Fonte de l'aluminium

PROFIL DE L'INDUSTRIE

Industrie, Sciences et Technologie Canada
Industry, Science and Technology Canada

INDUSTRY CANADA/INDUSTRIE CANADA
106068

Centres de services aux entreprises d'ISTC et Centres de commerce extérieur

Industrie, Sciences et Technologie Canada (ISTC) et Commerce extérieur Canada (CEC) ont mis sur pied des centres d'information dans les bureaux régionaux de tout le pays. Ces centres permettent à leur clientèle de se renseigner sur les services, les documents d'information, les programmes et l'expérience professionnelle disponibles dans ces deux Ministères en matière d'industrie et de commerce. Pour obtenir de plus amples renseignements, veuillez communiquer avec l'un ou l'autre des bureaux dont la liste apparaît ci-dessous.

Terre-Neuve

Atlantic Place
215, rue Water, bureau 504
C.P. 8950
ST. JOHN'S (Terre-Neuve)
A1B 3R9
Tél. : (709) 772-ISTC
Télécopieur : (709) 772-5093

Île-du-Prince-Édouard

Confederation Court Mall
National Bank Tower
134, rue Kent, bureau 400
C.P. 1115
CHARLOTTETOWN
(Île-du-Prince-Édouard)
C1A 7M8
Tél. : (902) 566-7400
Télécopieur : (902) 566-7450

Nouvelle-Écosse

Central Guaranty Trust Tower
1801, rue Hollis, 5e étage
C.P. 940, succursale M
HALIFAX (Nouvelle-Écosse)
B3J 2V9
Tél. : (902) 426-ISTC
Télécopieur : (902) 426-2624

Nouveau-Brunswick

Assumption Place
770, rue Main, 12e étage
C.P. 1210
MONCTON (Nouveau-Brunswick)
E1C 8P9
Tél. : (506) 857-ISTC
Télécopieur : (506) 851-6429

Québec

Tour de la Bourse
800, place Victoria, bureau 3800
C.P. 247
MONTRÉAL (Québec)
H4Z 1E8
Tél. : (514) 283-8185
1-800-361-5367
Télécopieur : (514) 283-3302

Onta

Dom
1, ru
TOR
M5J
Tél. :
Téléc

Man

330,
C.P.
WIN
R3C
Tél.
Téléc

Saskatchewan

S.J. Cohen Building
119, 4e Avenue sud, bureau 401
SASKATOON (Saskatchewan)
S7K 5X2
Tél. : (306) 975-4400
Télécopieur : (306) 975-5334

Alberta

Canada Place
9700, avenue Jasper,
bureau 540
EDMONTON (Alberta)
T5J 4C3
Tél. : (403) 495-ISTC
Télécopieur : (403) 495-4507

510, 5e Rue sud-ouest,
bureau 1100

Yukon

108, rue Lambert, bureau 301
WHITEHORSE (Yukon)
Y1A 1Z2
Tél. : (403) 668-4655
Télécopieur : (403) 668-5003

Territoires du Nord-Ouest

Precambrian Building
10e étage
Sac postal 6100
YELLOWKNIFE
(Territoires du Nord-Ouest)
X1A 2R3
Tél. : (403) 920-8568
Télécopieur : (403) 873-6228

Administration centrale d'ISTC

Édifice C.D. Howe
235, rue Queen
1er étage, tour Est
OTTAWA (Ontario)
K1A 0H5
Tél. : (613) 952-ISTC
Télécopieur : (613) 957-7942

Administration centrale de CEC

InfoExport
Édifice Lester B. Pearson
125, promenade Sussex
OTTAWA (Ontario)
K1A 0G2
Tél. : (613) 993-6435
1-800-267-8376

Demandes de publicati

Pour recevoir un exemplaire de l'une des pu le services aux entreprises ou le Centre de commerce extérieur le plus près de chez z avec l'un des trois bureaux suivants.

