	Fils en aluminium	28 727	64 745	44 627	132 091
76.06	Tôles et bandes en aluminium d'une épaisseur excédant 0,2 mm	225 127r	611 560r	247 355	806 950

TABLEAU 1. (fin)

N° tarifaire		1994		1995dpr	
		(tonnes)	(milliers de dollars)	(tonnes)	(milliers de dollars)
EXPORTATIONS (fin)					
76.07	Feuilles et bandes minces en aluminium d'une épaisseur n'excédant pas 0,2 mm	20 091 ^r	87 998 ^r	21 583	105 961
76.08	Tubes et tuyaux en aluminium	1 471 ^r	7 412 ^r	3 144	16 758
7609.00	Accessoires de tuyauterie en aluminium	n.d.	6 718 ^r	n.d.	9 940
76.10	Constructions et parties de constructions en aluminium (à l'exception des constructions préfabriquées du n° 94.06); tôles, barres, profilés, tubes et similaires, en aluminium, préparés en vue de leur utilisation dans la construction	n.d.	56 521 ^r	n.d.	78 551
		(nombre en milliers)		(nombre en milliers)	
7611.00	Réservoirs, foudres, cuves et récipients similaires, en aluminium	3	670	1	851
76.12	Fûts, tambours, bidons, boîtes et récipients similaires en aluminium	601 381 ^r	81 531 ^r	557 042	83 027
7613.00	Récipients en aluminium pour gaz comprimés ou liquéfiés	325 ^r	1 359 ^r	1 324	2 940
		(tonnes)		(tonnes)	
76.14	Torons, câbles, tresses et similaires, en aluminium, non isolés pour l'électricité	7 122	20 985	5 105	13 726
76.15	Articles de ménage ou d'économie domestique et leurs parties, en aluminium	n.d.	24 889	n.d.	29 473
76.16	Autres ouvrages en aluminium	n.d.	77 365 ^r	n.d.	104 686

Sources : Ressources naturelles Canada; Statistique Canada.

– : néant; . . . : quantité minime; dpr : données provisoires; n.d. : non disponible ou sans objet; r : révisé.

Remarque : Les chiffres ont été arrondis.

TABLEAU 2. CAPACITÉ DE PRODUCTION DES USINES D'ÉLECTROLYSE AU CANADA

Société	Au 31 décembre 1994
	(tonnes par an)
Alcan Aluminium Limitée (Alcan)	
Québec	
Grande-Baie	180 000
Jonquière	232 000
Isle-Maligne	73 000
Shawinigan	84 000
Beauharnois	48 000
Laterrière	204 000
Colombie-Britannique	
Kitimat	272 000
Capacité totale des usines de l'Alcan	1 093 000
Société Canadienne de Métaux Reynolds, Limitée	
Québec	
Baie-Comeau	400 000
Aluminerie de Bécancour Inc. (A.B.I.)	
Québec	
Bécancour	360 000
Aluminerie Alouette Inc.	
Québec	
Sept-Îles	215 000
Aluminerie Luralco, Inc.	
Québec	
Deschambault	215 000
Capacité de production totale des usines canadiennes	2 283 000

Source : Ressources naturelles Canada.

