

Avant-propos

Le Secteur des minéraux et des métaux constitue le noyau d'expertise sur le plan fédéral pour tout ce qui a trait aux produits minéraux et métalliques. Au Secteur, la Direction de la politique des minéraux et des métaux est la principale source de connaissances approfondies, de renseignements et d'expertise du gouvernement du Canada concernant les marchés des produits minéraux et des produits métalliques. Elle a, entre autres, comme fonction de prévoir l'offre et la demande ainsi que le prix des minéraux et des métaux.

Au sein de la Direction, la Division de la politique des marchés intérieurs et internationaux est responsable des principaux métaux communs, des métaux précieux, de certains sous-produits accessoires connexes ainsi que des matières recyclées comme les débris métalliques.

Les spécialistes des produits minéraux qui travaillent à la Division ont toujours entretenu d'étroites relations avec les représentants de l'industrie et ont discuté avec eux d'une gamme étendue de sujets et de questions. Cette publication de fin d'année s'avère une façon plus officielle de diffuser les faits nouveaux concernant le marché des métaux relevés au cours des trois premiers trimestres et de transmettre des prévisions jusqu'en 2005. Elle contient également des articles traitant des questions politiques d'importance en matière de métaux non ferreux, rédigés par des personnes invitées. Nous aimerions connaître vos commentaires de vive voix ou par écrit et nous vous encourageons à communiquer directement avec les spécialistes par téléphone, par télécopieur ou par courrier électronique (les numéros de téléphone pertinents ainsi que les adresses électroniques sont présentés au début de chaque section). Vous pouvez aussi faire parvenir vos commentaires au coordonnateur de ce rapport, Patrick Chevalier, par téléphone au (613) 992-4401, par télécopieur au (613) 943-8450, ou par courriel à pcheval@rncan.gc.ca.

NOTE À L'INTENTION DU LECTEUR

Ces prévisions ont été rédigées à partir de l'information dont disposait alors Ressources naturelles Canada (RNCan). Les auteurs de ce document et RNCan ne donnent aucune garantie quant au contenu de ces prévisions et rejettent toute responsabilité fortuite, indirecte, financière ou autre à l'égard des résultats de leur utilisation.

Table des matières

Avant-propos	iii
Introduction	1
Aluminium	5
Cuivre	9
Magnésium	13
Nickel	17
Or	21
Plomb	25
Zinc	29
Situation et perspectives économiques au Canada et dans le monde	33
Sommet mondial sur le développement durable – Arguments en faveur d'une perspective propre au secteur des minéraux et des métaux	37
Travaux des groupes d'étude internationaux sur les métaux relatifs au développement durable	39
Forum consultatif sur le développement durable des métaux non ferreux	41

Tableaux sur les importations et les exportations

1. Canada : étapes I à IV, valeur des importations des minéraux et produits de minéraux, de 1999 à 2001	49
2. Canada : étapes I à IV, valeur des exportations des minéraux et produits de minéraux, de 1999 à 2001	51

Introduction

Alek Ignatow

Directeur exécutif, Division de la politique des marchés intérieurs et internationaux

Téléphone : (613) 992-2018

Télécopieur : (613) 943-8450

Courriel : aignatow@mcan.gc.ca

Les présentes perspectives concernant les principaux métaux non ferreux ont été préparées par le personnel de la Division de la politique des marchés intérieurs et internationaux, au début de novembre 2001. Elles reflètent les conditions et les attentes du marché à ce moment précis.

L'économie canadienne a encore une fois connu une forte croissance en 2000, mais elle devrait ralentir au cours de la période de prévision à court terme. Globalement, le produit intérieur brut (PIB) réel du Canada a augmenté de 4,4 % en 2000. La valeur totale de la production minérale du Canada, notamment des métaux, des non-métaux, des matériaux de construction et des combustibles, a grimpé de 55,9 %. Alors qu'elle était de 54,0 milliards de dollars en 1999, elle a atteint, selon les estimations, une valeur jamais enregistrée de 84,2 milliards de dollars¹ en 2000. Cette hausse est, en grande partie, attribuable à la forte progression de la valeur de la production dans le groupe des combustibles. La valeur de la production des métaux s'est accrue de 13,1 %, passant de 9,8 milliards en 1999 à 11,1 milliards de dollars en 2000. Cette situation s'explique surtout par l'augmentation marquée des valeurs de la production du nickel et des métaux du groupe platine et par une hausse modeste de la valeur du cuivre. La valeur de la production du zinc est demeurée stable à 1,6 milliard de dollars, et la valeur de la production du plomb a chuté, passant de 115,9 millions en 1999 à 95,8 millions de dollars en 2000, ce qui reflète la baisse de production des mines de plomb.

Les minéraux bruts, le charbon, les produits de fusion et d'affinage ainsi que les produits minéraux

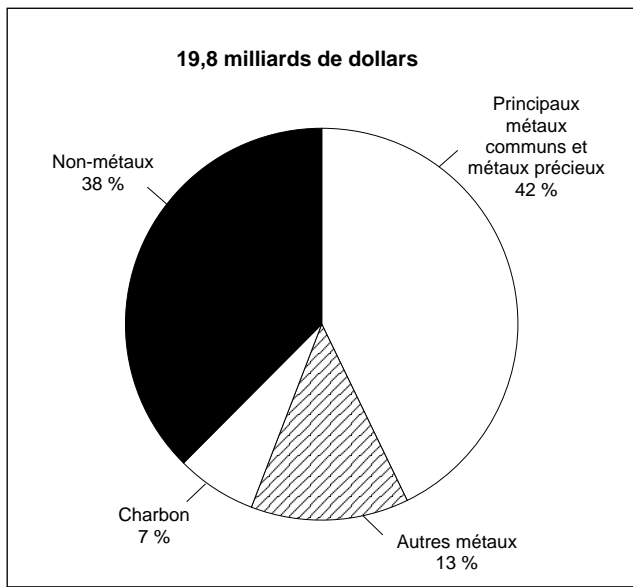
ont compté pour 49,1 milliards de dollars de la valeur totale des exportations nationales du Canada (ceci équivaut à une augmentation de 10,0 % par rapport à 1999), laquelle se chiffre à 384,1 milliards de dollars. Les exportations de minéraux métalliques et de produits minéraux représentent 77,3 % (37,9 milliards de dollars) de la valeur totale des non-combustibles (y compris le charbon) alors que celles des non-métaux, des matériaux de construction et de charbon correspondent respectivement à 16,5 % (8,1 milliards), 2,5 % (1,2 milliard) et 3,7 % (1,8 milliard) de cette valeur. Les États-Unis demeurent le principal partenaire commercial du Canada, les exportations vers ce pays s'élevant à 38,3 milliards de dollars. Ils sont suivis par le Japon (1,9 milliard) et le Royaume-Uni (1,2 milliard).

Au cours du premier semestre, des stocks et une capacité excédentaires (particulièrement dans les secteurs de l'automobile et de la technologie de l'information), la contraction résultante de la production industrielle et le ralentissement général de l'économie mondiale ont eu des effets négatifs sur la majorité des industries exportatrices canadiennes et sur le prix des marchandises (sauf celui de l'énergie). Durant le deuxième trimestre de 2001, le PIB a grimpé de 2,1 % par rapport à la même période en 2000, après avoir connu une augmentation annuelle de 2,5 % au premier trimestre. La baisse de la demande extérieure, surtout des États-Unis, a ralenti le taux de croissance alors que les exportations réelles ont chuté de 3,1 %. Dans l'ensemble, la croissance économique au Canada devrait décliner à mesure que l'économie aux États-Unis et ailleurs dans le monde continue à ralentir. Le taux de croissance du PIB des États-Unis plus bas que prévu, par suite des événements tragiques du 11 septembre, devrait entraîner une faible croissance de l'économie canadienne au cours du deuxième semestre, et des valeurs de croissance globale d'environ 1,5 % en 2001 et 1,6 % en 2002.

L'industrie minière demeure un participant essentiel à l'économie canadienne. Les emplois dans le secteur des non-combustibles ont augmenté de 3,7 % en 2000, s'élevant à environ 401 400 emplois, ce qui représente quelque 3,3 % des emplois à temps plein au Canada. Selon les estimations, les emplois liés directement à l'exploitation des métaux, des non-métaux, des carrières et du charbon se sont chiffrés à 54 000, comparativement aux 53 300 emplois enregistrés en 1999.

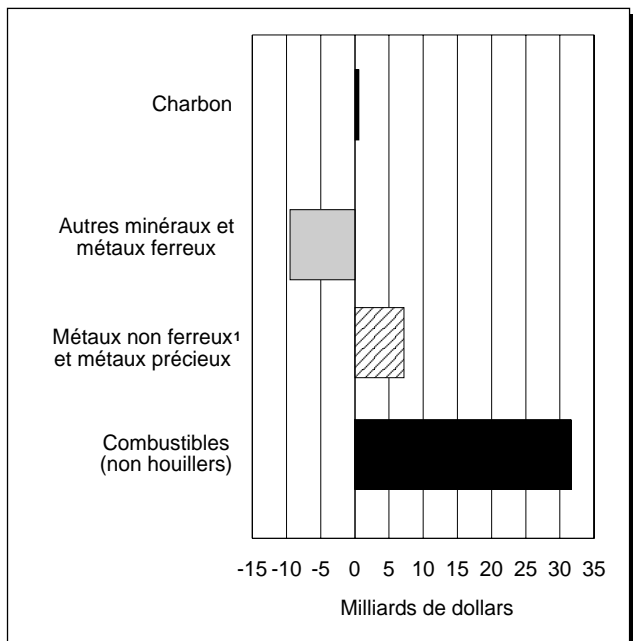
¹ Cette valeur correspond à la production des mines canadiennes et, conséquemment, elle ne comprend pas la production relative aux minerais et concentrés importés ou aux métaux recyclés.

Figure 1
Valeur de la production minière au Canada, en 2000



Source : Ressources naturelles Canada.

Figure 2
Recettes nettes d'exportation en 2002
Valeur des produits minéraux : 30 milliards de dollars



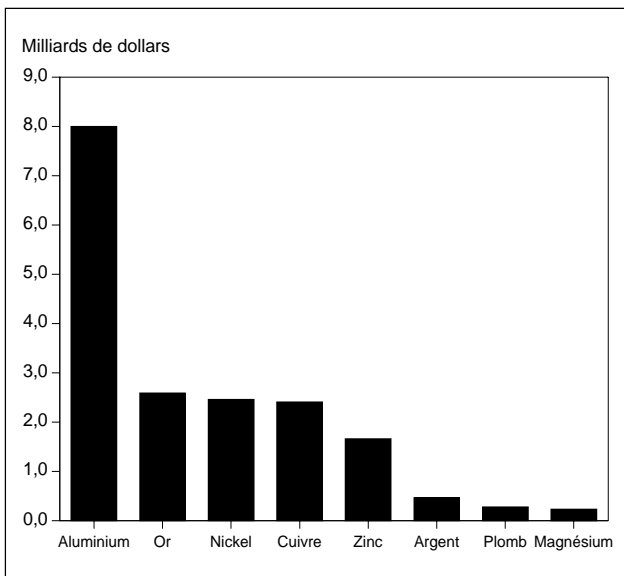
Source : Ressources naturelles Canada.

¹ Les recettes comprennent celles de l'aluminium.

Les ouvertures et les réouvertures de mines, y compris celles de plusieurs mines d'or et d'une installation de traitement de stériles d'amiante conçue pour récupérer le magnésium, ont contrebalancé les fermetures, particulièrement dans le secteur de l'exploitation du charbon. Estimé à environ 60 200 en 1999, le nombre d'emplois dans l'industrie de fusion et d'affinage et dans l'industrie de l'acier de première fusion s'est hissé de 1000 environ en 2000 pour atteindre 61 200 emplois. Comme c'était le cas en 1999, les gains les plus importants ont été le fait des industries de fabrication des produits minéraux dont le nombre d'emplois a progressé de 4,6 %, passant de 273 700 en 1999 à 286 300 en 2000.

Les métaux non ferreux ont généré, en 2000, un excédent commercial net équivalant à quelque 23 % de celui des combustibles (à l'exclusion du charbon). Le surplus global des exportations de marchandises canadiennes a été, en grande partie, attribuable à l'excédent net généré par l'industrie canadienne de l'exploitation minière et des métaux. Les combustibles non houillers ont été à l'origine d'un surplus net de 31,6 milliards de dollars. Les principaux métaux non ferreux et métaux précieux (y compris les débris), dont les exportations et les importations se sont établies respectivement à 18,4 et à 11,2 milliards de dollars, ont produit un excédent commercial net de 7,2 milliards pour le Canada. D'autres produits minéraux ont créé un déficit commercial net global de 9,5 milliards.

Figure 3
Valeur des exportations (à toutes les étapes), en 2000



Source : Ressources naturelles Canada.

La situation de l'aluminium, du cuivre, de l'or, du plomb, du magnésium, du nickel et du zinc ainsi que les prévisions concernant ces métaux sont présentées dans les pages suivantes. Viennent ensuite des tableaux portant sur le commerce pour la période de 1999 et de 2000 et pour les neuf premiers mois de 2001. Il est à noter que dans ce document, le terme « consommation » a été remplacé par « utilisation » afin de refléter le fait que les métaux ne sont pas « consommés » et qu'ils peuvent être recyclés à répétition et retrouver leur qualité initiale, contrairement à d'autres matières comme le mazout, le gaz naturel, la nourriture et le bois.

Nous vous saurions gré de nous faire part de vos commentaires. Nous vous incitons à les communiquer directement aux spécialistes concernés, par téléphone, par télécopieur ou par courrier électronique dans Internet.

Aluminium

Wayne Wagner

Division de la politique des marchés
intérieurs et internationaux
Téléphone : (613) 996-5951
Courriel : wwagner@mcan.gc.ca

Production de métal
de première fusion
en 2000 : 5,5 milliards de dollars^{dpr}
Rang mondial : quatrième
Exportations de métal
brut en 2000 : 4,5 milliards de dollars
Capacité installée de
production : 2,7 Mt/a

Canada	2000	2001 ^e	2002 ^{pr}
	(milliers de tonnes)		
Production	2 400	2 600	2 600
Utilisation de l'aluminium de première fusion	798	800	825

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

L'aluminium, sous sa forme pure ou dans des alliages, est utilisé dans une grande diversité de produits destinés aux marchés des biens de consommation et d'équipement. Les plus importants débouchés pour l'aluminium sont : les transports (30 %), l'emballage (18 %), le bâtiment et la construction (19 %), le matériel électrique (9 %), les biens de consommation (7 %), et la machinerie et l'équipement (6 %). L'Amérique du Nord est la région qui utilise le plus d'aluminium dans le monde, soit 31 % de la demande mondiale totale; elle est suivie de l'Asie (28 %) et de l'Europe (25 %).