Pour les Profils de l'industrie :
Direction générale des communications
Industrie, Sciences et Technologie Canada
235, rue Queen, bureau 704D
OTTAWA (Ontario)
K1A 0H5
Tél. : (613) 954-4500
Télécopieur : (613) 954-4499

Pour
Direc
comi
Indu
Tech
235,
OTT
K1A
Tél.
Téléc

ISTC 1551 (2/90)
DATE DUE - DATE DE RETOUR
APR 4 - 1997
NOV - 4 1998

Canada

2R

HD9505/.C3/I5/1990-91
Canada. Industry, Science
Industry profile.
BFGJ A3 c.2

(V.6.91.11)

1990–1991

FONTE DE L'ALUMINIUM

AVANT-PROPOS

Étant donné l'évolution rapide du commerce international, l'industrie canadienne doit pouvoir soutenir la concurrence si elle veut connaître la croissance et la prospérité. Favoriser l'amélioration du rendement de nos entreprises sur les marchés du monde est un élément fondamental des mandats confiés à Industrie, Sciences et Technologie Canada et à Commerce extérieur Canada. Le profil présenté dans ces pages fait partie d'une série de documents grâce auxquels Industrie, Sciences et Technologie Canada procède à l'évaluation sommaire de la position concurrentielle des secteurs industriels canadiens, en tenant compte de la technologie, des ressources humaines et de divers autres facteurs critiques. Les évaluations d'Industrie, Sciences et Technologie Canada et de Commerce extérieur Canada tiennent compte des nouvelles conditions d'accès aux marchés de même que des répercussions de l'Accord de libre-échange entre le Canada et les États-Unis. Pour préparer ces profils, le Ministère a consulté des représentants du secteur privé.

Veiller à ce que tout le Canada demeure prospère durant l'actuelle décennie et à l'orée du vingt-et-unième siècle, tel est le défi qui nous sollicite. Ces profils, qui sont conçus comme des documents d'information, seront à la base de discussions solides sur les projections, les stratégies et les approches à adopter dans le monde de l'industrie. La série 1990–1991 constitue une version revue et corrigée de la version parue en 1988–1989. Le gouvernement se chargera de la mise à jour régulière de cette série de documents.

Michael H. Wilson
Ministre de l'Industrie, des Sciences et de la Technologie
et ministre du Commerce extérieur

Introduction

L'aluminium est l'un des métaux non ferreux fondus et affinés au Canada[1]. Outre *Fonte de l'aluminium,* nous publions également les profils suivants :

- *Fonte et affinage du cuivre*
- *Fonte et affinage du nickel*
- *Fonte et affinage du plomb et du zinc*

Structure et rendement

Structure

L'industrie de la fonte de l'aluminium produit de l'aluminium métallique par électrolyse de l'alumine fondue, elle-même obtenue par affinage de la bauxite. Il faut environ 4,5 tonnes de bauxite pour fabriquer deux tonnes d'alumine, dont on tire une tonne d'aluminium. L'aluminium est transformé principalement en billettes, en feuilles et en lingots de refusion, mais l'industrie en produit aussi beaucoup par coulée en continu. Les principaux marchés des produits de l'aluminium sont les secteurs du transport (27 %), de la construction et du bâtiment (20 %), de l'emballage (20 %), de l'électricité (7 %), des biens durables de consommation (7 %) et des machines et du matériel (7 %). Le secteur des produits semi-finis d'aluminium est décrit dans un profil distinct intitulé *Produits semi-ouvrés des métaux non ferreux.*

Au Canada, le secteur de l'affinage de l'aluminium comprend deux multinationales à intégration verticale bien connues, la Société d'électrolyse et de chimie Alcan et la Société canadienne des métaux Reynolds, et une troisième, nouvelle venue sur le marché, l'Aluminerie de

[1] Voir *Classification type des industries, 1980,* nº 12-501 au catalogue de Statistique Canada, groupe 295. Les données ne sont pas recueillies pour chaque industrie séparément, et doivent par conséquent être considérées comme indiquant uniquement des tendances.