TABLEAU 3, CONSOMMATION¹ D'ALUMINIUM MÉTAL² AU CANADA, À LA PREMIÈRE ÉTAPE DE LA TRANSFORMATION, DE 1992 À 1994

	1992 ^a	1993 ^a	1994 ^{dpr, a}			
	(tonnes)					
PIÈCES COULÉES						
En coquille	81 303	89 222	103 627			
Au sable	2 428	2 363	2 533			
Sous pression et autres	69 753	78 625	90 301			
Total	153 484	170 210	196 462			
PRODUITS OUVRÉS						
Tôles, tôles fortes, bobines et feuilles minces	142 619	160 493	169 847			
Produits moulés par extrusion, y compris les tubes	94 945	110 903 ^r	133 634			
Autres produits ouvrés (y compris fils machines, pièces forgées et pions destinés au filage)	81 461	121 456	125 484			
Total	319 025	392 852 ^r	428 965			
AUTRES USAGES						
Usages destructifs (désoxydants), alliages à base autre que l'aluminium, poudre, pâte et autres	34 236	34 895 ^r	41 953			
Total, aluminium consommé	506 745	597 957 ^r	667 379			
Aluminium de deuxième fusion ³	127 818	131 174	145 661			
	Arrivage de métal à l'usine		Stock au 31 décembre			
	1992	1993	1994 ^{dpr}	1992	1993	1994 ^{dpr}
Lingots et alliages d'aluminium de première fusion	405 216	480 186 ^r	525 733	13 221	15 716 ^r	18 261
Aluminium de deuxième fusion	88 638	97 404 ^r	117 685	4 803	6 182 ^r	5 930
Déchets provenant de l'extérieur	161 361	170 484	198 396	5 929	7 231	11 178
Total	655 215	748 074 ^r	841 814	23 953	29 129 ^r	35 369
Expéditions d'aluminium ⁴				21 706	15 500 ^r	23 324

Source : Ressources naturelles Canada.

dpr : données provisoires; **r** : révisé.

a Il y a eu une augmentation du nombre de compagnies recensées. Par conséquent, le stock final de l'année précédente n'égalait pas le stock initial de l'année en cours.

1 Données disponibles, selon les consommateurs. **2** L'aluminium métal comprend les lingots et alliages d'aluminium de première fusion, les lingots d'aluminium de deuxième fusion achetés et les déchets provenant de l'extérieur. **3** L'aluminium métal utilisé dans la production d'aluminium de deuxième fusion est exclu du total de l'aluminium consommé. **4** Expéditions d'aluminium métal n'ayant pas subi de transformation. Ne concerne pas les expéditions de leurs propres produits.

Remarque : Les chiffres ont été arrondis.

TABLEAU 4. PRIX MOYENS DE L'ALUMINIUM

Année	Mois	Prix au comptant ¹ à la LME	Marchés américains ¹ selon le <i>Metals Week</i>
		(\$ US/t)	(¢ US/lb)
MOYENNES ANNUELLES²			
1985		1 073,3	48,8
1986		1 150,8	55,9
1987		1 560,9	72,3
1988		2 597,8	110,1
1989		1 951,5	87,8
1990		1 751,8	75,0
1991		1 302,7	59,5
1992		1 254,6	57,5
1993		1 139,4	53,3
1994		1 477,2	71,2
1995		1 806,1	85,9
MOYENNES MENSUELLES			
1994	Janvier	1 174,93	56,0
	Février	1 270,30	60,4
	Mars	1 289,35	61,7
	Avril	1 279,08	61,4
	Mai	1 322,93	63,0
	Juin	1 400,93	67,1
	Juillet	1 492,86	71,9
	Août	1 455,77	70,3
	Septembre	1 569,59	77,0
	Octobre	1 698,45	82,6
	Novembre	1 893,07	92,1
	Décembre	1 878,80	90,5
1995	Janvier	2 060,98	99,7
	Février	1 916,63	93,7
	Mars	1 805,52	88,1
	Avril	1 849,42	89,8
	Mai	1 763,21	85,1
	Juin	1 780,43	84,5
	Juillet	1 860,48	87,3
	Août	1 888,68	87,2
	Septembre	1 761,29	81,8
	Octobre	1 674,75	77,9
	Novembre	1 654,48	77,2
	Décembre	1 657,11	78,3

Sources : Ressources naturelles Canada; *Metals Week*.

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

¹ La plus haute teneur vendue. ² Les lingots de première fusion ont une pureté minimale de 99,7 %; avant octobre 1988, les lingots avaient une pureté minimale de 99,5 %.