MOYENNE TRIMESTRIELLE DES PRIX AGRÉÉS D'ALUMINIUM À LA LME

1998	1999	2000	2001 ^e
(\$US/t)			
1 379	1 389	1 555	1 430

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

SITUATION CANADIENNE

- La construction de la nouvelle usine d'électrolyse d'Alcan Inc. (Alcan), située à Alma (Qc), a été achevée. L'usine, dont la capacité est de 400 000 t/a, a atteint sa capacité maximale de production en septembre 2001.
- L'usine d'électrolyse Kitimat d'Alcan, d'une capacité de 275 000 t/a, a encore eu à faire face à des problèmes de bas niveaux d'eau dans le réservoir Nechako. La société a de nouveau réduit sa production en juin. Pendant cette période de ralentissement, au cours de laquelle la baisse de production de l'usine pourrait atteindre jusqu'à 50 %, Alcan réalisera des études portant sur une augmentation de la capacité et des travaux, à l'échelle pilote, sur la conversion de l'usine d'électrolyse à la technologie de l'anode précurtée. (Visiter son site Web à l'adresse <http://www.alcan.com>.)
- Alcoa Inc. a signé avec la province de Terre-Neuve-et-Labrador et la Newfoundland and Labrador Hydro Corporation une lettre d'intention concernant une étude conjointe sur l'augmentation éventuelle de la capacité hydroélectrique de cette province et la possibilité d'y construire une usine d'aluminium. L'étude devrait être terminée d'ici la fin de 2001. (Voir son site Web à l'adresse <http://www.alcoa.com>.)
- La société d'experts-conseils KPI Technology and Development LLC a poursuivi l'étude de faisabilité portant sur une nouvelle usine d'électrolyse de 360 000 t/a qui serait située à proximité de Port Alberni (C.-B.).

- L'Association de l'Aluminium du Canada agit comme intermédiaire entre l'industrie canadienne de l'aluminium, les utilisateurs d'aluminium, le grand public et le gouvernement. On peut trouver un complément d'information à ce sujet, ainsi que des hyperliens conduisant aux sites Internet des producteurs canadiens d'aluminium de première fusion, en consultant le site de l'Association à l'adresse <http://aia.aluminium.qc.ca/>.

SITUATION MONDIALE

- Les prix de l'énergie ont chuté, par rapport à leur niveau record, dans l'Ouest des États-Unis, ce qui a eu des répercussions pour quelque 1,3 Mt/a de la capacité de production totale de métal de première fusion des États-Unis. Celle-ci équivaut à 3,7 Mt/a. Bien que les prix de l'énergie au comptant soient maintenant beaucoup plus bas, le choix du moment pour redémarrer les exploitations demeure incertain.
- Au Brésil, les faibles précipitations ont entraîné un rationnement de l'alimentation électrique pour tous les utilisateurs, y compris l'industrie de l'aluminium. Il a donc fallu imposer un arrêt d'exploitation, réparti entre les différents producteurs, correspondant à quelque 350 000 t/a de la capacité de production totale du Brésil (1,3 Mt/a). Si les précipitations n'augmentent pas, il pourrait y avoir des arrêts d'exploitation supplémentaires.
- Le ralentissement évident de l'économie mondiale a entraîné une réduction de l'utilisation des métaux et des produits métalliques et, conséquemment, une baisse des prix des métaux et ce, malgré les diminutions de la production susmentionnées.
- On a annoncé des expansions de la capacité dans plusieurs pays, ainsi que des projets de construction d'usines d'électrolyse et des études connexes, mais le fléchissement actuel de l'économie pourrait retarder la construction de certaines installations. Voici certains des pays où des projets ont été signalés :

Pays/projet	Commentaires
Australie – consortium d'Aldoga Aluminium Proprietary Ltd.	projet de construction de la nouvelle usine d'électrolyse de 500 000 t/a, laquelle sera située près de Gladstone; proposition ayant obtenu le statut de projet de grande envergure
Bahreïn – Aluminum Bahrain B.S.C. (c)	augmentation de la capacité de 250 000 t/a approuvée
Chine – Aluminum Corp. of China (Chinalco)	projet visant à augmenter la capacité de l'usine d'aluminium Pingguo, la faisant presque tripler et atteindre 355 000 t/a d'ici 2006

Dubai – Dubai Aluminium Company Limited (Dubal)	discussions amorcées par Dubal en ce qui a trait à l'augmentation de la capacité
Iran – Iran Aluminium Company	projet de l'usine d'électrolyse Arak de 110 000 t/a en bonne voie
Inde – Hindustan Aluminium Co. Ltd. (Hindalco)	expansion de la capacité de 100 000 t/a
Indonésie – Perak	possibilité d'une nouvelle usine d'électrolyse de 500 000 t/a, dans l'État de Perak
Mozambique – Mozal	Billiton et ses partenaires doubleront la capacité de l'usine d'électrolyse Moza laquelle sera alors de 500 000 t/a
Russie, Leningrad – projet de construction	projet de construction de la nouvelle usine d'électrolyse Sosnovy Bor, qui détiendra une capacité de 360 000 t/a

- Voici certains des projets qui comportent la remise à neuf d'une usine d'alumine, l'exploitation d'une nouvelle mine de bauxite, l'ouverture d'une nouvelle raffinerie et l'augmentation de la capacité en cours :

Pays/projet	Commentaires
Australie – le projet de Comalco Aluminium Ltd., une société affiliée de Rio Tinto plc	la première étape du projet de Comalco, soit la construction d'une raffinerie d'alumine située à Gladstone (dans le centre du Queensland), a été approuvée; l'usine de 1,4 Mt/a nécessitera l'augmentation de la capacité de la mine de bauxite Weipa
Brésil – Alumina de Norte do Brasil S.A. (Alunorte)	augmentation de la capacité de 350 000 t/a
Chine – Chinalco	le projet vise à doubler la capacité de l'affinerie Pingguo et à la faire passer à 800 000 t/a d'ici 2003
Inde – National Aluminium Company Limited (Nalco)	doublage de la capacité d'affinage de l'installation Damanjoi, ce qui la portera à 1,6 Mt/a
Inde – Hindalco	expansion de la capacité de 200 000 t/a
Koweït	projet d'une capacité de 900 000 t/a
Kazakhstan – le projet Pavlodar	l'usine d'alumine détiendra une capacité totale de production de 1,5 Mt/a d'ici 2005
Ukraine – Nikolayev de Russian Aluminium	augmentation de la capacité en cours et celle-ci pourrait atteindre 1,5 Mt/a d'ici 2005
États-Unis	achèvement par Kaiser de la reconstruction de l'usine d'alumine Gramercy, dont la capacité s'établit à 1,08 Mt/a; toutefois, ce gain a été contrebalancé par la fermeture de l'affinerie St. Croix (600 000 t/a) appartenant à Alcoa
Venezuela – Bauxilium	expansion de la capacité de 350 000 t/a

- En Chine, on effectue aussi des augmentations de la capacité, mais habituellement de moindre importance, dans le secteur de la production d'aluminium et d'alumine. On s'attendait à ce que l'Aluminum Corp. of China (Chinalco) émette des

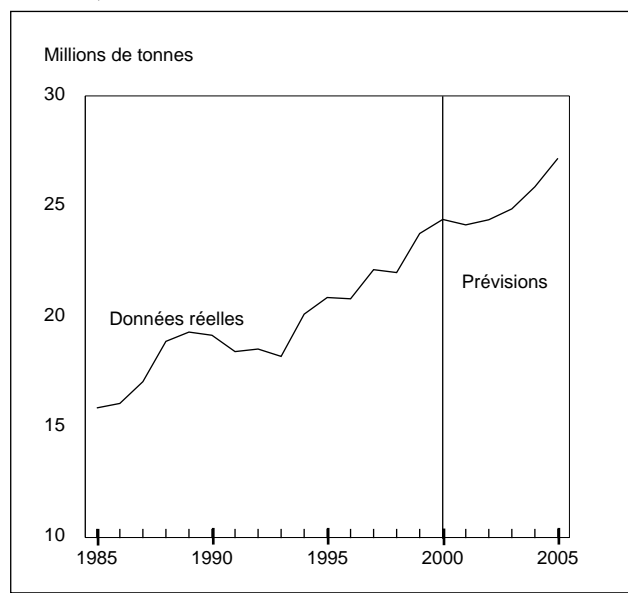
actions par offre publique de vente, en partie pour l'investissement supplémentaire d'expansion. Par conséquent, le taux d'augmentation de la capacité pourrait s'accélérer à l'avenir.

PERSPECTIVES CONCERNANT LA DEMANDE

On estime qu'en 2001, l'utilisation apparente mondiale d'aluminium de première fusion est inférieure à 24 Mt, ce qui correspond à un fléchissement de 5 % par rapport aux 25,2 Mt utilisées en 2000. La demande mondiale d'aluminium, qui dépend de la vigueur de l'économie mondiale, devrait être inférieure à 3 % en 2002 – une valeur qui correspond à la tendance à long terme de la croissance annuelle. À plus long terme, on prévoit une croissance annuelle de 1 à 3 % pour la période intermédiaire de la présente décennie. La progression de la demande d'aluminium devrait être, en grande partie, attribuable aux marchés des transports et de l'emballage.

Au Canada, l'utilisation apparente d'aluminium de première fusion a augmenté en 2000, passant d'une valeur révisée de 777 200 t en 1999 à 798 000 t et, selon les prévisions, elle devrait atteindre 800 000 t en 2001. À plus long terme, le taux de croissance annuel de l'utilisation devrait être de 2 à 5 %.

Figure 1
Utilisation mondiale d'aluminium de première fusion, de 1985 à 2005



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

PERSPECTIVES CONCERNANT LA PRODUCTION CANADIENNE ET LA PRODUCTION MONDIALE

Au Canada, la capacité installée de production d'aluminium de première fusion est présentement de 2,7 Mt/a, maintenant que la construction de la nouvelle usine d'électrolyse d'Alcan, située à Alma, est achevée. Il est probable que les taux de production au Canada se maintiendront près de ces niveaux dans l'immédiat, mais la situation dépendra des réductions de la production effectuées à l'usine d'électrolyse Kitimat. De nombreuses études sont en cours, notamment celles portant sur des investissements dans des friches industrielles, en vue d'augmenter la capacité de production de certaines installations, et sur des investissements en usines d'électrolyse entièrement nouvelles. Si des décisions positives sont prises, la capacité pourrait par la suite connaître une hausse.

La production canadienne devrait atteindre près de 2,6 Mt d'aluminium de première fusion en 2001, et une quantité équivalente l'année suivante. En 2000, le Canada a produit 2,37 Mt dont la valeur est estimée à 5,5 milliards de dollars, ce qui le classe au quatrième rang mondial des producteurs (derrière les États-Unis, la Russie et la Chine). Les données statistiques sur la production mensuelle canadienne se trouvent sur le site Internet de Ressources naturelles Canada, à l'adresse <http://www.rncan.gc.ca/smm/daef/data/>.

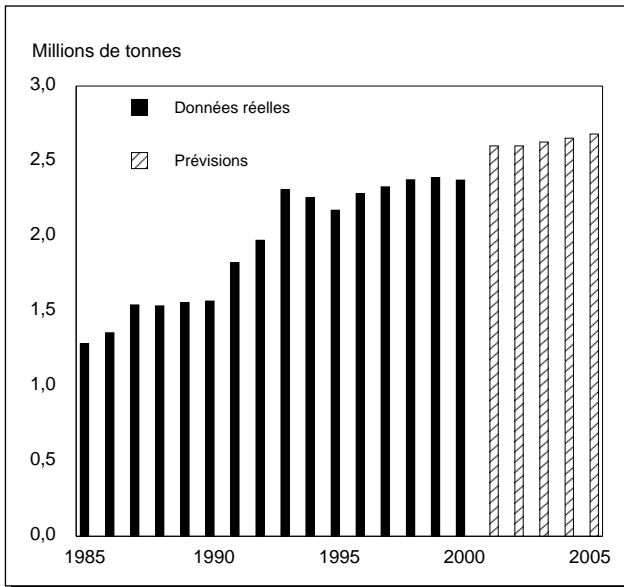
Les projets d'expansion de la capacité des aluminières situées au Québec (Aluminière Alouette Inc., Aluminière de Bécancour Inc. [A.B.I.] et Alcoa Aluminière Luralco Inc.) sont subordonnés à la négociation de nouveaux contrats d'approvisionnement en énergie de longue durée entamée avec Hydro-Québec. Des décisions concernant une nouvelle capacité de production en Colombie-Britannique et ailleurs dans l'Est canadien sont encore en suspens.

En 2000, la production mondiale d'aluminium de première fusion s'est hissée, selon les estimations, à 25,2 Mt, alors qu'elle était de 23,7 Mt l'année précédente. On s'attend à ce qu'elle reste stable ou subisse un léger fléchissement en 2001.

Selon l'International Aluminium Institute (IAI), la moyenne quotidienne de la production mondiale d'aluminium de première fusion s'établissait à 55 500 t en septembre 2001, ce qui correspond à une baisse de 2200 t/j par rapport à la moyenne de septembre 2000. On attribue ce fléchissement aux réductions des taux de production dans des installations en Amérique du Nord et en Amérique du Sud. Pour obtenir un complément d'information, consulter le site Internet de l'IAI, à l'adresse <http://www.world-aluminium.org>.

Les stocks d'aluminium brut de l'IAI se sont maintenus à près de 1,8 Mt, tandis que les stocks totaux

Figure 2
Production canadienne d'aluminium de première fusion, de 1985 à 2005



Source : Ressources naturelles Canada.

d'aluminium de l'IAI sont demeurés à quelque 3,1 Mt, tout au long de l'année. Au cours de cette même période, les stocks d'aluminium de première fusion à la Bourse des métaux de Londres (LME) se sont accrus de façon constante. Ils étaient de 0,4 Mt en janvier et ont par la suite connu une hausse régulière, pour finalement atteindre près de 0,7 Mt en octobre.