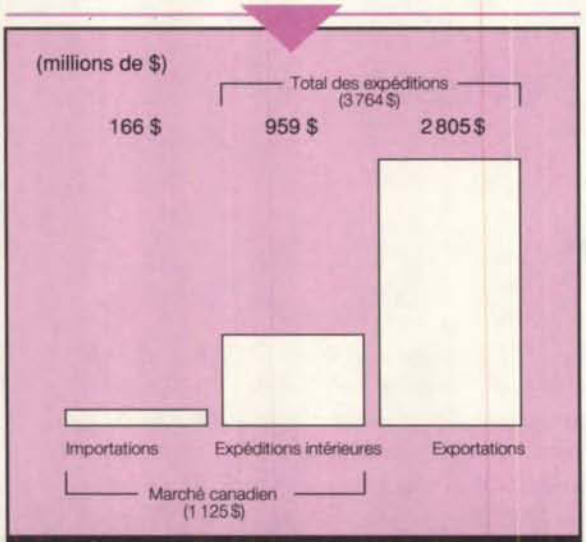

Figure 1 — Importations, exportations et expéditions intérieures, 1989

Bécancour (Albecour). En 1989, ce secteur employait environ 12 500 personnes et ses expéditions s'établissaient à environ 3,8 milliards de dollars. Alcan, dont la capacité de production totale est de 1,075 millions de tonnes par année, exploite cinq alumineries au Québec et une autre en Colombie-Britannique, et est de loin le plus important producteur au Canada. Reynolds vient de porter la capacité de production annuelle de son aluminerie de Baie-Comeau (Québec) à 272 000 tonnes par année. En ce qui concerne Albecour, sa capacité s'élève à 230 000 tonnes par année.

Le Canada exporte environ 75 % de sa production d'aluminium (figure 1). Son principal client, les États-Unis, absorbe 66 % des exportations totales. Viennent ensuite les pays d'Asie avec environ 18 %. Les exportations canadiennes vers l'Europe sont plutôt faibles, en raison surtout de tarifs douaniers élevés. Le Canada importe, surtout des États-Unis, de l'aluminium de première fusion qui représentait en 1989 15 % de sa consommation intérieure.

Au cours des années 1950, Alcan, à l'instar d'autres grands producteurs d'aluminium, a conclu qu'elle devait diversifier ses activités et fabriquer des produits semi-ouvrés. L'objectif principal était de tirer avantage de marges bénéficiaires plus importantes et plus stables que celles qui sont offertes par l'aluminium de première fusion. Au fil des ans, Alcan a diminué graduellement sa production d'aluminium de première fusion destinée à la revente. Cette activité ne représente plus aujourd'hui que 30 % de son chiffre d'affaires.

Alcan exporte la majeure partie de son aluminium vers ses propres filiales de fabrication de produits semi-ouvrés aux États-Unis et ailleurs. Reynolds expédie la presque totalité du sien vers ses usines américaines de transformation. Albecour offre sa production sur le marché libre. Alcan et Reynolds exploitent toutes deux des usines de transformation de produits semi-ouvrés au Canada, principalement afin de répondre à la demande intérieure.

En ce qui a trait à la production d'alumine et à l'extraction du minerai de base, la bauxite, Alcan est intégrée verticalement en amont. Elle produit la majeure partie de l'alumine et elle extrait la totalité de la bauxite dont elle a besoin à l'étranger, principalement en Jamaïque, en Australie, en Guinée et en Irlande. Reynolds et Albecour importent, surtout d'Australie, l'alumine dont elles ont besoin.

La propriété d'Alcan est très diversifiée, et la moitié environ appartient à des Canadiens. Reynolds est une filiale en propriété exclusive de la société américaine Reynolds Metals Inc. Albecour est détenue à 25,05 % par Péchiney, à 25,05 % par Reynolds Metals Inc., à 24,95 % par Alumax (États-Unis) et à 24,95 % par le gouvernement du Québec, dans ce dernier cas par l'intermédiaire de la Société générale de financement du Québec (SGF), une société d'État.

Toutes proportions gardées, les coûts d'exploitation des producteurs canadiens sont égaux ou inférieurs à ceux des autres principaux pays producteurs. L'industrie canadienne devrait maintenir sa position concurrentielle dans la mesure où ses plans de mise en service de nouvelles capacités vont de l'avant et qu'elle remplace par des cuves modernes les séries de cuves électrolytiques désuètes utilisées dans la production de l'aluminium.

Le tableau montre qu'en 1989, la capacité de production d'aluminium de première fusion des pays occidentaux, répartie entre 114 alumineries, s'élevait à 14,4 millions de tonnes.

Sept multinationales du secteur privé, Alcan, Alcoa, Alumax, Alusuisse, Comalco, Kaiser et Reynolds se partagent environ 50 % de cette capacité totale. Ces entreprises exploitent des alumineries dans plus d'un pays et sont toutes, du moins jusqu'à un certain degré, intégrées verticalement en amont jusqu'aux matières premières et en aval jusqu'aux produits finis. Environ 30 % de la capacité de production de l'ensemble des économies de marché est propriété d'État, soit exclusive, soit partagée. Au total, les gouvernements de France, d'Allemagne, de Norvège, d'Italie et d'Espagne détiennent environ 60 % de la capacité de production. La part des gouvernements a augmenté depuis quelques années, en partie à la suite de la nationalisation de Péchiney en France, mais aussi à cause d'initiatives gouvernementales liées à la construction d'alumineries dans des pays en développement.