**TABLEAU 5. PRIX MOYENS DES ALLIAGES
D'ALUMINIUM DE DEUXIÈME FUSION**

Anné	Mois	Prix au	Prix de
		comptant des alliages ¹ à la LME	l'alliage 356 selon le <i>Metals</i> <i>Week</i> ²
		(\$ US/t)	(¢ US/lb)
MOYENNES ANNUELLES			
1993		1 005,2	s.o.
1994		1 452,9	81,3
1995		1 656,0	88,9
MOYENNES MENSUELLES			
1994	Janvier	1 016,18	65,06
	Février	1 126,75	72,19
	Mars	1 240,57	74,83
	Avril	1 314,18	76,38
	Mai	1 330,95	74,50
	Juin	1 413,30	76,81
	Juillet	1 496,02	80,72
	Août	1 526,07	81,78
	Septembre	1 599,57	84,94
	Octobre	1 702,98	90,44
	Novembre	1 842,20	97,07
	Décembre	1 826,08	101,06
1995	Janvier	1 964,33	104,56
	Février	1 879,53	101,63
	Mars	1 812,67	95,11
	Avril	1 761,28	91,00
	Mai	1 654,52	85,72
	Juin	1 625,64	84,67
	Juillet	1 665,67	87,00
	Août	1 692,55	90,67
	Septembre	1 563,79	87,50
	Octobre	1 434,86	82,06
	Novembre	1 393,14	78,13
	Décembre	1 424,39	79,43

Source : *Metals Week*.

¢ US/lb : cent américain la livre; \$ US/t : dollar américain la tonne;
LME : Bourse des métaux de Londres; s.o. : sans objet.

¹ Les lingots d'alliages répondent aux normes de la LME. ² Alliage d'aluminium coulé sous pression.

TABLEAU 6. PRODUCTION MONDIALE DES MINES DE BAUXITE, DE 1991 À 1994

Pays	1991	1992	1993	1994 ^{dpr}
	(milliers de tonnes)			
Albanie	8,0	—	—	—
Australie	40 510,0	39 476,0	41 320,0	42 159,0
Brésil	10 364,2	9 365,6	9 669,0	8 673,3
Chine	5 926,0	6 661,0	6 468,2	6 500,0 ^e
États-Unis	50,0	45,0	40,0	35,0
Ex-Yougoslavie	2 422,0	907,0	252,0	1,3
France	183,3	104,0	151,0	128,0
Ghana	333,8	338,2	423,7	426,1
Grèce	2 133,5	2 042,1	2 205,5	2 194,1
Guinée	17 065,0	15 997,0	17 040,2	14 400,0
Guyana	2 205,6	2 264,8	2 124,6	2 093,0
Hongrie	2 036,7	1 721,1	1 561,3	1 015,1
Inde	4 738,0	4 898,3	5 276,8	4 809,1
Indonésie	1 406,1	803,5	1 320,4	1 342,4
Iran ^e	80,0	92,0	100,0	100,0
Italie	8,7	97,5	90,1	23,4
Jamaïque	11 608,6	11 368,0	11 306,6	11 571,3
Kazakstan	3 061,0	3 036,0	3 000,0	2 425,0
Malaysia	376,4	330,6	68,8	161,9
Mozambique	7,7	8,8	6,0	9,6
Pakistan	4,3	3,5	4,8	4,8
République Dominicaine	6,5	—	—	—
Roumanie	200,5	176,1	186,6	184,1
Russie	4 808,0	4 578,0	4 364,0	3 633,0
Sierra Leone	1 288,3	1 262,2	1 122,0	699,3
Surinam	3 136,3	3 159,5	3 156,1	3 765,9
Turquie	483,4	613,0	594,6	445,0
Venezuela	1 992,3	1 116,9	2 530,3	4 772,9
Total mondial	116 444,2	110 735,7	114 382,4	111 572,6

Sources : Ressources naturelles Canada; Groupe consultatif international sur les statistiques des métaux non ferreux.

— : néant; **dpr** : données provisoires; **e** : estimation.