PERSPECTIVES CONCERNANT LES PRIX

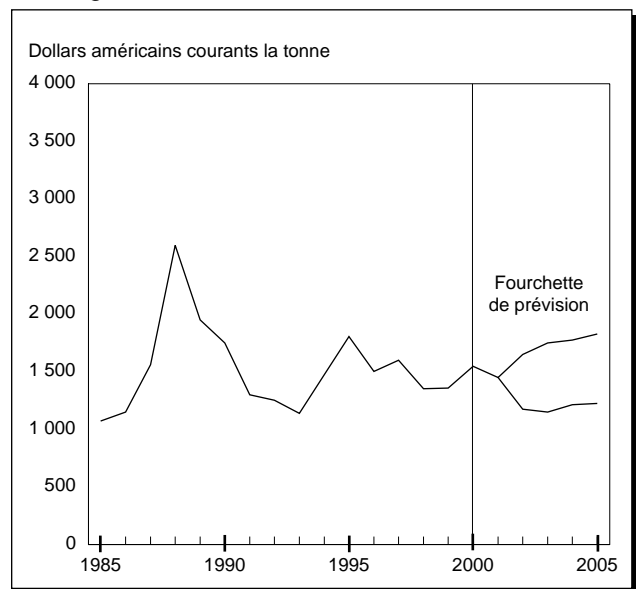
Les prix au comptant de l'aluminium de première fusion sont demeurés faibles, depuis le début de l'année. À la LME, ils ont débuté l'année à environ 1560 \$US/t (71 ¢US/lb) et ont chuté jusqu'à près de 1270 \$US/t (58 ¢US/lb), à la fin de septembre.

Au moment de rédiger le présent document, il semblait que les prix fléchissaient de nouveau pour inscrire encore une fois les valeurs les plus basses jamais atteintes en 1999, et que le redressement des prix dépendrait de la croissance des activités à l'échelle de l'économie mondiale. Si ces événements se produisent en 2002, les prix de l'aluminium pourraient connaître un brusque redressement, à moins que les installations qui sont fermées soient rouvertes et que des mesures soient prises pour que les usines d'électrolyse dont la production est inférieure à la capacité maximale atteignent celle-ci et ce, en Amérique du Nord et en Amérique du Sud. Si les indicateurs économiques se maintiennent à leurs niveaux actuels, les prix devraient fluctuer, à long terme,

dans une fourchette se situant dans les niveaux moyens à inférieurs, soit entre 1200 et 1800 \$US/t (entre 55 et 82 ¢US/lb). On peut obtenir les prix quotidiens des métaux publiés par divers services de presse, revues et journaux, ainsi qu'en consultant le site Internet de la LME (<http://www.lme.co.uk>) et à partir de l'adresse <http://metalprices.com>.

Remarque : Les présentes données sont les plus récentes au 1^{er} novembre 2001.

Figure 3
Prix agréés de l'aluminium, de 1985 à 2005
 Prix agréés annuels à la LME



Sources : Ressources naturelles Canada; site Web <http://metalprices.com>. LME : Bourse des métaux de Londres.

NOTE À L'INTENTION DU LECTEUR

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

Cuivre

Maureen Coulas

Division de la politique des marchés
intérieurs et internationaux

Téléphone : (613) 992-4093

Courriel : mcoulas@rncan.gc.ca

Production en 2000 : 1,69 milliard de dollars
Rang mondial (production minière) : cinquième
Exportations de concentrés et de cuivre brut : 1,65 milliard de dollars

Canada	2000	2001 ^e	2002 ^{pr}
	(milliers de tonnes)		
Production minière de cuivre	634	625	622
Production de cuivre affiné	551	575	615
Utilisation de cuivre affiné	274	280	290

^e : estimation; ^{pr} : prévisions.

De par les propriétés du cuivre, en particulier sa grande conductivité électrique et thermique, sa bonne résistance à la traction, son point de fusion élevé, ses propriétés non magnétiques et sa résistance à la corrosion, ce métal et ses alliages sont très intéressants pour la transmission électrique, les canalisations d'eau, les pièces moulées et les échangeurs de chaleur. De tous les métaux industriels, le cuivre est le conducteur le plus efficace de l'électricité, des signaux et de la chaleur. Au Canada, plus de la moitié du cuivre affiné utilisé annuellement sert dans des applications en électricité, surtout sous forme de fil.

MOYENNE ANNUELLE DES PRIX AGRÉÉS AU COMPTANT À LA LME

1997	1998	1999	2000	2001 ^e
(\$US/t)				
2 276	1 654	1 572	1 813	1 559

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

SITUATION CANADIENNE

- En avril, la Corporation Teck et Cominco Ltée ont annoncé qu'elles allaient fusionner. Teck Cominco Limited a été créée en juillet, et elle constitue la quatrième plus grande société d'exploitation minière et d'affinage de métaux communs en Amérique du Nord. Les éléments d'actif en cuivre des deux sociétés fusionnées comprennent une participation de 64 % dans la mine de cuivre Highland Valley en Colombie-Britannique, une participation de 25 % dans la mine Louvicourt au Québec et une participation de 22,5 % dans la mine de zinc-cuivre Antamina au Pérou.
- En juillet 2001, l'Imperial Metals Corporation a signalé qu'elle prévoyait suspendre, le 30 septembre 2001, la production à ses installations de cuivre-or en Colombie-Britannique et ce, en raison du faible prix des métaux.
- En octobre 2001, La Compagnie Minière et Métallurgique de la Baie d'Hudson Limitée (CMMB) a fait savoir que sa mine de zinc-cuivre Ruttan, dans le Nord du Manitoba, allait fermer définitivement au plus tard en mai 2002. Le faible prix des métaux, l'économie mondiale qui tourne au ralenti et une perspective économique peu reluisante expliquent cette fermeture. La mine Ruttan produit environ 13 500 t/a de cuivre sous forme de concentrés.

- En octobre également, Boliden AB a annoncé une interruption de trois mois de la production à sa mine de zinc-cuivre Myra Falls en Colombie-Britannique et ce, à partir du 3 décembre, en raison de la faiblesse des prix des métaux. La mine produit 15 000 t/a de cuivre sous forme de concentrés.

SITUATION MONDIALE

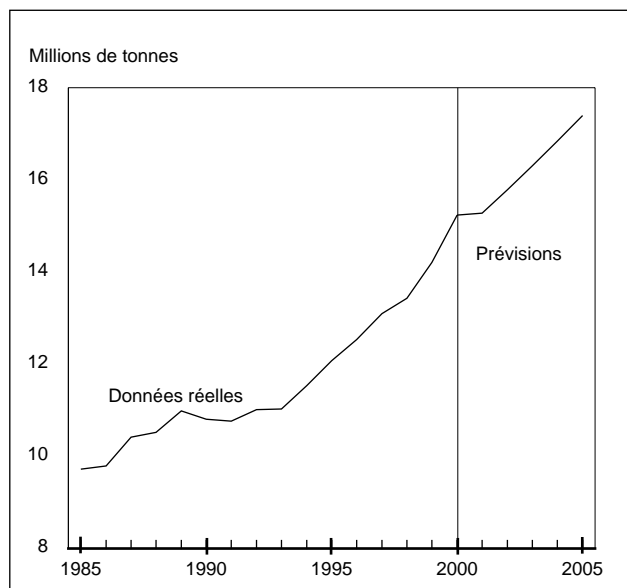
- En mars, Billiton Plc, basée à Londres, et BHP Limited, en Australie, ont annoncé leur intention de fusionner leurs activités d'exploitation pour former une nouvelle société qui s'appellera BHP Billiton. Les éléments d'actif de cette nouvelle société sont évalués à environ 11 milliards de dollars américains, et il s'agit de la quatrième plus importante productrice de cuivre au monde. Les activités de BHP Billiton au Canada comprennent une participation de 33,6 % dans la mine de cuivre Highland Valley située en Colombie-Britannique et une part entière dans la mine Selbaie située dans le Nord-Ouest du Québec.
- Noranda Inc., Teck Cominco Limited, BHP Billiton Plc et la Mitsubishi Corporation ont annoncé que le projet de cuivre-zinc Antamina dans le Nord du Pérou a atteint sa production commerciale en octobre, plus de quatre mois avant la date prévue (février 2002). Avec une production annuelle moyenne de 675 millions de livres (Mlb) de cuivre, Antamina est l'une des plus grandes mines de cuivre au monde.
- En réaction à la chute des prix du cuivre, la Phelps Dodge Corporation, basée en Arizona, a annoncé en octobre une série de mesures de réduction de la production et des fermetures temporaires dans ses installations situées aux États-Unis, ce qui se soldera par une diminution de 220 000 t/a de la production de cuivre métal d'ici la mi-janvier 2002. Ces mesures comprennent la fermeture temporaire des mines Chino et Miami, une baisse de la production de 50 % dans les mines Sierrita et Bagdad ainsi que la fermeture de l'usine de fusion Chino et de l'affinerie Miami.
- En novembre, BHP Billiton a annoncé qu'elle allait diminuer de 10 % (soit environ 80 000 t/a) la production prévue de concentrés de cuivre à la mine Escondida, au Chili, à partir de la fin de novembre. La société a aussi signalé une interruption de la production de sulfure à la mine Tintaya, située également au Chili, à partir du 8 janvier 2002; ceci représente 90 000 t de la production annuelle de la mine. La société a invoqué une baisse importante de la demande de cuivre pour expliquer ces décisions.

PERSPECTIVES CONCERNANT LA DEMANDE

Selon les prévisions du Groupe d'étude international du cuivre, la demande mondiale de cuivre affiné devrait diminuer de 3,3 % environ pour atteindre 14,8 Mt en 2001, alors qu'elle était de 15,3 Mt en 2000. Cette baisse de la demande résulte du ralentissement marqué de l'activité économique dans la plupart des grandes régions utilisatrices de cuivre (par exemple, les États-Unis, l'Europe et l'Asie), à partir du deuxième trimestre. En 2001, la demande au Mexique et aux États-Unis devrait ralentir de 12,9 % et de 10,2 % respectivement. Selon les prévisions, les autres régions qui connaîtraient aussi une compression de la demande en 2001 comprennent le Japon (-14,1 %), Taïwan (-10,5 %) et l'Union européenne (-5,1 %). La demande en Chine et en Inde devrait croître de 11,8 % et de 7,2 % respectivement, ce qui contrebalancerait les baisses prévues.

Selon les données fournies par les membres au Groupe d'étude international du cuivre en novembre 2001, l'utilisation mondiale de cuivre devrait augmenter de quelque 3,3 % en 2002 pour s'établir à 15,3 Mt.

Figure 1
Utilisation mondiale de cuivre affiné,
de 1985 à 2005



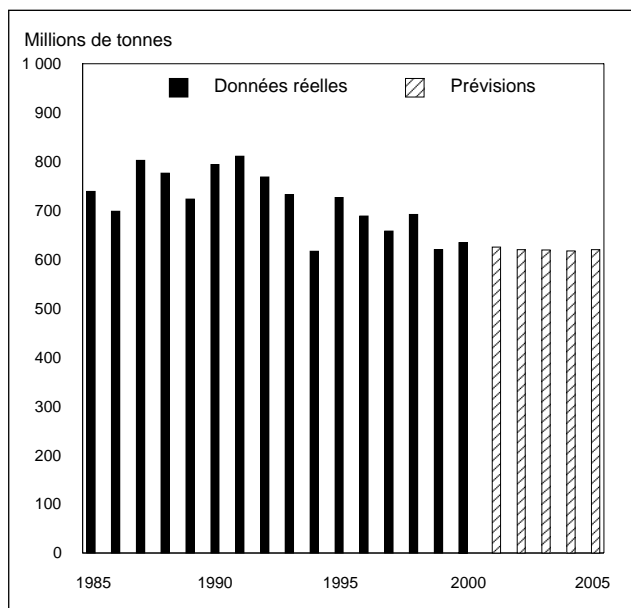
Source : Ressources naturelles Canada.

PERSPECTIVES CONCERNANT LA PRODUCTION CANADIENNE

Au Canada, la production minière de cuivre (cuivre récupérable sous forme de concentrés) devrait s'approcher des 625 000 t en 2001, une légère baisse par rapport à la production de 2000 qui affichait 634 000 t. La production plus faible dans les mines Myra Falls et Mount Polley, ainsi que dans les installations de Sudbury appartenant à Falconbridge où a eu lieu une grève, a été en partie atténuée par des hausses de production dans d'autres exploitations, notamment à la mine Kemess d'Explorations Northgate Limitée. Selon les estimations, la production minière devrait se chiffrer à 622 000 t en 2002, soit légèrement au-dessous du niveau prévu pour 2001. Cette prévision pour 2002 s'expliquerait notamment par une diminution de la production de la CMMB provoquée par la fermeture annoncée de la mine Ruttan d'ici mai 2002.

Selon les prévisions, la production de cuivre affiné devrait croître de 4,4 % pour atteindre 575 000 t en 2001 et augmenter de 7 % pour s'établir à 615 000 t en 2002. La hausse de production prévue s'explique par l'expansion de la capacité des affineries CCR et Kidd Creek. Celles-ci devraient atteindre leur plein rendement en 2002, alors que ces deux installations devaient produire au-dessous de leur capacité en 2001.

Figure 2
Production minière canadienne de cuivre, de 1985 à 2005



Source : Ressources naturelles Canada.