La suprématie traditionnelle des grandes multinationales productrices d'aluminium s'estompe et leurs caractéristiques

évoluent. Ces grandes entreprises ont en particulier tendance à s'éloigner de l'objectif d'autosuffisance en matières premières et en aluminium de première fusion, pour se lancer activement sur les marchés plus rentables des produits de l'aluminium à valeur ajoutée comme les métaux composites, les produits semi-ouvrés, les feuilles et les produits finis. Cet abandon de l'autosuffisance en aluminium de première fusion, tendance qui se manifeste depuis quelques années, résulte de la surcapacité mondiale causée par l'arrivée de nouvelles entreprises, et par la faiblesse des prix de la bauxite, de l'alumine et de l'aluminium de première fusion.

À quelques exceptions près, le sort des alumineries du secteur public, en propriété exclusive ou partagée, n'est pas meilleur que celui réservé au secteur privé. L'entrée en service, dans les pays en développement, d'un grand nombre d'alumineries importantes spécialisées dans l'exportation d'aluminium de première fusion a eu de fortes répercussions sur les prix de ce métal. C'est pourquoi l'aluminium de première fusion se vend de plus en plus sur le marché libre, surtout par l'intermédiaire de la Bourse des métaux de Londres.

Rendement

Au cours de la dernière décennie, la capacité annuelle moyenne des alumineries canadiennes a augmenté de 45 % environ, passant de 1,1 à 1,6 million de tonnes à la fin de 1989. Les expéditions ont augmenté en proportion. Dans le secteur de la production d'aluminium, le nombre d'emplois est passé de 14 600 en 1974 à 12 500 environ à la suite des efforts déployés par l'industrie pour améliorer sa

Capacité de production d'aluminium de première fusion dans le monde occidental, 1989

Région	Nombre d'alumineries	Capacité (millions de tonnes)	Part de la capacité mondiale (%)
Canada	8	1,6	11,1
États-Unis	23	4,0	27,8
Europe de l'Ouest	44	3,9	27,1
Asie	14	1,3	9,0
Afrique	4	0,6	4,2
Amérique latine	14	1,6	11,1
Océanie	7	1,4	9,7
Total	114	14,4	100,0

Figure 2 — Production et consommation d'aluminium dans le monde occidental

productivité qui, au cours de la même période, est passée de 70 à 125 tonnes par année-personne.

À la suite de la récession de 1981–1982, la consommation d'aluminium affiné dans le monde occidental a chuté à 10,8 millions de tonnes, soit une baisse de 14 % par rapport au niveau de 1979; la production a également baissé au même niveau (figure 2). Entre 1982 et 1984, la production et la consommation ont rapidement repris le terrain perdu et ont continué à monter, atteignant en 1989 environ 14,5 millions de tonnes chacune.

On ne dispose pas de statistiques financières détaillées sur les activités canadiennes des producteurs d'aluminium, car les entreprises présentent des états consolidés pour l'ensemble de leurs opérations. Différentes sources de renseignements au sein de l'industrie permettent toutefois de conclure que celle-ci est saine et rentable, et tout porte à croire qu'elle le restera.

Le Canada, et le Québec en particulier, attirent de nouveaux investissements à cause des avantages qu'ils offrent aux producteurs d'aluminium. Alcan procède en ce moment au remplacement graduel de ses cuves Soderberg par des cuves à anodes précuites, technologie de pointe qui offre des avantages sur le plan de la productivité et de l'environnement. Reynolds et Albecour agrandissent de 50 % leurs fonderies à anodes précuites. Alumax et un consortium international (Alouette) dirigé par la SGF ont commencé à construire deux fonderies de capacité mondiale (215 000 tonnes par année) qui devraient entrer en service en 1992. La capacité du Québec dépassera alors les 2 millions de tonnes, soit environ

12 % de la capacité prévue des pays occidentaux. Des projets de construction d'alumineries sont à l'étude au Manitoba et en Colombie-Britannique.

Forces et faiblesses

Facteurs structurels

Les principaux facteurs qui influent sur la compétitivité de ce secteur sont l'accès aux matières premières, le coût de l'énergie, les frais d'investissement et la proximité des marchés.

Le Canada ne dispose d'aucun gisement de bauxite. Il doit donc importer la bauxite et l'alumine, soit par l'intermédiaire d'entreprises affiliées, soit en les achetant directement sur le marché libre.