TABLEAU 7. PRODUCTION MONDIALE D'ALUMINE (HYDRATE), DE 1991 À 1994

Pays	1991	1992	1993	1994 ^{dpr}
	(milliers de tonnes)			
Allemagne	1 148,3	1 128,0	1 110,0	950,7
Australie	11 713,0	11 783,0	12 598,0	12 792,0
Azerbaïdjan ^e	300,0	300,0	200,0	30,0
Brésil	1 742,5	1 833,0	1 853,2	1 867,5
Canada	1 131,0	1 104,0	1 182,0	1 170,0
Chine ^e	1 522,2	1 582,9	1 894,5	1 847,0
Espagne	1 004,0	959,1	1 060,0	1 070,6
États-Unis	5 230,0	5 185,0	5 290,0	4 860,0
Ex-Yougoslavie	780,0	110,0 ^e	—	—
France	538,0	508,0	476,0	438,2
Grèce	641,2	632,0	648,5	607,5
Guinée	650,9	603,2	642,3	648,4
Hongrie	661,0	555,9	447,3	243,4
Inde	1 435,0	1 338,3	1 489,5	1 455,8
Irlande	981,0	1 007,0	1 103,3	1 140,0
Italie	804,5	762,1	840,1	852,1
Jamaïque	3 014,6	2 917,2	2 989,4	3 221,2
Japon	864,3	714,1	704,1	674,6
Kazakstan	1 035,0	1 053,0	1 100,0	900,0 ^e
Roumanie ^e	310,0	279,7	293,2	302,5
Royaume-Uni	120,0	120,0 ^e	120,0 ^e	120,0 ^e
Russie ^e	2 670,0	2 718,0	2 661,2	2 168,4
Slovaquie	s.o.	s.o.	90,2	90,0 ^e
Surinam	1 510,0	1 591,0	1 506,6	1 498,1
Tchécoslovaquie ^e	187,0	142,7	s.o.	s.o.
Turquie	159,1	156,5	169,2	178,0 ^e
Ukraine	1 272,0	1 229,0	1 250,0	1 200,0 ^e
Venezuela	1 481,0	1 282,8	1 562,9	1 600,0 ^e
Total mondial	42 905,6	41 595,5	43 281,5	41 926,0

Sources : Ressources naturelles Canada; Groupe consultatif international sur les statistiques des métaux non ferreux.

— : néant; ^{dpr} : données provisoires; ^e : estimation; s.o. : sans objet.

TABLEAU 8. PRODUCTION MONDIALE D'ALUMINIUM, DE 1992 À 1995

Pays	1992	1993	1994 ^{dpr}	1995 ^e
	(milliers de tonnes)			
Afrique du Sud	174,0	174,7	172,7	225,0
Allemagne	602,8	551,9	505,0	575,0
Argentine	155,6	172,9	175,9	180,0
Australie	1 235,5	1 375,6	1 310,8	1 300,0
Autriche	32,9	—	—	—
Azerbaïdjan	24,0	7,0	5,0	5,0
Bahreïn	292,5	449,0	451,9	460,0
Brésil	1 193,3	1 172,0	1 184,6	1 195,0
Canada	1 971,8	2 308,9	2 254,7	2 172,0
Cameroun	82,5	86,5	81,1	80,0
Chine	1 080,0	1 220,4	1 446,1	1 650,0
Dubaï	244,6	242,3	246,9	245,0
Égypte	177,8	180,7	181,5	185,0
Espagne	359,0	355,9	338,1	360,0
États-Unis	4 042,1	3 694,8	3 298,5	3 375,0
Ex-Yougoslavie	151,8	100,7	82,3	70,0
France	417,7	426,2	384,1	360,0
Ghana	179,0	174,1	140,7	140,0
Grèce	152,8	147,7	138,0	130,0
Hongrie	26,8	27,9	29,6	25,0
Islande	89,9	94,2	98,6	98,0
Inde	496,3	465,4	472,0	465,0
Indonésie	188,8	204,0	221,9	225,0
Iran	79,3	90,0	116,0	100,0
Italie	160,7	155,6	175,6	175,0
Japon	18,9	18,3	17,0	18,0
Mexique	24,8	—	—	—
Norvège	866,5	888,0	858,2	845,0
Nouvelle-Zélande	241,6	266,9	268,0	270,0
Pays-Bas	235,1	231,8	219,4	205,0
Pologne	43,6	46,9	49,4	51,0
Roumanie	112,0	112,4	119,6	143,0
Royaume-Uni	244,2	239,1	231,2	238,0
Russie	2 715,1	2 702,0	2 675,3	2 750,0
Slovaquie	s.o.	39,7	40,0 ^e	50,0
Suède	77,2	82,4	83,9	85,0
Suisse	52,4	36,4	24,2	15,0
Surinam	32,4	30,1	26,7	28,0
Tadjikistan	345,0	252,0	236,5	240,0
Tchécoslovaquie	62,0	s.o.	s.o.	s.o.
Turquie	58,6	58,5	59,7	60,0
Ukraine	105,0	104,0	102,0	105,0
Venezuela	567,4	567,6	585,4	640,0
Total mondial	19 413,3	19 554,5	19 108,1	19 538,0