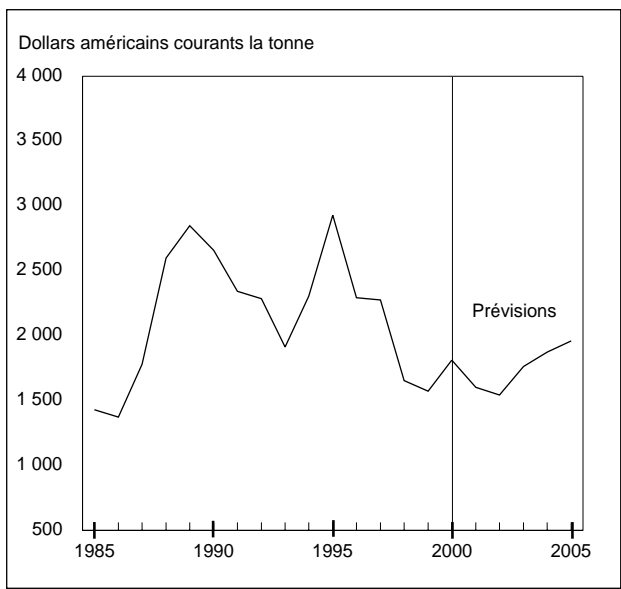
PERSPECTIVES CONCERNANT LES PRIX

La baisse marquée de la demande amorcée au deuxième trimestre, conjuguée à la hausse estimée de 3,9 % de la production mondiale de cuivre affiné en 2001, a grandement modifié la différence entre l'offre et la demande de cuivre métal, la faisant passer d'un déficit de 457 000 t en 2000 à un surplus prévu de 541 000 t en 2001. Les stocks sur le marché, qui étaient de 524 000 t au début de l'année, ont augmenté considérablement depuis le troisième trimestre et devraient atteindre un peu plus de 1 Mt à la fin de l'année. Ces indicateurs de base de l'offre et la demande ont fait fléchir le prix du cuivre à la Bourse des métaux de Londres (LME), soit de 81 ¢US/lb (1794 \$/t) en moyenne au premier trimestre à 64 ¢US/lb (1485 \$/t) à la fin de septembre. Pour l'année 2001, le prix agréé au comptant à la LME pour le cuivre de catégorie A sera, selon les prévisions, de 70 à 71 ¢US/lb en moyenne (soit entre 1600 et 1654 \$US/t), ce qui représente une baisse de 14 % par rapport au prix moyen de 2000, qui était de 81,4 ¢US/lb (1813 \$US/t).

En raison des diminutions de la production minière de quelque 485 000 t/a déjà annoncées à la mi-novembre, l'utilisation mondiale de cuivre affiné en 2002 devrait augmenter de 3,1 % alors que la production mondiale de cuivre affiné devrait chuter de 1,1 % environ. Cette situation entraînerait un léger déficit de quelque 100 000 t. En dépit du retour prévu à un marché équilibré en 2002, les stocks élevés de cuivre métal vont probablement empêcher un redressement important des prix. Par conséquent, les prix en 2002 devraient se situer en moyenne à 70 ¢US/lb (1540 \$US/t) environ. Au-delà de 2002, les perspectives concernant les prix sont plus caractéristiques d'un marché haussier, car la croissance de la demande devrait dépasser l'offre. Cela pourrait raffermir les prix jusqu'à 80 ¢US/lb (1764 \$US/t), au cours de la période de 2003 à 2004.

Remarque : Les présentes données sont les plus récentes au 22 novembre 2001.

Figure 3
Prix du cuivre, de 1985 à 2005
Prix agréés annuels à la LME



Source : Ressources naturelles Canada.
LME : Bourse des métaux de Londres.

NOTE À L'INTENTION DU LECTEUR

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

Magnésium

Wayne Wagner

Division de la politique des marchés
intérieurs et internationaux
Téléphone : (613) 996-5951
Courriel : wwagner@rncan.gc.ca

Production de métal
en 2000 : 365 millions de dollars^e
Rang mondial : troisième
Exportations : 226 millions de dollars

Canada	1999 ^e	2000 ^e	2001 ^{pr}
	(tonnes)		
Production ¹	80 000 ^r	80 000	90 000
Exportations	49 708	51 000	70 000

^e : estimation; ^{pr} : prévisions; ^r : révisé.

¹ Les données canadiennes de production de magnésium sont confidentielles en raison du nombre restreint de sociétés productrices qui fournissent des données. Les présentes données proviennent d'une estimation préparée par le Geological Survey des États-Unis et soumise au Groupe consultatif international sur les statistiques des métaux non ferreux; elles incluent le magnésium recyclé.

Le magnésium sert surtout comme agent d'alliage de l'aluminium; cette utilisation a représenté près de 45 % des expéditions de magnésium en 2000. La fabrication de produits coulés sous pression constitue son deuxième emploi d'importance. L'industrie automobile s'intéresse de plus en plus aux pièces coulées en magnésium, celles-ci pesant environ 30 % de moins que les pièces en aluminium. Le troisième marché en importance est l'industrie des produits ferreux qui se sert du magnésium comme agent désoxydant et désulfurant. Les applications chimiques comprennent les produits pharmaceutiques, les parfums et la pyrotechnie.

PRIX MOYENS ANNUELS SELON LE METALS WEEK (MOYENNE DES PRIX AU COMPTANT DE MAGNÉSIUM DE QUALITÉ WESTERN DES ÉTATS-UNIS)

1997	1998	1999	2000	2001 ^e
(\$US/lb)				
1,65	1,59	1,55	1,37	1,25

\$US/lb : dollar américain la livre; ^e : estimation.

SITUATION CANADIENNE

- La construction de l'usine de magnésium métal de Métallurgie Magnola Inc. à Danville (Qc), dont la capacité est de 58 000 t/a, est terminée et la mise en service des cellules d'électrolyse est en cours. Les problèmes de démarrage ont été, en grande partie, résolus et, en juillet, 10 des cellules électrolytiques fonctionnaient. La société s'attend à utiliser 14 cellules d'ici la fin de 2001. La production de l'usine devrait être de 10 000 t de métal en 2001 et atteindre les niveaux de production commerciale, au début de 2003. Pour plus d'information, visiter le site Internet de Noranda Magnesium Inc. à l'adresse <http://www.noranda-magnesium.com>.
- En 2002, des mesures visant à décongestionner les activités de production permettront d'accroître la production primaire de l'installation de Bécancour de la division Hydro Magnesium de Norsk Hydro. Celle-ci atteindra alors 48 000 t/a, et toute future expansion de la capacité de l'usine sera évaluée en fonction des besoins du marché et de la rentabilité éventuelle des investissements. Hydro Magnesium ne prévoit pas amorcer d'importants travaux d'augmentation de la capacité à court terme. Pour plus d'information, consulter le site Internet de la société, à l'adresse <http://www.magnesium.hydro.com>.
- Les deux plus importants producteurs de magnésium au Canada ont mis au point de nouveaux alliages de magnésium qui seront utilisés dans des applications à température élevée. À plus long terme, l'intérêt soutenu des producteurs de métaux pour l'élaboration d'alliages conduira à

trouver de nombreuses autres utilisations du magnésium. Le lecteur est invité à consulter le site Internet de Noranda Magnesium, à <http://www.norandamagnesium.com> et celui de Hydro Magnesium, à <http://www.magnesium.hydro.com>.

- Globex Mining Enterprises Inc. a retenu les services de la firme Hatch Associates pour que cette dernière réalise une étude d'évaluation portant sur le gisement de magnésium-talc de Globex, situé à 13 km au sud de Timmins (Ont.). Les travaux antérieurs ont établi que la production du gisement en magnésium métal et en talc de première qualité est prometteuse. Les résultats de l'étude sont encourageants et ils indiquent que le potentiel économique est favorable. La société examine présentement les résultats en vue d'entreprendre une étude de faisabilité concluante recommandée de l'ordre de 12 millions de dollars américains. Le complexe mine-usine serait situé près de Timmins (Ont.) et l'usine d'électrolyse, à l'ouest de Rouyn-Noranda (Qc). Pour de plus amples renseignements, visiter le site Internet de la société, à <http://www.globexmining.com>.

SITUATION MONDIALE

- Le principal facteur influant sur les marchés du magnésium demeure l'augmentation de la production et de l'exportation de ce métal en provenance de la Chine. Les niveaux de production et d'exportation en 2001 devraient être identiques à ceux enregistrés en 2000. La pression qu'exerce la production chinoise sur les marchés a provoqué une baisse générale du prix du magnésium et a incité les États-Unis et l'Union européenne à imposer des droits à l'importation élevés sur le magnésium provenant de la Chine. La pression exercée sur les prix, conjuguée à d'autres facteurs, a entraîné plusieurs fermetures, mais elle a aussi aidé à activer l'utilisation.
- Norsk Hydro ASA a annoncé la fermeture de l'usine de fusion de magnésium Porsgrunn, d'une capacité de 55 000 t/a, située en Norvège. L'exploitation de la moulerie actuelle se poursuivra en utilisant des débris et des lingots de refonte comme charge d'alimentation pour la production d'alliages de magnésium. La capacité de refonte de la moulerie Porsgrunn est de 20 000 t/a. Pour obtenir plus d'information, visiter le site Internet à l'adresse <http://www.magnesium.hydro.com/>.
- Pechiney Électrometallurgie a annoncé la fermeture de l'usine d'électrolyse de magnésium Mari-gnac, qui détient une capacité de 18 000 t/a et qui se trouve en France. Pour de plus amples renseignements, consulter le site Internet de la société à <http://www.pechiney.com>.
- Alcoa Inc. a annoncé la fermeture, en octobre 2001, de l'usine d'électrolyse de magnésium située à Addy (Wash.) – propriété de Northwest Alloys, Inc. dont la capacité est de 38 000 t/a. Pour obtenir de l'information supplémentaire, visiter le site Internet de la compagnie, à <http://www.alcoa.com>.
- La Magnesium Corporation of America a demandé la protection de ses créanciers, en vertu de la section 11 de la loi américaine sur la faillite. La société effectue présentement des travaux de modernisation à son usine d'électrolyse de 43 000 t/a, située à Rowley (Utah), en raison d'importantes pressions l'incitant à nettoyer le site et à réduire les émissions de l'installation. La modernisation de l'usine devrait permettre d'augmenter sa capacité, mais à court terme, la production sera grandement réduite.
- Après enquête, l'Administration du commerce international des États-Unis a déterminé que le magnésium pur importé de la Chine était vendu à des prix inférieurs à ceux du marché, et elle a établi et imposé des droits de douane de 24,67 %, dans le cas de la China Minerals and Metals Import and Export Corp. (Minmetals), et de 305,56 % dans l'ensemble du pays. L'organisme a aussi déterminé que les ventes de magnésium pur provenant d'Israël étaient effectuées à des prix inférieurs à une juste valeur marchande, au cours de la période d'enquête, et il a établi des droits de douane qui, au moment de rédiger le présent document, n'avaient toutefois pas été imposés aux importations d'Israël.
- Après avoir rencontré différents problèmes et avoir reçu une aide de l'État totalisant 300 millions de dollars australiens au cours de 2000, l'Australian Magnesium Corporation (AMC) a obtenu le financement nécessaire à la construction d'une usine d'une capacité de 90 000 t/a à Stanwell (Queensland). La production de magnésium métal devrait débuter à la fin de 2004 et atteindre le niveau de plein rendement en 2006. Le lecteur peut trouver de plus amples renseignements sur le site Internet de cette société, à l'adresse <http://www.austmg.com>, ainsi que sur deux sites du gouvernement australien, à l'adresse <http://www.minister.industry.gov.au> et à <http://www.qld.gov.au>.
- Des travaux portant sur d'autres projets australiens sont en cours : obtention du statut de projet de grande envergure attribué au projet de production de métal de Mt. Grace Resources NL par le gouvernement australien; et poursuite des activités relatives au projet Pima par Samag Ltd. Pour plus d'information, consulter les sites Internet à <http://www.mtgrace.com> et à <http://www.pima.com.au>.
- En octobre, un certain nombre de producteurs de magnésium de la Chine ont accepté de limiter la

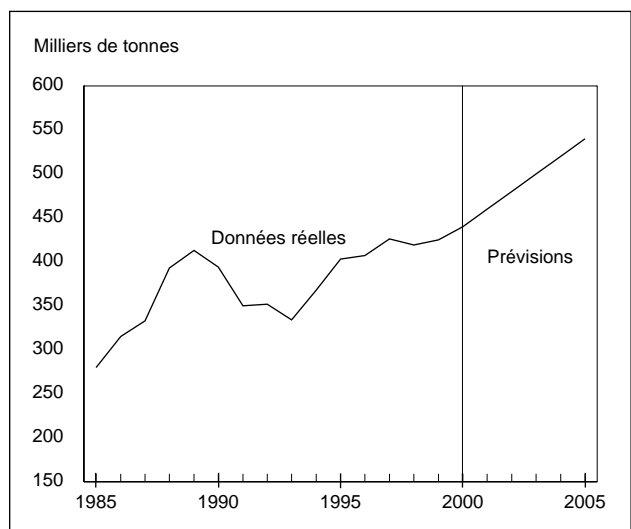
production de magnésium afin d'éviter une situation soutenue de surplus du produit. Au moment de rédiger le présent document, cette décision n'avait pas eu d'effets sensibles sur les marchés.

PERSPECTIVES CONCERNANT LA DEMANDE

L'utilisation de magnésium devrait excéder 500 000 t/a d'ici 2005. La croissance sera principalement attribuable à la demande de magnésium, notamment pour la composition d'alliages d'aluminium et de pièces d'automobile coulées sous pression. Toutefois, le taux de croissance dépendra de la vigueur de l'économie, des prix, ainsi que de leur stabilité. Le magnésium doit toujours affronter une forte concurrence de la part d'autres matériaux comme l'aluminium, l'acier et les matières plastiques, dans le secteur essentiel des pièces d'automobile. De nouvelles utilisations et une meilleure prise de conscience des avantages de l'emploi du magnésium dans certaines applications prennent cependant plus d'importance, en particulier dans l'industrie automobile.

Au Canada, l'utilisation de magnésium signalée s'est accrue, passant d'une valeur révisée de 43 850 t en 1999 à plus de 52 000 t en 2000. Cette hausse est attribuable, en partie, à une augmentation du nombre d'entreprises qui publient leurs données. Il faut noter que les données concernant l'utilisation peuvent comprendre les débris de fabrication et que les travaux relatifs à une enquête révisée comprenant les données de 2001 sont presque terminés.

Figure 1
Utilisation mondiale du magnésium, de 1985 à 2005



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

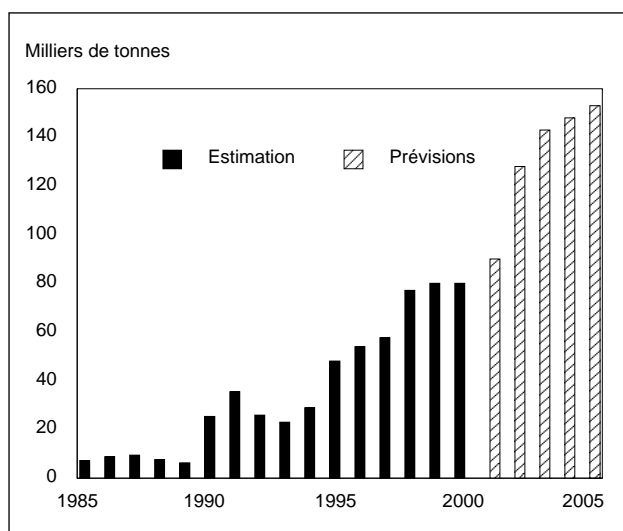
PERSPECTIVES CONCERNANT LA PRODUCTION CANADIENNE ET LA PRODUCTION MONDIALE¹

En 2001, le Canada se classait au troisième rang mondial des producteurs de magnésium de première fusion (derrière la Chine et les États-Unis). En 2002, les fermetures d'installations aux États-Unis et l'augmentation de la production de l'usine de Métallurgie Magnola Inc. devraient toutefois permettre au Canada de devenir le deuxième producteur mondial.