La production d'aluminium est avant tout une activité à forte intensité de capital. La capacité de production annuelle des alumineries actuelles coûte plus de 5 000 $ la tonne, dans la mesure où l'énergie électrique est disponible. Il faudrait au moins doubler ce montant s'il fallait faire appel à une nouvelle source d'électricité.

À eux seuls, les coûts de l'énergie représentent les dépenses variables les plus importantes pour un producteur d'aluminium. La décision de construire ou non une aluminerie repose donc avant tout sur la disponibilité garantie d'énergie bon marché (généralement l'hydro-électricité, le gaz de torche, ou des gisements de charbon d'extraction facile situés à proximité). De nombreuses alumineries des États-Unis et d'Europe qui consomment de l'électricité coûteuse, tirée de combustibles fossiles ou d'énergie nucléaire, ne peuvent soutenir la concurrence. Si la faiblesse du prix de l'aluminium de première fusion persiste, des alumineries de France, d'Allemagne, d'Italie et d'Espagne risquent de devoir fermer leurs portes. Ainsi, l'industrie de l'aluminium de première fusion a-t-elle pratiquement disparu au Japon à cause des coûts élevés de l'énergie.

Reynolds et Albecour ont signé avec Hydro-Québec des contrats à long terme de fourniture d'électricité; le consortium Alouette et Alumax viennent de faire de même. Alcan, pour sa part, continue de produire sa propre hydro-électricité, politique aidant beaucoup l'entreprise à contrôler ses coûts d'énergie. La proximité des grands marchés des États-Unis et l'abondance des sources d'énergie bon marché font du Canada un endroit privilégié pour les alumineries.

Les alumineries de l'Australie et du Venezuela disposent également de sources d'énergie bon marché, en plus de gisements de bauxite. C'est pourquoi la production d'aluminium y est actuellement en plein essor. Le Brésil ne peut plus prétendre pouvoir offrir de l'énergie bon marché, car l'expansion en cours dans les alumineries devrait absorber toute l'énergie disponible.

Depuis 1984, la position concurrentielle des producteurs européens et américains a évolué de façon spectaculaire. Des alumineries américaines, qui avaient fermé leurs portes entre 1984 et 1986, ont repris leurs activités à la suite de la chute récente du dollar américain et de la hausse du prix du métal. En revanche, cette dévaluation a fait baisser la rentabilité de certaines petites alumineries d'Europe, parce que 65 à 70 % environ des coûts de production de l'aluminium de première fusion sont payés en monnaie nationale.

Facteurs liés au commerce

La Communauté européenne (CE) absorbe environ 30 % de l'aluminium consommé par les pays occidentaux et doit importer environ 40 % de ses besoins. La Communauté européenne impose le tarif le plus élevé sur l'aluminium, 6 %, mais elle permet l'importation préférentielle en franchise de droits des pays de l'Association européenne de libre-échange (AELE) et du Système généralisé de préférences (SGP), qui fournissent environ 90 % des importations. La Norvège est le principal fournisseur des pays de l'AELE. Sauf au cours des années 1988 et 1989, où la demande a été élevée, le Canada n'a pas été vraiment actif sur le marché européen. Il a plutôt concentré ses efforts sur le marché américain en franchise de droits (environ 70 % des exportations), et sur le marché japonais, où le tarif est de 1 % (environ 20 % des exportations canadiennes). La suppression éventuelle des tarifs par la Communauté européenne pourrait encourager Alcan et Reynolds à augmenter considérablement leurs exportations afin d'alimenter leurs usines européennes de fabrication.

L'Accord de libre-échange entre le Canada et les États-Unis (ALE) a eu très peu d'effet direct sur cette industrie. Le commerce de l'aluminium de première fusion entre le Canada et les États-Unis se faisait déjà en franchise de droits. Les exportations d'aluminium de première fusion pourraient diminuer dans la mesure où la disparition des tarifs sur les produits usinés à base d'aluminium de première fusion pourrait stimuler la modernisation au Canada et accroître les exportations de ces produits aux États-Unis. La production d'aluminium de première fusion au Canada ne devrait toutefois pas être affectée. Les producteurs canadiens et américains d'aluminium ont très bien accueilli l'ALE qui est avantageux pour les deux parties.