Sources : Ressources naturelles Canada; Groupe consultatif international sur les statistiques des métaux non ferreux.

— : néant; **dpr** : données provisoires; **e** : estimation; s.o. : sans objet.

TABLEAU 9. CONSOMMATION MONDIALE D'ALUMINIUM, DE 1992 À 1995

Pays	1992	1993	1994dpr	1995e
	(milliers de tonnes)			
Afrique du Sud	87,9	86,1	98,4	120,0
Albanie ^e	1,0	1,0	1,0	1,0
Algérie	8,0	8,0	5,0 ^e	5,0
Allemagne	1 457,1	1 300,0	1 460,0	1 600,0
Arabie Saoudite	25,0	25,0	30,0	30,0
Argentine	108,3	110,0	109,0	110,0
Australie	309,2	339,6	352,8	355,0
Autres pays	597,3	202,2	66,3	150,0
Autriche	165,0	140,0	145,0	150,0
Bahreïn	124,7	114,5	132,9	135,0
Bangladesh ^e	10,0	10,0	10,0	10,0
Belgique et Luxembourg	291,8	270,0	328,7	330,0
Brésil	377,1	363,8	413,7	415,0
Bulgarie	12,0	11,9	6,5	6,0
Canada	420,3	486,6	532,8	540,0
Cameroun	15,5	19,0	16,9	17,0
Chilie	6,0	14,2	14,3	14,0
Chine ^e	1 246,3	1 318,1	1 484,1	1 600,0
Colombie	31,2	30,0	35,3	35,0
Corée du Nord ^e	20,0	20,0	20,0	20,0
Corée du Sud	397,0	524,8	603,9	600,0
Cuba	1,0	1,0	1,0	1,0
Danemark	24,5	23,0	25,0	25,0
Égypte	57,0	83,8	80,0	83,0
Émirats arabes unis	12,4	14,0	19,3	20,0
Espagne	309,0	310,0	333,0	375,0
États-Unis	4 534,1	4 877,1	5 400,0	5 450,0
Ex-Yougoslavie	75,0	80,0 ^e	80,0 ^e	80,0
Finlande	15,0	22,6	20,0	20,0
France	722,8	665,0	735,0	750,0
Ghana	32,4	14,7	15,8	12,0
Grèce	130,1	104,6	143,0	145,0
Hong Kong	45,9	45,1	41,6	45,0
Hongrie	112,3	140,1	141,1	140,0
Inde	407,2	415,3	415,0	420,0
Indonésie ^e	95,7	138,3	179,1	180,0
Iran ^e	116,0	110,0	105,0	110,0
Iraq ^e	1,0	1,0	1,0	1,0
Irlande	6,0	5,0	7,0	8,0
Israël	21,4	27,1	41,3	43,0
Italie	660,0	554,0	660,0	650,0
Japon	2 271,6	2 138,3	2 345,8	2 450,0
Liban ^e	10,0	10,0	7,0	10,0
Malaysia	74,9	81,7	66,3	70,0
Mexique	78,1	97,9	80,7	90,0
Nigéria	5,0	7,0	7,0	7,0
Norvège	170,0	202,0	227,0	220,0
Nouvelle-Zélande	22,3	27,8	40,0	40,0
Pakistan	8,5	10,0	10,0	10,0
Pays-Bas	123,3	130,0	145,0	140,0
Pérou ^e	1,8	3,0	3,0	3,0
Philippines	26,0	22,7	41,3	40,0
Pologne	54,8	67,7	56,9	60,0
Portugal	58,1	51,7	64,2	65,0
République tchèque	s.o.	38,9	40,0	40,0
Roumanie	20,6	39,4	20,1	20,0
Royaume-Uni	468,0	475,0 ^e	500,0 ^e	500,0