La production canadienne de magnésium de première fusion a monté en flèche à la suite de l'ouverture, en 1990, de l'usine de Bécancour – installation appartenant à Hydro Magnesium et détenant une capacité de 40 000 t/a. La capacité nominale installée est restée stable depuis lors, mais elle devrait toutefois augmenter de nouveau avec la mise en service de l'usine de Métallurgie Magnola Inc., d'une capacité de 58 000 t/a, située à Danville (Qc), ainsi que l'adoption de mesures visant à décongestionner les activités de production à l'usine de Bécancour de Hydro Magnesium. En 2002, la production de magnésium de première fusion au Canada devrait croître et atteindre quelque 80 000 t/a.

¹ Veuillez noter que les données statistiques relatives au magnésium varient selon les différentes sources d'information.

Figure 2
Production canadienne de magnésium, de 1985 à 2005



Sources : Ressources naturelles Canada; Groupe consultatif international sur les statistiques des métaux non ferreux.
Remarques : Les données sur la production canadienne sont confidentielles étant donné le petit nombre de producteurs. Il s'agit de l'estimation de la production et les matériaux recyclés sont inclus dans cette estimation.

Lorsqu'un certain nombre de projets répartis un peu partout dans le monde (mais principalement en Australie) seront achevés, la capacité de production de magnésium augmentera considérablement et pourrait plus que doubler le taux actuel de production. La production mondiale de magnésium de première fusion devrait connaître une hausse et passer de quelque 460 000 t/a en 2000 à plus de 550 000 t/a d'ici 2006, voire plus si de nombreux nouveaux producteurs réussissent à atteindre leurs objectifs.

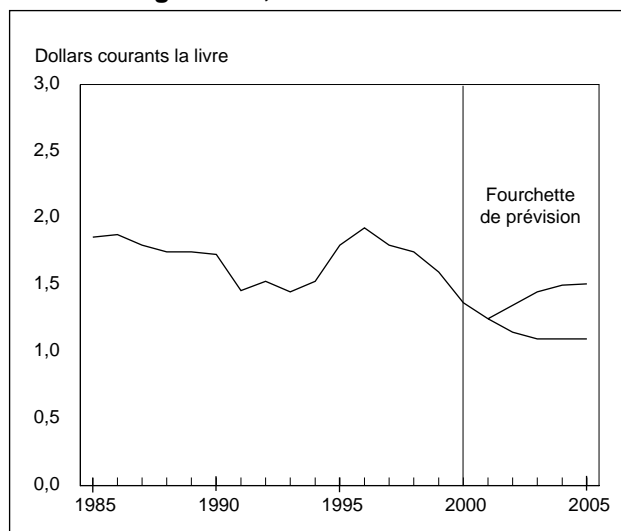
PERSPECTIVES CONCERNANT LES PRIX

La faiblesse relative des prix du magnésium de première fusion s'est maintenue pendant une bonne partie de l'année, alors que les marchés et les gouvernements ont continué de réagir contre la croissance de la production et des exportations chinoises de magnésium. Les prix du magnésium publiés dans *Metals Week* ont affiché une tendance à la baisse tout au long de l'année. Les prix moyens au comptant du magnésium de qualité Western des États-Unis ont commencé l'année à près de 1,26 \$US/lb et l'ont clôturé sous la barre de 1,25 \$US/lb. La moyenne des prix à l'importation des négociants américains a toutefois fléchi, passant de 1,08 \$US/lb à 1,06 \$US/lb. Le prix du magnésium pur du producteur européen Hydro Magnesium a débuté l'année à 2,33 /kg, pour ensuite régresser à 2,22 /kg en janvier et effectuer un redressement jusqu'à 2,42 /kg en juillet. Selon les données disponibles, les prix du magnésium produit en Chine se situaient, à la fin de 2001, dans la fourchette de 1200 à 1300 \$US/t franco à bord en Chine.

Un facteur important qui influera sur les prix du magnésium sera l'évolution de l'offre au cours de la prochaine décennie, par suite de l'augmentation de la capacité de certaines usines en exploitation ou de leur fermeture, de la réouverture d'usines existantes, et de l'ouverture de nouvelles installations en Chine, au Canada, en Russie, au Moyen-Orient et en Australie. La vigueur de l'économie mondiale et ses répercussions sur l'emploi croissant du magnésium dans l'industrie automobile, ainsi que les droits d'importation imposés sur les marchés des États-Unis et de l'Union européenne, constitueront aussi des facteurs importants. L'arrivée de nouvelles sources de magnésium, peut-être moins coûteuses, pourrait provoquer une chute des prix. À moyen terme, les prix devraient se maintenir à la baisse, probablement dans la gamme inférieure de la fourchette de 1,10 à 1,50 \$US/lb, jusqu'à ce que l'utilisation ait rattrapé les taux de production et les stocks actuels accumulés.

Remarque : Les présentes données sont les plus récentes au 1^{er} novembre 2001.

Figure 3
Prix du magnésium, de 1985 à 2005



Source : *Metals Week* (prix moyens au comptant du magnésium de qualité Western des États-Unis).

NOTE À L'INTENTION DU LECTEUR

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

Nickel

Bill McCutcheon

Division de la politique des marchés
intérieurs et internationaux

Téléphone : (613) 992-5480

Courriel : bmccutch@mcan.gc.ca

Production de
nickel en 2000 : 1,8 milliard de dollars^{dpr}
Rang mondial : deuxième
Exportations : 1,7 milliard de dollars

Canada	2000	2001 ^e	2002 ^{pr}
	(milliers de tonnes)		
Production minière	190	187	190
Production de nickel affiné	134	141	143
Utilisation	15	14	15

^{dpr} : données provisoires; ^e : estimation; ^{pr} : prévisions.
Remarques : La production minière a trait à la teneur en métal dans les concentrés produits. La production de nickel « affiné » correspond à la production de nickel de « première fusion », qui comprend le nickel affiné, le sinter d'oxyde de nickel et les produits chimiques de nickel.

La résistance du nickel à la corrosion, sa grande résistance à un vaste régime de températures, son beau poli et ses qualités comme élément d'alliage sont des caractéristiques qui le rendent utile dans une grande diversité d'applications. Les principaux marchés du nickel de première fusion sont : l'acier inoxydable (64 %), les alliages à base de nickel, le nickelage électrolytique, les aciers alliés, les produits de fonderie, les accumulateurs et les alliages cuivreux. Le nickel est fortement recyclé. Ainsi, le nickel contenu dans les aciers inoxydables recyclés représente entre 45 % et 48 % de l'approvisionnement en nickel des producteurs d'acier inoxydable.

MOYENNE ANNUELLE DES PRIX AGRÉÉS À LA LME

1997	1998	1999	2000	2001 ^e
(\$US/lb)				
3,14	2,09	2,73	3,92	2,65

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

SITUATION CANADIENNE

- Inco Limitée** : L'étude de faisabilité portant sur le nouveau gisement Totten (10 Mt de minerai titrant 1,5 % de nickel, 1,97 % de cuivre et 4,8 g/t de palladium et de platine) s'est poursuivie. Les activités d'exploration à la mine Copper Cliff North et à McCreedy East ont continué d'être effectuées dans le but de trouver des zones riches en métaux du groupe platine. Les négociations entre Inco et le gouvernement de Terre-Neuve et du Labrador au sujet du projet Voisey's Bay ont repris en juin, et l'objectif est de terminer cette étape du projet à la fin de 2001. La principale question en suspens demeure les exigences de la province en matière de traitement. La société a cessé ses travaux d'exploration à Voisey's Bay au troisième trimestre. Inco a obtenu 230 millions de dollars américains en vendant des bons de Lyon. La production mondiale d'Inco sur neuf mois a été de 149 000 t de nickel, par rapport à 148 000 t enregistrées pour la même période en 2000.
- Falconbridge Limitée** : Après sept mois de grève, les travailleurs des installations de Falconbridge à Sudbury ont accepté un nouveau contrat de travail en février, lequel est en vigueur jusqu'au 28 février 2004. Les installations de Falconbridge ont repris leur production maximale en juin. En mai, Falconbridge a acquis la propriété Montcalm d'Outokumpu. Cette propriété possède une production potentielle de 8000 t/a de nickel sous forme de concentrés. La production minière de Falconbridge sur neuf mois a été de 35 000 t, comparativement à 38 000 t inscrites pour la même période en 2000.

- Le gouvernement de l'Ontario a fait parvenir des avis d'intention à Inco et à Falconbridge pour les informer que la limite horaire de concentration de dioxyde de soufre (SO₂) au niveau du sol sera abaissée d'ici avril 2002 et passera de 0,50 ppm à 0,32 ppm, et que les émissions annuelles permises de SO₂ diminueront de 34 % d'ici 2006. La prochaine étape consistera à tenir des consultations publiques.
 - La **Sherritt International Corporation** possède une participation de 50 % dans **Metals Enterprise**. La production de cette dernière échelonnée sur neuf mois à l'affinerie de Fort Saskatchewan était de 21 000 t de nickel et 2100 t de cobalt, soit une hausse respective de 16 % et 11 % par rapport à la même période en 2000. Cette société prévoit obtenir son plus haut niveau de production à Moa Bay, à Cuba, en exploitant du minerai à plus haute teneur.
 - La nouvelle usine de **North American Palladium Ltd.**, d'une capacité de 15 000 t/j, a commencé à produire. L'agrandissement de la mine et de l'usine, au coût de 207 millions de dollars, permettra d'accroître la production du sous-produit de nickel jusqu'à environ 900 t/a. Les concentrés sont envoyés à Inco et à Falconbridge pour être traités.
 - Avec un financement garanti de 6,7 millions de dollars, la **Canmine Resources Corporation** commencera la dernière phase des travaux d'agrandissement à son usine hydrométallurgique, en décembre 2001. La production initiale sera de 300 t/a de cobalt sous forme de produits chimiques, et d'autres travaux d'agrandissement permettront une production de nickel provenant de l'affinerie.
 - La **Monnaie royale canadienne** a terminé son programme visant à remplacer les pièces de monnaie en alliage massif par de nouvelles pièces plaquées, grâce à un procédé breveté de plaquage avec du nickel-cuivre et du nickel-cuivre-nickel. Cet organisme fera ainsi une économie annuelle de 10 millions de dollars, et le procédé permettra d'utiliser moins de nickel dans les pièces de monnaie. Les anciennes pièces pourront être recyclées.
- 50 000 t d'ici la fin de l'année. Pour compenser la diminution des teneurs marchandes des minerais, Norilsk paiera à Outokumpu Oyj 250 millions de dollars américains en vue de la construction d'une usine moderne d'une capacité de 10 Mt/a (celle-ci remplacera l'ancienne usine) et de l'augmentation de 7 Mt/a de la capacité d'une autre usine. Les mines de Norilsk seront exploitées sept jours par semaine, à partir du 1^{er} octobre, afin d'extraire plus de minerai pour atténuer les faibles teneurs marchandes.
- **WMC Limited** a vendu certaines de ses plus petites mines en Australie : **Miitel Joint Venture** a acheté la mine Miitel en mai et la mine Wannaway au troisième trimestre. Les mines Otter John et Coronet ont été vendues à **GBF Pty Ltd.** Ces sociétés vendront le minerai à WMC qui en fera le traitement. Au premier trimestre, WMC a acheté le dépôt Yakabindie à **Rio Tinto plc.**
 - Usines de lixiviation acide sous pression : Murrin Murrin, qui appartient à **Anaconda Nickel Limited**, a produit 19 300 t en neuf mois, soit 220 % ou 10 600 t de plus qu'à la même période en 2000; on prévoit y atteindre une production nominale de 60 000 t/a d'ici le milieu de 2002. L'installation Bulong, de **Preston Resources Limited**, a produit 4200 t en huit mois, soit une augmentation de 150 % ou 1500 t par rapport à la même période en 2000. L'installation Cawse qui appartient à **Centaur Mining & Exploration Limited** a été mise sous séquestre; aucun renseignement sur la production n'a été publié en 2001. L'usine Cawse est à vendre, et Inco et WMC compétaient parmi les parties intéressées. L'absence de réussite tant financière que technique pour ces usines australiennes de lixiviation acide sous pression empêche la réalisation de la plupart des projets d'exploitation semblable de lixiviation acide sous pression à l'échelle mondiale, sauf celle du projet Goro d'Inco. Ce projet, qui a obtenu une exemption d'impôts en Nouvelle-Calédonie, devrait démarrer à la fin de 2004 et produire 54 000 t/a de nickel sous forme de sinter d'oxyde de nickel d'ici 2006. Norilsk financera une étude de faisabilité concluante et paiera progressivement **Argosy Minerals Inc.** en vue d'augmenter sa participation dans le projet Nakety en Nouvelle-Calédonie.

SITUATION MONDIALE

- **Norilsk Nickel** a effectué sa transaction d'échange : **Norilsk Mining and Metallurgical Company (Norilsk Nickel MMC)** détient **RAO Norilsk Nickel**, au lieu du contraire. Le principal actionnaire de Norilsk Nickel MMC est Interros; 17,5 % des actions appartiennent à des parties étrangères. Norilsk dit qu'elle n'exportera que 155 000 t de nickel en 2001; la faible demande intérieure laisse supposer que Norilsk accumulera une réserve de nickel qui devrait atteindre environ
- **BHP Limited** et **Billiton Plc** ont fusionné en juin pour former **BHP Billiton**; les intérêts de la nouvelle société dans le domaine du nickel comprennent **QNI Ltd.** et **Cerro Matoso S.A.**, ainsi que les projets Ravensthorpe et Gag Island. L'échéance de l'étude de faisabilité du projet Ravensthorpe d'une capacité de 35 000 t/a de nickel et de 2000 t/a de cobalt a été prolongée jusqu'au quatrième trimestre de 2002. Les problèmes de foresterie à Gag Island, en Indonésie, ont empêché Falconbridge de terminer les opérations d'achat qui lui auraient permis d'acquérir

37,5 % des actions dans le projet de latérite de BHP Billiton et de PT Aneka Tambang (Persero) Tbk.