Facteurs technologiques

Pour leurs derniers projets d'expansion, Alcan et Reynolds ont toutes deux acheté une technologie de pointe

d'Alcoa. Albecour emploie les techniques les plus modernes de Péchiney (France) tout comme le feront les nouvelles alumineries d'Alumax et d'Alouette. Les travaux de développement visent à réduire la consommation d'énergie et la pollution, ainsi qu'à accroître la productivité.

Autres facteurs

On craint que le nombre élevé d'alumineries au Québec n'aggrave les problèmes de santé liés aux émissions de fluorures et d'hydrocarbures aromatiques polycycliques, qui se sont élevées à environ 3 500 et 2 300 tonnes respectivement en 1989. Les investissements importants qu'Alcan consacre actuellement à la modernisation de ses fonderies comprennent aussi des mesures pour se soumettre à la réglementation en matière d'environnement.

Il ne semble pas y avoir d'autres préoccupations environnementales susceptibles d'avoir un effet négatif sur la position concurrentielle de l'industrie.

Évolution du milieu

Sur le plan géographique, l'Amérique du Nord était, en 1989, le principal consommateur d'aluminium (38 %). Suivaient l'Europe à 29 %, l'Asie et le Pacifique à 25 %, l'Amérique latine à 4 % et les autres pays à 4 %. Les marchés européen et asiatique devraient tous deux augmenter plus rapidement que celui de l'Amérique du Nord au cours des années 1990.

La production mondiale d'aluminium de première fusion devrait s'élever de 2 ou 3 % par année au cours de la décennie. Ce taux de croissance relativement faible peut être attribué dans une certaine mesure à l'importance accrue du recyclage de l'aluminium, qui a atteint environ 5 millions de tonnes en 1988, soit environ le tiers de la production mondiale. Cette proportion devrait atteindre 40 % au cours des cinq prochaines années, étant donné que la production d'une livre d'aluminium recyclé n'exige qu'environ 5 % de l'énergie nécessaire pour produire la même quantité de métal de première fusion.

L'industrie américaine des contenants et de l'emballage absorbe environ 30 % de la demande totale d'aluminium. Plus de 80 % du métal utilisé par cette industrie sert à la fabrication de canettes de boisson qui sont maintenant recyclées dans une proportion de 60 % environ, soit plus de 750 000 tonnes par an. La récupération est devenue de plus en plus importante aux États-Unis, car les grands producteurs comme Alcan se disputent une part croissante de cette source de métal. L'aluminium de seconde fusion satisfait maintenant à plus de 30 % de la demande américaine.

De nouveaux alliages à base d'aluminium et de lithium, plus légers et plus résistants, pourraient élargir l'éventail des applications de l'aluminium en aéronautique et en aérospatiale. L'utilisation de plus en plus répandue de l'aluminium dans l'industrie de l'automobile devrait permettre d'alléger les véhicules, une mesure de conservation d'énergie particulièrement efficace. Aux États-Unis, la loi oblige les fabricants d'automobiles à réduire constamment la consommation d'essence moyenne de leurs véhicules, présentement fixée à 27,5 milles au gallon U.S. (8,5 litres aux 100 kilomètres). Le marché des canettes devrait croître à mesure que les activités de développement se poursuivront. Par ailleurs, la mise au point de matières plastiques composites à haute résistance et l'utilisation de feuilles d'acier à revêtement plus minces menacent le recours à l'aluminium pour certains usages en construction.

L'industrie de l'aluminium ayant atteint une certaine maturité, les producteurs nord-américains resserrent leurs liens d'affaires avec les fabricants de produits d'aluminium. Alcan s'efforce d'étendre sa sphère d'activité principale en mettant au point des produits et en innovant. Elle concentre ses ressources techniques, sa production et son marketing sur des produits à plus grande valeur ajoutée offrant un meilleur potentiel de croissance et de rentabilité : canettes, feuilles d'emballage, feuilles de lithographie pour l'imprimerie, tôles à ailettes pour échangeurs de chaleur, notamment. S'occupant surtout de la fabrication de la canette d'aluminium, Reynolds ne ménage pas ses efforts en vue d'en généraliser l'usage dans le monde.