TABLEAU 9. (fin)

Pays	1992	1993	1994 ^{dpr}	1995 ^e
(milliers de tonnes)				
Russie	1 242,0	657,0	475,9	700,0
Singapour	27,5	22,4	30,1	30,0
Slovaquie	s.o.	23,7	25,0	25,0
Suède	89,4	93,0	130,0	130,0
Suisse	145,2	131,1	155,1	150,0
Taiwan	265,8	299,1	355,2	380,0
Tchécoslovaquie	63,8	s.o.	s.o.	s.o.
Thaïlande	147,5	180,3	183,4	185,0
Turquie	126,9	160,1	115,2	120,0
Venezuela	131,6	155,2	132,7	140,0
Viêt-name ^e	7,0	10,0	10,0	10,0
Total mondial	18 729,2	18 119,5	19 576,7	20 436,0

Sources : Ressources naturelles Canada; Groupe consultatif international sur les statistiques des métaux non ferreux.

^{dpr} : données provisoires; ^e : estimation; s.o. : sans objet.

TABLEAU 10. PRODUCTION D'ALUMINIUM DE SECONDE FUSION¹ DES PAYS DE L'OUEST, DE 1992 À 1995

Pays	1992	1993	1994 ^{dpr}	1995 ^e
(milliers de tonnes)				
Allemagne	535,6	408,1	438,1	430,0
Argentine	19,1	19,1	19,1	19,0
Australie	40,0	40,0	40,0	40,0
Autres pays	28,0	28,0	28,0	28,0
Autriche	45,4	43,3	52,5	50,0
Brésil	67,1	76,8	91,0	90,0
Canada	86,0	86,0	86,0	90,0
Danemark	14,1	14,0	14,0	14,0
Espagne	96,5	99,7	103,5	100,0
États-Unis	2 230,4	2 994,9	2 958,8	3 100,0
Ex-Yougoslavie	20,4	26,0	26,0	26,0
Finlande	27,3	29,9	31,0	30,0
France	235,7	222,4	253,4	230,0
Iran	39,4	15,1	26,0	25,0
Italie	353,1	346,1	375,5	370,0
Japon	1 073,7	1 005,6	1 173,0	1 170,0
Mexique	59,5	69,9	125,3	125,0
Norvège	40,0	40,0	40,0	40,0
Nouvelle-Zélande	6,7	6,7	6,7	6,7
Pays-Bas	150,2	150,0	150,0	150,0
Portugal	2,0	2,0	3,0	3,0
Royaume-Uni	251,8	279,0	248,9	280,0
Suède	16,5	19,0	20,0	20,0
Suisse	10,7	4,2	6,2	10,0
Taiwan	64,0	64,0	64,0	64,0
Venezuela	34,7	34,7	34,7	35,0
Total mondial	5 547,9	6 113,6	6 415,2	6 545,7

Sources : Ressources naturelles Canada; Bureau mondial des statistiques sur les métaux.

^{dpr} : données provisoires; ^e : estimation.

¹ Exclut l'utilisation directe d'aluminium sous forme de rebuts.