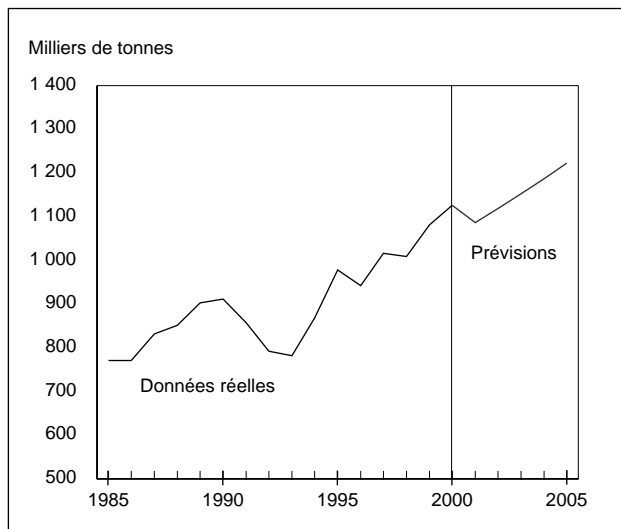
- Diminution de la production en 2001 : **Ufaleynikel Joint Stock Co.** en Russie, 3000 t; **Falconbridge Dominicana, C. por A. (Falcondo)** en République dominicaine, 5300 t; la **Korea Nickel Corporation**, 3000 t; la **Sumitomo Metal Mining Co., Ltd.** au Japon, 4000 t d'ici la fin du premier trimestre de 2002; WMC Limited en Australie diminuera sa production de nickel sous forme de matte de 3000 t en 2001 et de 3000 t en 2002.
- Report de projets : le projet Ravensthorpe (voir ci-dessus); le projet Nonoc de 40 000 t/a aux Philippines (la **Jinchuan Nonferrous Metals Corporation** ne participera pas au projet, et **Pacific Energy Ltd.** a radié sa participation de 37,5 %); le projet Mindoro de 40 000 t/a (les autorités des Philippines ont annulé le contrat de travail de la **Crew Development Corporation**); **Weda Bay Minerals Inc.** a suspendu ses travaux en Indonésie, alors que **OM Group, Inc. (OMG)** a diminué son financement en raison des incertitudes commerciales.
- Augmentation de la capacité de production : **Le Nickel-SLN** (société affiliée du [Le] Groupe **Eramet**) augmentera sa production, la faisant passer de 60 000 t en 2001 à 75 000 t d'ici 2006; la **Sumitomo Metal Mining Co., Ltd.** et la **Rio Tuba Nickel Mining Corporation** construiront une usine de lixiviation acide sous pression d'une capacité de 10 000 t/a aux Philippines afin de fournir des produits intermédiaires de nickel-cobalt à l'affinerie de Sumitomo au Japon; dans l'ex-République yougoslave de Macédoine, **Feni-Mak** a remis en service, en avril, son usine d'une capacité de 8000 t/a; en Ukraine, **Pobuzhsky Ferronickel Works** a repris ses activités en avril et produira 6000 t/a de nickel sous forme de ferronickel; l'installation RAV8 de **Tectonic Resources NL** est entrée en production en avril et expédiera sur une période de deux ans 9000 t de nickel sous forme de concentrés à WMC Limited; l'usine de fusion de la mine **Loma de Niquel** au Venezuela, laquelle détient une capacité de 19 000 t/a, a démarré et devrait produire 11 000 t de nickel sous forme de ferronickel au cours des activités d'expansion de la production en 2001; en Colombie, par suite de l'augmentation de 26 000 t/a de la capacité, l'installation de **Cerro Matoso S.A.** a produit les premiers lots de ferronickel le 1^{er} janvier, et l'on prévoit que cette expansion sera atteinte d'ici le début du deuxième semestre de 2002.
- Le producteur de nickel australien **Titan Resources NL** a continué les essais visant à commercialiser BioHeapTM, un processus de lixiviation bactérienne pour les minerais sulfurés; au

Canada, le Conseil de la recherche et de la productivité fait des essais d'un échantillon de 65 t de minerai provenant de Inco Limitée au Canada en vue de déterminer si les minerais sulfurés peuvent être utilisés dans les climats froids. Titan met en service une usine en Australie pour récupérer des métaux et des mélanges de sulfures par biolixiviation.

PERSPECTIVES CONCERNANT LA DEMANDE

En avril, le Groupe d'étude international du nickel (GEIN) prévoyait un surplus de 35 000 t en 2001. Le GEIN mettra à jour ses prévisions en novembre (après la date d'échéance du présent article). Selon le Bulletin d'octobre du GEIN, les données recueillies jusqu'en août 2001 indiquent que la production de produits finis a augmenté de 18 000 t et la demande a diminué de 46 000 t, par rapport aux valeurs en août 2000. La demande de nickel a été touchée négativement par la diminution des stocks dans l'industrie de l'acier inoxydable, alors que la demande a baissé en même temps que l'activité économique. L'utilisation mondiale à moyen terme devrait croître d'environ 3 % par année, mais elle sera contrôlée par les taux de croissance économique. Un fléchissement des prix au cours de la deuxième moitié de la présente décennie devrait faire augmenter la demande alors que la technologie permettra de produire du nickel à moindre prix.

Figure 1
Utilisation mondiale de nickel de première fusion, de 1985 à 2005



Source : Ressources naturelles Canada.

Remarque : Il s'agit de la moyenne des prévisions; les données réelles vont être différentes de la tendance.

PERSPECTIVES CONCERNANT LA PRODUCTION CANADIENNE

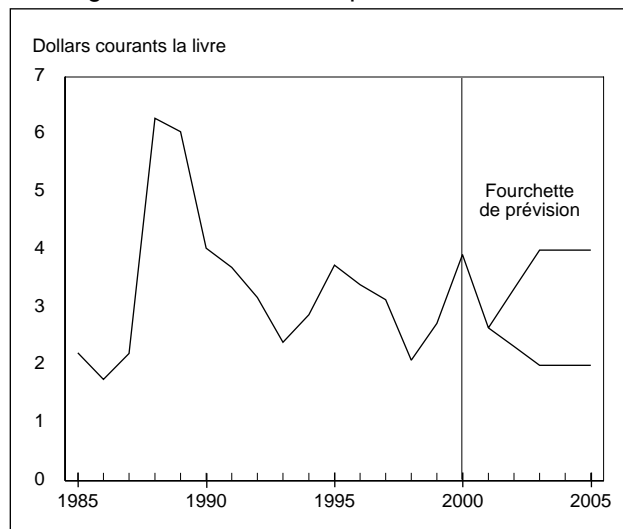
Selon les prévisions, la production canadienne de nickel sous forme de concentrés devrait atteindre 187 000 t en 2001 et 190 000 t en 2002, soit le même niveau que celui enregistré en 2000. La production de nickel fini au Canada devrait être de 141 000 t en 2001 et de 143 000 t en 2002. Ces deux prévisions sont faites selon l'hypothèse qu'il n'y aura pas de grève ni d'interruption imprévue de la production. Selon les prix, l'obtention de permis et le financement, les nouvelles productions possibles à moyen terme sont les suivantes : le gisement Maskwa de **Canmine**, le gisement Montcalm de Falconbridge et les projets Totten et Voisey's Bay de **Inco**. **Nuinsco Resources Limited** au Manitoba et **Ft. Knox-Dynatec** en Ontario ont le potentiel de produire à partir des anciennes propriétés et mines d'**Inco**. En raison de la taille relative du gisement Voisey's Bay et de l'incertitude à ce sujet, il n'est pas possible de présenter une prévision annuelle de la production de nickel au Canada.

PERSPECTIVES CONCERNANT LES PRIX

Les prix du nickel agréés au comptant à la Bourse des métaux de Londres (LME) ont atteint leur maximum de 7535 \$US/t (3,42 \$US/lb) en mai; malgré une petite hausse en août, les prix ont continué à chuter jusqu'à 4420 \$US/t (2,00 \$US/lb) au moment de rédiger cet article [le 31 octobre]. Le prix moyen pour l'année jusqu'au 31 octobre est de 6085 \$US/t (2,76 \$US/lb). Si le prix moyen est de 4500 \$US/t durant les deux derniers mois de 2001, la moyenne annuelle serait de 5832 \$US/t (2,64 \$US/lb). Les stocks à la LME ont augmenté, passant de 9624 t en janvier à 17 844 t le 31 octobre, et ils ont atteint un sommet de 18 180 t le 24 octobre.

Les prix en 2002 dépendront de la reprise de l'économie mondiale. Selon les données d'octobre, les perspectives semblent peu reluisantes, malgré la réduction des stocks de nickel amorcée. L'accumulation de surplus de réserves chez Norilsk laisse présager une hausse des prix en 2002. À moyen et à long terme, les prix devraient se situer en moyenne entre 2 et 4 \$US/lb. Si les installations de lixiviation acide sous pression affichent une bonne production à faible coût vers la période de 2005 à 2007, les prix devraient alors suivre une tendance à la baisse alors que les coûts de production commenceraient à diminuer. La tendance à la baisse des prix aidera à faire augmenter la demande de nickel. Les prix dans la figure ci-dessous sont en dollars courants ou en dollars du jour.

Figure 2
Prix du nickel, de 1985 à 2005
Prix agréés annuels au comptant à la LME



Source : Ressources naturelles Canada.

LME : Bourse des métaux de Londres.

Remarque : Les présentes données sont les plus récentes au 31 octobre 2001.

NOTE À L'INTENTION DU LECTEUR

La présente publication a pour but de donner de l'information générale et de susciter la discussion. Elle ne devrait pas servir d'ouvrage de référence ou de guide dans le cadre d'activités commerciales ou d'investissements. Les renseignements que l'on y trouve ne sauraient être considérés comme des propositions. L'auteur et Ressources naturelles Canada ne donnent aucune garantie quant à son contenu et n'assument aucune responsabilité, qu'elle soit accessoire, consécutive, financière ou d'une autre nature, pour les actes découlant de son utilisation. D'autres événements se rapportant au nickel sont survenus; toutefois, ils n'ont pas été relevés compte tenu de l'espace restreint dans cette section.

Or

Michel Miron

Division de la politique des marchés
intérieurs et internationaux
Téléphone : (613) 995-0530
Courriel : mmiron@mcan.gc.ca

Production minière
en 2000 : 2,05 milliards de dollars
Rang dans le monde : quatrième
Exportations : 2,6 milliards de dollars
(y compris celles provenant
de produits recyclés et des
réserves publiques et privées)

Canada	2000	2001 ^e	2002 ^{pr}
(milliers de tonnes)			
Production	154	162	156

^e : estimation; ^{pr} : prévisions.

L'or est recherché pour sa rareté, sa couleur éclatante, sa malléabilité et sa ductilité, son inaltérabilité à la corrosion et sa conductivité. Depuis au moins 8000 ans, il est prisé pour ses valeurs décoratives et monétaires. Sa masse volumique est forte, son poids étant 19,3 fois plus élevé que la masse d'un volume équivalent en eau. L'or est surtout utilisé à des fins industrielles en joaillerie (85 %) et en électronique (7 %). La frappe de pièces de monnaie-lingots en or, comme la pièce *Feuille-d'érable*, constitue aussi une utilisation importante.

MOYENNE ANNUELLE DES PRIX AGRÉÉS À LA LONDON BULLION MARKET ASSOCIATION

1998	1999	2000	2001 ^e
(\$US/oz troy)			
294	279	279	271

\$US/oz troy : dollar américain l'once troy;
^e : estimation.

SITUATION CANADIENNE

- En 2001, Goldcorp Inc. prévoit produire à son exploitation Red Lake près de 15,6 t d'or (500 000 oz troy) à des coûts directs de production d'environ 65 \$US/oz troy, ce qui placera cette mine au premier rang des producteurs d'or canadiens au chapitre du volume d'or produit et parmi les producteurs mondiaux ayant les plus bas coûts de production.
- En août, Mines Agnico-Eagle Limitée a inauguré un nouveau puits sur sa propriété LaRonde. D'une profondeur de 2250 m ou de 7380 pi, il donnera accès à des réserves de près de 100 t d'or (3,3 Moz troy) et des ressources additionnelles de 140 t (4,5 Moz troy). La société a aussi augmenté de 2000 à 5000 t/j la capacité de son usine et, d'ici la fin de 2003, elle envisage de faire passer la capacité quotidienne de l'usine à 7000 t. Dans le cadre de cette expansion de la capacité, la production aurifère annuelle passera de 230 000 oz troy en 2001 à près de 400 000 oz troy en 2004. Le minerai de la propriété LaRonde contient également du zinc, du cuivre et de l'argent à des teneurs commerciales, ce qui placera cette mine, en tenant compte des crédits obtenus pour ces métaux, parmi celles ayant les plus bas coûts de production au Canada.
- Cambior inc. a terminé la restructuration entreprise l'an passé afin de couvrir les dettes d'opération provenant de son programme de couverture. Elle planifie entreprendre, en 2002, les travaux qui mèneront à la mise en production du gisement Gross Rosebel, au Suriname.
- River Gold Mines Ltd. a mis fin à l'exploitation de la mine Edwards dont les réserves minières sont épuisées. Elle compte mettre en production sur une base saisonnière Mishî – un petit gisement à ciel ouvert situé à proximité de l'usine, où environ 310 kilos d'or (10,000 oz troy) seront produits annuellement.
- En février 2001, Les Mines McWatters Inc. s'est mise sous la protection offerte par la *Loi sur les arrangements avec les créanciers des compagnies* afin de s'engager dans un processus de restructuration financière. Les activités au complexe

Sigma-Lamaque ont été suspendues jusqu'à ce que l'entreprise trouve des fonds additionnels et négocie un arrangement avec ses créanciers. Les activités au complexe Kiena ont cependant été maintenues.

- Durant l'année, la fermeture de six autres petites exploitations minières ou l'interruption des activités ont aussi été annoncées en raison de l'épuisement des réserves ou de la non-rentabilité économique : Nugget Pond à Terre-Neuve, les mines Beaufor et Francoeur au Québec, la mine Bissett au Manitoba, la mine Golden Bear en Colombie-Britannique, et la mine Brewery Creek au Territoire du Yukon. La fermeture de la mine poly-métallique Mount Polley, en Colombie-Britannique, aura aussi un effet marqué sur le niveau de production aurifère canadienne en 2002.