Quelles que soient les retombées de la situation du Moyen-Orient sur les coûts de l'énergie, la hausse des tarifs d'électricité qui découlera des mesures législatives proposées sur les pluies acides risque de nuire à la compétitivité d'environ 40 % des alumineries américaines qui achètent leur électricité de centrales au charbon. Les tarifs d'électricité plus élevés aux États-Unis pourraient faire grimper le coût de production d'une tonne métrique d'aluminium d'environ 110 $ la tonne par rapport à la moyenne mondiale de 264 $ la tonne. Cet écart pourrait atteindre de 165 $ à 220 $ la tonne si le gouvernement américain adoptait certaines mesures législatives sur les pluies acides. La prochaine baisse des prix de l'aluminium pourrait donc entraîner la disparition permanente d'une partie de la capacité américaine de production.

En plus des mesures législatives sur les pluies acides, l'industrie américaine de l'aluminium peut s'attendre à faire face à des règlements plus sévères concernant le traitement des déchets dangereux et la pollution causée par les

incinérateurs. À cause de la pénurie de décharges publiques, on analyse différentes options d'élimination des déchets solides, notamment la réduction à la source, la décomposition et la réutilisation, sans oublier que le public privilégie surtout le recyclage. Les pressions en faveur de la mise en œuvre de lois sur le recyclage s'accentuent. Vu l'importance du recyclage et la croissance des marchés de l'aluminium de seconde fusion, on s'attend à ce que les consommateurs acceptent de plus en plus l'aluminium comme matériau d'emballage, surtout si la facilité de recyclage vient s'ajouter à son bas prix et à sa commodité.

Les coûts de l'énergie auront une incidence majeure sur les décisions concernant des investissements dans de nouvelles alumineries. Dans le monde industrialisé, le Canada et l'Australie devraient attirer des investissements suffisants pour augmenter leur capacité respective d'environ 700 000 tonnes par année d'ici 1995. Le Venezuela devrait augmenter sa production d'un million de tonnes. L'Australie et le Venezuela ont aussi l'avantage de disposer de gisements de bauxite. Les gouvernements financièrement solides de pays du Moyen-Orient, comme le Bahreïn, le Qatar, les Émirats arabes unis et l'Arabie Saoudite, sont déterminés à donner à la région un rôle d'avant-scène sur le marché de l'aluminium et à faire passer leur capacité combinée de 300 000 à 1,3 million de tonnes. Ces pays produisent leur électricité à partir de sous-produits gazeux obtenus du raffinage du pétrole, alors que le Venezuela dispose d'énergie hydro-électrique. Le Brésil vient tout juste de terminer une expansion rapide, amorcée il y a cinq ans, et sa capacité d'affinage est passée de 550 000 tonnes en 1985 à 950 000 en 1990. À l'instar du Venezuela et de l'Australie, le Brésil a profité de son énergie bon marché et de ses gisements de bauxite. Cependant, une fois terminée l'expansion en cours, qui portera sa capacité à 1,2 million de tonnes par année, l'épuisement de l'énergie bon marché limitera les expansions ultérieures au Brésil.

Durant la décennie 1990, le marché de la CE devrait croître plus rapidement que celui d'Amérique du Nord, et dépasser la consommation américaine. La capacité actuelle de la CE est inférieure d'environ un million de tonnes à la demande totale de 4,5 millions de tonnes. Les producteurs d'aluminium d'Europe investissent de plus en plus à l'extérieur de la CE pour des raisons écologiques et financières, ce qui permet d'espérer la disparition du tarif de la CE.

L'évolution de la conjoncture politique et économique en Europe de l'Est avive la confiance des milieux d'affaires de l'Ouest. Ils prévoient que la consommation d'aluminium par habitant, qui n'atteint pas encore la moitié de celle de la CE, augmentera de façon spectaculaire. Les perspectives du marché futur de l'aluminium sont bonnes, car on estime qu'à 450 000 tonnes par année, la capacité de production d'aluminium de première fusion de l'Europe de l'Est ne représente que la moitié de sa demande actuelle.

L'absence de données statistiques fiables et bien organisées a nui à l'analyse et à la prévision du commerce mondial. Dans le but de surmonter cet obstacle, on a conclu, lors de la première Conférence statistique internationale sur l'aluminium, tenue en octobre 1989 à Tokyo, une entente en vertu de laquelle quatre grandes associations de producteurs d'aluminium ont consenti à coopérer. Cette entente pourrait mener à la production de statistiques uniformes par environ 80 % des principaux consommateurs d'aluminium de première fusion du monde occidental.