SITUATION MONDIALE

- Les grandes sociétés aurifères ont continué avec plus de succès leur stratégie de consolidation dans le but d'accroître leur capitalisation boursière, d'attirer de nouveaux investisseurs et d'exercer un certain contrôle sur l'offre. Ainsi en 2001, la Société aurifère Barrick inc. et Homestake Canada Inc. ont annoncé qu'elles fusionneraient, et Anglo-Gold Limited et Newmont Gold Company ont toutes les deux présenté des offres d'achat en vue de l'acquisition de la société australienne Normandy Mining Ltd. En acquérant Homestake, Barrick devient le plus important producteur d'argent au Canada et le cinquième sur le plan mondial.
- Les sociétés australiennes Delta Gold Mining Corp. et Goldfields Limited ont annoncé leur fusion, ce qui créera une entreprise dont la production annuelle sera d'un peu plus de 30 t d'or (1 Moz troy). Une autre compagnie australienne – WMC Inc. – a vendu ses propriétés aurifères à la société sud-africaine Pangea Goldfields Inc., ce qui permettra à cette dernière de faire passer sa production annuelle à près de 145 t d'or (4,6 Moz troy).
- À l'échelle mondiale, la production minière d'or atteindra un nouveau record compte tenu de la quantité produite en 2001. La production devrait dépasser 2600 t et s'ajoutera aux ventes et prêts d'or des Banques centrales, à l'or recyclé et aux ventes provenant d'investisseurs de manière à constituer une offre globale de près de 3800 t, en baisse de près de 150 t par rapport à l'année précédente.
- La demande d'or a fléchi de près de 4 % en 2001 et cela, malgré des prix relatifs du métal généralement déprimés. Plusieurs voient dans la décroissance de la demande le résultat du ralentissement économique mondial. La faiblesse de la demande de bijoux aux États-Unis et en Europe ainsi que la diminution des activités dans le secteur de l'électronique en Asie ont fortement contribué à cette baisse. Par contre, les événements du 11 septembre ont amené un regain d'activité dans le secteur des pièces numismatiques et des lingots d'or. La hausse du prix de l'or qui en a résulté fut cependant de courte durée, confirmant que l'or ne joue plus un rôle aussi important comme valeur refuge.
- Les grands producteurs d'or ont annoncé, à leur réunion annuelle à Denver (Colo.), qu'ils procéderaient au lancement, au printemps 2002, d'une vaste campagne de publicité et de sensibilisation visant à accroître, entre autres, les ventes de bijoux en or. Ensemble, les producteurs d'or comptent recueillir annuellement une somme de 150 à 200 millions de dollars américains, qui sera consacrée à cette campagne, et dans une moindre mesure, faire pression auprès de certains gouvernements pour qu'ils libèrent le commerce de l'or sur leur territoire.
- La Chine a entrepris, en 2001, la libéralisation du commerce de l'or sur son territoire en fixant le prix de l'or chaque semaine plutôt qu'à tous les six mois, en mettant en place une bourse d'échange de l'or et en créant une association chinoise sur l'or qui fera le lien entre les producteurs, les fabricants et d'autres intervenants. La production minière chinoise devrait totaliser près de 150 t en 2001, dont 115 t proviendraient des mines d'or et 35 t, des gisements poly-métalliques. La demande d'or en Chine devrait se chiffrer à près de 200 t et devrait être comblée par la production minière intérieure, le recyclage et l'or obtenu par l'affinage de concentrés de cuivre importés.
- La Société aurifère Barrick inc. a débuté la production à son gisement Bulyanhulu, en Tanzanie. Elle compte produire annuellement près de 12 t (400 000 oz troy) d'or pendant une vingtaine d'années. La Tanzanie, avec la mise en production de ce gisement, deviendra le quatrième producteur d'or en Afrique (derrière le Mali, le Ghana et l'Afrique du Sud). La production de Bulyanhulu s'ajoutera aux nouvelles mines Golden Pride et Geita entrées en production en 1999 et en 2000. Une quatrième mine – propriété de la société australienne Afrika Mashariki Gold Mines Limited – verra probablement le jour en 2002.

PERSPECTIVES CONCERNANT LE MARCHÉ

La production minière mondiale de l'or, en hausse depuis presque 20 ans, devrait commencer à décliner en 2002, et ainsi entreprendre un cycle à la baisse qui pourrait se prolonger pendant trois ou quatre ans. La faiblesse du prix de l'or, ces dernières années, a

amené une baisse des dépenses d'exploration qui, à son tour, a réduit la quantité de découvertes de gisements économiques. La diminution de la production d'or résultant de la fermeture de mines ne pourra être totalement compensée par l'expansion de la capacité ou par la mise en production de nouveaux gisements. Les ventes et les prêts d'or des Banques centrales – autre élément important de l'offre d'or – devraient demeurer sensiblement au même niveau que celui des deux dernières années et cela, jusqu'en 2004 au moment où l'Accord de Washington prendra fin.

La demande mondiale a augmenté globalement de plus de 35 % au cours de la dernière décennie, principalement en raison de la faiblesse du prix de l'or qui a favorisé l'accroissement de la demande de la part des joailliers spécialisés dans la fabrication de bijoux en or. La demande mondiale d'or pour la joaillerie et l'électronique devrait reprendre sa tendance à la hausse dès que la conjoncture économique redeviendra favorable.

PERSPECTIVES CONCERNANT LA PRODUCTION

Depuis la première production enregistrée officiellement en 1858 et jusqu'à la fin de 1999 (*l'Annuaire des minéraux du Canada – 1999 : Aperçu et perspectives*), le Canada a produit plus de 9000 t d'or. La production d'or canadienne devrait augmenter de près de 5 % en 2001 pour atteindre 162 t, soit 8 t de plus qu'en 2000. Cette hausse de la production s'explique principalement par la découverte et l'extraction de

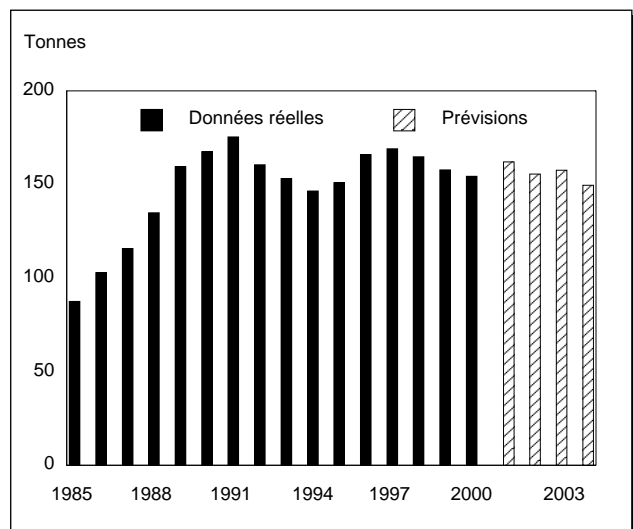
minerais d'une teneur exceptionnelle à la mine Red Lake, en Ontario. Les fermetures et arrêts de production annoncés en 2001 devraient contribuer à une réduction nette de 6 à 7 t sur la production d'or en 2002. Pour les années subséquentes, la production minière devrait se situer entre 150 et 155 t/a. Toute croissance de la production d'or canadienne devrait provenir essentiellement, au cours des prochaines années, de l'expansion de la capacité ou de la remise en production de mines existantes.

PERSPECTIVES CONCERNANT LES PRIX

Le prix moyen de l'or a continué sa tendance baissière en 2001, pour se fixer autour de 270 \$US/oz troy; il était de 279 \$US/oz troy en 2000 et de 278 \$US/oz troy en 1999. La stabilisation des ventes d'or provenant du secteur officiel et le déclin des programmes de couverture des producteurs d'or n'ont pas amené le raffermissement des prix que plusieurs anticipaient. La décroissance de la demande causée par le ralentissement économique et le manque d'intérêt des investisseurs pour l'or a maintenu la pression à la baisse sur le prix.

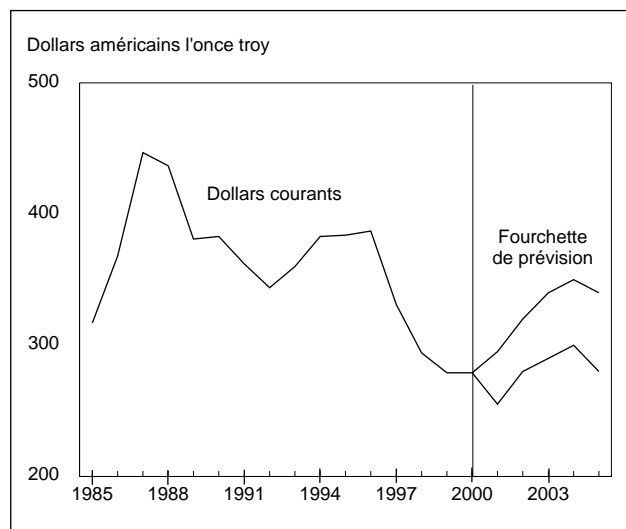
Cependant, la réduction de l'offre globale d'or prévue pour 2002, conjuguée à une demande stable ou en faible croissance, devrait commencer à exercer une pression à la hausse sur le prix de l'or. Au cours des prochaines années, le prix de l'or devrait osciller dans la fourchette de 280 à 350 \$US/oz troy et pourrait même dépasser 350 \$US/oz troy. Le niveau de prix élevé pourrait être atteint si la demande globale est

Figure 1
Production minière de l'or au Canada, de 1985 à 2004



Source : Ressources naturelles Canada.

Figure 2
Prix de l'or à la London Bullion Market Association, de 1985 à 2005



Source : Ressources naturelles Canada.

l'objet de nouvelles pressions provenant de la libéralisation du commerce de l'or en Chine, de possibles succès engendrés par la campagne de promotion qu'entreprendront les producteurs d'or en 2002 et du succès de l'offre d'achat de Normandy présenté par Newmont qui entraînera la liquidation du programme de couverture de cette dernière.

Remarque : Les présentes données sont les plus récentes au 30 novembre 2001.

NOTE À L'INTENTION DU LECTEUR

La présente publication a pour but de donner de l'information générale et de susciter la discussion. Elle ne devrait pas servir d'ouvrage de référence ou de guide dans le cadre d'activités commerciales ou d'investissements. L'auteur et Ressources naturelles Canada ne donnent aucune garantie quant à son contenu et n'assument aucune responsabilité, qu'elle soit accessoire, consécutive, financière ou d'une autre nature, pour les actes découlant de son utilisation.

Plomb

Patrick Chevalier

Division de la politique des marchés
intérieurs et internationaux

Téléphone : (613) 992-4401

Courriel : pchevali@rncan.gc.ca

Production minérale
en 2000 : 95,8 millions de dollars
Rang dans le monde : septième
Exportations en 2000 : 286 millions de dollars

Canada	2000	2001 ^e	2002 ^{pr}
	(milliers de tonnes)		
Production minière	149	135	85
Production de métal affiné	284	245	275
Utilisation de métal affiné	68	60	60

^e : estimation; ^{pr} : prévisions.

La fabrication des accumulateurs au plomb destinés au secteur de l'automobile, à l'industrie en général et au marché de la consommation représente 75 % de la demande mondiale de plomb. Sa résistance à la corrosion fait du plomb un matériau utilisé également dans les revêtements de toiture. Il offre aussi des propriétés permettant une protection efficace contre les rayonnements nocifs, d'où son utilisation dans les téléviseurs, les écrans de contrôle vidéo et les écrans d'ordinateur. L'emploi du plomb en dispersion ou sous forme biodisponible, entre autres, dans l'essence, les canalisations d'eau potable et les peintures de bâtiment, a été ou est progressivement supprimé au Canada et dans certains pays en raison de son effet nuisible sur la santé.

**MOYENNE ANNUELLE DES PRIX AGRÉÉS
AU COMPTANT À LA LME**

1997	1998	1999	2000	2001 ^e
(\$US/t)				
624,0	528,4	502,2	454,2	480

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

SITUATION CANADIENNE

- En décembre 2000, Cominco Ltée a amorcé une série de réductions prévues de la production à son complexe de fusion Trail, dans le Sud de la Colombie-Britannique. Ces réductions font partie d'un projet permettant la mise en oeuvre d'un accord d'échange à prix fixe d'alimentation électrique avec une importante entreprise américaine à vocation énergétique. En septembre, tous les travaux ont été interrompus à l'usine de fusion de plomb afin d'étudier les préoccupations relatives à la santé des travailleurs qui sont exposés au thallium, lors des activités d'entretien du four. La production de plomb doit redémarrer en novembre.
- Cominco a aussi poursuivi des travaux préparatoires à la fermeture de la mine Sullivan située à Kimberly (C.-B.). L'exploitation de la mine, découverte en 1892, avait débuté en 1909 et elle se poursuivra jusqu'à la fermeture prévue pour décembre 2001.
- En avril, la Corporation Teck et Cominco ont annoncé la fusion des deux entreprises. La nouvelle société – Teck Cominco Limited – a été constituée en juillet.
- Exide Technologies a retardé le démarrage de la production d'accumulateurs commerciaux au plomb à son usine de Maple (Ont.), lequel n'aura pas lieu avant le premier trimestre de 2002.

SITUATION MONDIALE

- En mars, The Doe Run Company a fermé deux mines aux États-Unis et a diminué ses achats de concentrés de plomb, ce qui a entraîné une réduction de 80 000 t/a de sa production de plomb. La société a mis en veilleuse la mine n° 29 de sa division minière située dans le Sud-Est du Missouri. La mine n° 28 de la division sera exploitée jusqu'à sa fermeture cette année. Par conséquent, une chute de la production de Doe Run à son usine de fusion Herculaneum en découlera, laquelle passera de 250 000 à 170 000 t/a.
- Grupo Mexico, S.A. de C.V. a annoncé, en mai, que sa filiale à part entière ASARCO Incorporated poursuivrait l'interruption temporaire de la production de plomb à son usine de fusion East Helena (celle-ci détient une capacité de 70 000 t/a) située aux États-Unis et ce, tant qu'il n'y aura pas une amélioration des conditions du marché et de l'approvisionnement en concentrés de plomb et en différentes autres matières premières.
- En octobre, Boliden Limited a fermé la mine Laisvall, située à Norrbotten (Suède), qui était en exploitation depuis près de 60 ans. Ailleurs en Europe, la filiale de cette société – Boliden Apirsa SL – a cessé la production à sa mine Los Frailes, en Espagne.
- En Chine, la HenanYuguang Gold & Lead Group Co., Ltd. a terminé un projet qui a entraîné une augmentation de capacité de 50 000 t/a, ce qui permet à l'entreprise d'avoir maintenant une capacité totale de production de plomb de 130 000 t/a.
- La société américaine Exide Technologies, qui fabrique des accumulateurs et recycle le plomb, a annoncé son intention de fermer deux usines nord-

américaines de fabrication de batteries d'automobile et de restructurer ses exploitations européennes.