Évaluation de la compétitivité

Comme l'hydro-électricité est abondante et bon marché, et étant donné la proximité du très important marché américain, les producteurs canadiens d'aluminium sont actuellement concurrentiels et devraient le rester. L'aluminium étant très en demande, les fluctuations des taux de change peuvent influer sensiblement sur la rentabilité de l'industrie canadienne. Même si l'ALE n'a pas d'effet sensible sur la production de l'aluminium de première fusion au Canada, cette industrie canadienne bénéficiera de meilleures ouvertures sur le marché américain.

Pour plus de renseignements sur ce dossier, s'adresser à la

Direction générale des matériaux
Industrie, Sciences et Technologie Canada
Objet : Fonte de l'aluminium
235, rue Queen
OTTAWA (Ontario)
K1A 0H5
Tél. : (613) 954-1854
Télécopieur : (613) 954-3079

PRINCIPALES STATISTIQUES[a]

	1984	1985	1986	1987	1988	1989
Établissements	7	8	8	8	8	8
Emploi	11 500	12 000	12 500	12 500	12 500	12 500
Expéditions (millions de $)	2 370	2 346	2 534	2 956	4 008	3 764
(milliers de tonnes)	1 221	1 282	1 355	1 356	1 159	1 554
PIB[b] (millions de $ constants de 1981)	1 930	2 069	2 039	2 192	2 345	2 306
Investissements[c] (millions de $)	1 049	1 321	987	972	1 344	2 089

[a] Estimations d'ISTC, sauf indication contraire.

[b] Voir *Produit intérieur brut par industrie*, nº 15-001 au catalogue de Statistique Canada, mensuel. Les données s'appliquent à tout le groupe 295 (Industries de la fonte et de l'affinage des métaux non ferreux), et non spécifiquement à l'aluminium.

[c] Voir *Dépenses d'immobilisations et de réparations, sous-industries manufacturières, perspective*, nº 61-214 au catalogue de Statistique Canada, annuel. Les données s'appliquent à l'ensemble du groupe 295 et englobent les dépenses d'immobilisations et de réparations.

STATISTIQUES COMMERCIALES[a]

	1984	1985	1986	1987	1988	1989
Exportations (millions de $)	1 856	1 636	2 040	2 298	3 068	2 805
Expéditions intérieures (millions de $)	514	710	494	658	940	959
Importations (millions de $)	85	110	120	102	154	166
Marché canadien (millions de $)	599	820	614	760	1 094	1 125
Exportations (% des expéditions)	78	70	81	78	77	75
Importations (% du marché canadien)	14	13	19	13	14	14
Part canadienne du marché international (%)	17	18	20	18	15	16

[a] Estimations d'ISTC.

PROVENANCE DES IMPORTATIONS[a] (% de la valeur totale)

	1984	1985	1986	1987	1988	1989
États-Unis	59,0	73,1	78,9	87,3	88,6	91,0
Communauté européenne	31,5	21,9	9,5	4,3	2,4	5,2
Asie	–	–	–	1,7	–	–
Autres	9,5	5,0	11,6	6,7	9,0	3,8

[a] Estimations d'ISTC.

DESTINATION DES EXPORTATIONS[a] (% de la valeur totale)

	1984	1985	1986	1987	1988	1989
États-Unis	75,3	65,0	75,5	74,6	70,5	66,3
Communauté européenne	3,0	2,2	3,5	2,8	8,1	9,1
Asie	19,9	27,2	16,2	20,9	19,3	17,5
Autres	1,8	5,6	4,8	1,6	2,1	7,1

[a] Estimations d'ISTC.

RÉPARTITION RÉGIONALE[a] (moyenne de la période 1986–1988)

	Atlantique	Québec	Ontario	Prairies	Colombie-Britannique
Établissements (% du total)	–	87,5	–	–	12,5
Emploi (% du total)	–	86,3	–	–	13,7
Expéditions (% du total)	–	82,8	–	–	17,2

[a] Estimations d'ISTC.

PRINCIPALES SOCIÉTÉS

Nom	Pays d'appartenance	Emplacement des principaux établissements
Aluminerie de Bécancour Inc. (ABI)	États-Unis, 50,00 % France, 25,05 % Canada, 24,95 %	Bécancour (Québec)
Société canadienne des métaux Reynolds Limitée	États-Unis	Baie-Comeau (Québec)
Société d'électrolyse et de chimie Alcan Ltée	Canada	Alma (Québec) Beauharnois (Québec) Grande Baie (Québec) Jonquière (Québec) Kitimat (Colombie-Britannique) Shawinigan (Québec)

Imprimé sur du papier contenant des fibres recyclées.