PERSPECTIVES CONCERNANT LA DEMANDE

Selon le Groupe d'étude international du plomb et du zinc, l'utilisation mondiale de plomb affiné devrait fléchir d'un peu moins de 1 % en 2001 et passer à 6,4 Mt. L'utilisation dans les pays occidentaux devrait diminuer de 2,6 % et s'établir à 5,5 Mt. Ce fléchissement de la demande est, en grande partie, attribuable à une chute prévue de 5,8 % aux États-Unis, ce qui constitue la première baisse de ce genre depuis 1991. En Europe, la demande devrait aussi diminuer de quelque 0,5 %. Toutefois, la demande devrait croître de 3,8 % en Asie, grâce surtout à la croissance régulière du marché en Chine. La demande mondiale en 2002 devrait effectuer un redressement quelconque et augmenter d'un peu moins de 1 % et à peine dépasser 6,5 Mt. Dans les pays occidentaux, la demande devrait aussi montrer des signes de redressement en 2002 et s'accroître de seulement 0,5 % pour se hisser à 5,5 Mt. La demande devrait croître de 1,1 % aux États-Unis et de quelque 2,7 % en Asie.

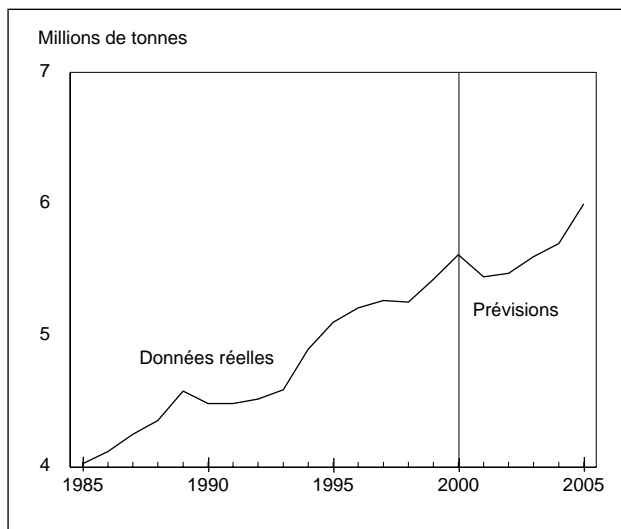
À long terme, la demande de plomb devrait maintenir une croissance moyenne annuelle de l'ordre de 1,5 à 2,0 %. Le secteur des accumulateurs sera encore responsable, en grande partie, de cette croissance. De plus, la croissance la plus rapide devrait s'observer dans les nouveaux pays industrialisés de l'Asie du Sud-Est où le nombre de véhicules ne cesse de progresser.

PRINCIPAUX PRODUCTEURS DE PLOMB À L'ÉCHELLE MONDIALE

Producteurs de plomb dans des concentrés	2001 ^e	Producteurs de plomb métal	2001 ^e
	(milliers de tonnes)		(milliers de tonnes)
Australie	723	États-Unis	1 365
Chine	600	Chine	1 100
États-Unis	420	Allemagne	375
Pérou	275	Royaume-Uni	370
Mexique	140	Japon	299
Canada	135	Australie	254
Maroc	91	Canada	245

^e : estimation.

Figure 1
Utilisation de plomb dans les pays occidentaux, de 1985 à 2005

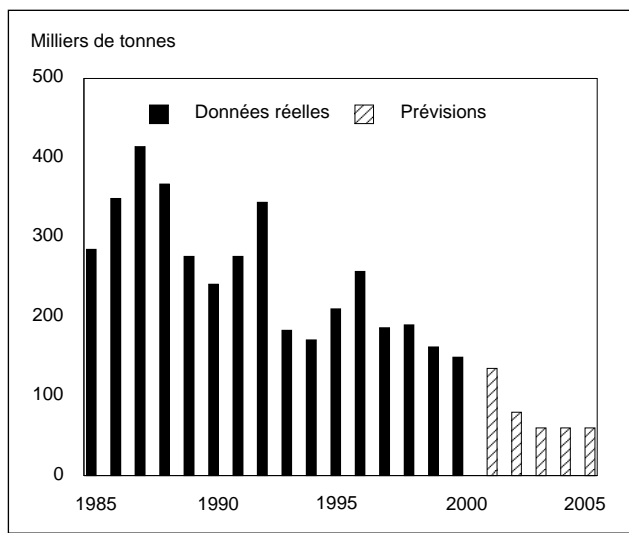


Source : Ressources naturelles Canada.

PERSPECTIVES CONCERNANT LA PRODUCTION

En 2001, la production minière canadienne de plomb devrait s'établir à 135 000 t, ce qui constitue une baisse de quelque 8,7 % par rapport à 2000. Cette diminution est principalement attribuable à la réduction de la production à la mine Sullivan de Teck Cominco Limited. En 2002, la production minière devrait poursuivre sa chute et diminuer encore de 37 %, pour descendre jusqu'à 85 000 t, reflétant ainsi la fermeture de la mine Sullivan à la fin de 2001 et celle de la mine Polaris à la fin du premier semestre de 2002. On s'attend à ce que la production canadienne de plomb métal en 2001 soit inférieure de 17 % à celle de 2000. Cette situation serait essentiellement causée par les réductions de la production et par la fermeture temporaire de l'usine de fusion Trail en septembre et octobre.

Figure 2
Production minière canadienne de plomb, de 1985 à 2005



Source : Ressources naturelles Canada.

PERSPECTIVES CONCERNANT LES PRIX

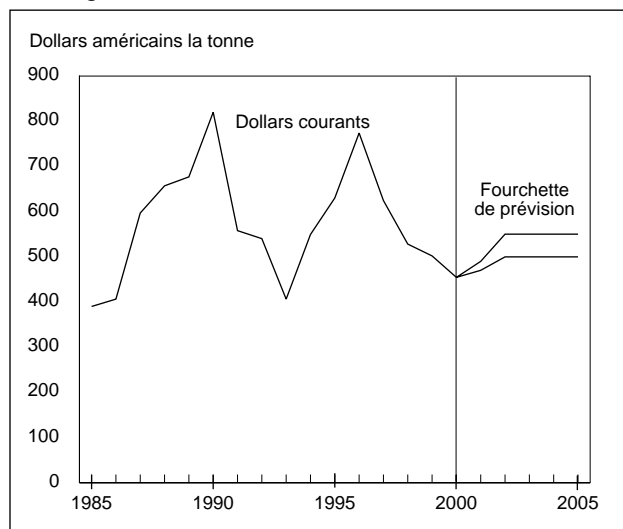
Au cours de l'année, les prix agréés au comptant du plomb à la Bourse des métaux de Londres (LME) se sont situés dans la fourchette de 450 à 500 \$US/t. Les prix ont enregistré un maximum de 522 \$US en mars 2001, pour ensuite fléchir jusqu'à un minimum de 430 \$US en juillet. Ils se sont ensuite redressés et affichaient quelque 470 \$US à la fin d'octobre. Dans l'ensemble, les prix du plomb n'ont pas suivi la tendance à la baisse des autres principaux métaux communs, et sa valeur moyenne, à la fin de l'année,

devrait atteindre environ 480 \$US/t. On a observé des réductions de la production et la fermeture définitive ou prévue de plusieurs mines à cause de l'épuisement des réserves de minerai. De plus, le marché des accumulateurs de recharge dépend de moins en moins du cycle économique mondial. Les stocks de la LME ont atteint un sommet de 143 900 t à la fin de février, pour ensuite amorcer et poursuivre une chute jusqu'au niveau le plus bas de l'année, soit 99 100 t à la mi-octobre.

Selon le Groupe d'étude international du plomb et du zinc, le marché du plomb affiné des pays occidentaux devrait accusé un déficit de quelque 50 000 t en 2001, ainsi qu'en 2002, en raison des fermetures de mine et de leurs conséquences sur le secteur primaire. Il a été admis, cependant, que la production prévue de plomb métal affiné en 2002 dépendra, en partie, de la disponibilité d'approvisionnements suffisants de concentrés dans les pays occidentaux. Comme les prévisions indiquent que ces approvisionnements seront insuffisants l'année prochaine, les objectifs actuels de production de plomb métal ne seront vraisemblablement pas tous atteints. Par conséquent, les prix moyens devraient osciller autour de 520 \$US/t en 2002. À plus long terme, les prix devraient varier, en moyenne, entre 500 et 550 \$US/t et ce, jusqu'en 2005.

Remarque : Les présentes données sont les plus récentes au 9 novembre 2001.

Figure 3
Prix du plomb, de 1985 à 2005
Prix agréés annuels à la LME



Source : Ressources naturelles Canada.
LME : Bourse des métaux de Londres.

NOTE À L'INTENTION DU LECTEUR

La présente publication a pour but de donner de l'information générale et de susciter la discussion. Elle ne devrait pas servir d'ouvrage de référence ou de guide dans le cadre d'activités commerciales ou d'investissements. L'auteur et Ressources naturelles Canada ne donnent aucune garantie quant à son contenu et n'assument aucune responsabilité, qu'elle soit accessoire, consécutive, financière ou d'une autre nature, pour les actes découlant de son utilisation.

Zinc

Patrick Chevalier

Division de la politique des marchés
intérieurs et internationaux

Téléphone : (613) 992-4401

Courriel : pchevali@rncan.gc.ca

Production minière

en 2000 : 1,57 milliard de dollars
Rang mondial : deuxième (production de métal)

Exportations : 1,68 milliard de dollars

**MOYENNE ANNUELLE DES PRIX AGRÉÉS
DU ZINC DE QUALITÉ SUPÉRIEURE
SPÉCIALE À LA LME**

1997	1998	1999	2000	2001 ^e
(\$US/t)				
1 313,3	1 023,3	1 077,3	1 128,1	1 050

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

Canada	2000	2001 ^e	2002 ^{pr}
(milliers de tonnes)			
Production minière	970	980	850
Production de zinc métal	780	705	730
Utilisation	176	180	190

^e : estimation; ^{pr} : prévisions.

Le zinc est utilisé par l'industrie de l'automobile et de la construction pour la galvanisation de l'acier et la fabrication d'alliages à coulée sous pression, dans la production de laiton, dans la fabrication de produits semi-ouvrés, comme le zinc laminé, et dans des applications chimiques. L'emploi du zinc dans la fabrication d'accumulateurs zinc-air et dans les charpentes d'acier galvanisé en remplacement du bois dans la construction résidentielle constitue de nouveaux débouchés prometteurs. Le zinc recyclé est devenu une source de plus en plus importante du métal au cours des dernières années. Il comprend du zinc affiné de qualité supérieure, du zinc fondu dont la pureté est inférieure à 98,5 % et des débris de zinc destinés à la production d'alliages de zinc. À l'heure actuelle, le Canada ne produit qu'une petite quantité de zinc recyclé, uniquement à partir de sources secondaires dans les usines de zinc de première fusion. Cependant, la quantité de zinc affiné obtenue par traitement des poussières des fours électriques à arc ou par dézincification de ferraille d'acier galvanisé pourrait s'accroître dans l'avenir.

SITUATION CANADIENNE

- Cominco Ltée a amorcé une série de réductions prévues de la production à son usine de fusion Trail, dans le Sud de la Colombie-Britannique. Entre décembre 2000 et septembre 2001, la production de zinc y a été réduite de 100 000 t. Ces réductions font partie d'un projet permettant la mise en oeuvre d'un accord d'échange à prix fixe d'alimentation électrique avec une importante entreprise américaine à vocation énergétique. Cominco a aussi poursuivi les travaux préparatoires à la fermeture de la mine Sullivan située à Kimberly (C.-B.).
- Les faibles prix du métal forceront Boliden Limited à interrompre temporairement l'exploitation de sa mine Myra Falls, située en Colombie-Britannique, et ce, à partir de décembre.
- En avril, la Corporation Teck et Cominco Ltée ont annoncé la fusion des deux entreprises. La nouvelle société qui a été constituée en juillet – Teck Cominco Limited – occupe le quatrième rang parmi les entreprises nord-américaines d'exploitation minière et d'affinage de métaux communs.
- Falconbridge Limitée a réduit la production à sa division d'exploitation minière Kidd, à Timmins (Ont.), par suite des mouvements du sol dans la mine n° 1 qui se sont produits à la fin de décembre 2000.
- Ressources Breakwater Ltée a interrompu temporairement l'exploitation de la mine Langlois, située dans le Nord-Ouest du Québec, en raison de

problèmes liés au fonctionnement du système principal de cheminées. La réouverture de la mine devra attendre un redressement du prix du zinc et de meilleures conditions de financement. La société a aussi annoncé la fermeture accélérée de la mine Nanisivik située au Nunavut, laquelle est prévue pour septembre 2002.

- La Compagnie Minière et Métallurgique de la Baie d'Hudson Limitée (CMMB) a poursuivi les travaux à sa nouvelle installation d'affinage électrolytique de zinc, à l'usine de fusion de Flin Flon. Une fois ceux-ci achevés, avant la fin de l'année, la capacité aura augmenté de 15 % et atteindra 115 000 t/a. La CMMB a aussi annoncé la fermeture définitive de la mine Ruttan, située au Manitoba, à la fin de mai 2002.

SITUATION MONDIALE

- Noranda Inc., Teck Cominco Limited, BHP Billiton Plc et la Mitsubishi Corporation ont signalé que le projet de cuivre-zinc Antamina, situé dans le Nord du Pérou, a atteint le stade d'exploitation commerciale en octobre, soit plus de quatre mois avant la date prévue de février 2002.
- Outokumpu Oyj a annoncé qu'elle quittait le secteur de l'exploitation minière des métaux communs et en novembre, elle a mis en veilleuse la mine de zinc Tara située en Irlande, en attendant une hausse des prix du zinc. La mine Tara, qui est la plus grande mine de zinc en Europe, produit près de 200 000 t/a de zinc sous forme de concentrés.
- ASARCO Incorporated, une filiale à part entière de Grupo Mexico S.A. de C.V., a signalé l'interruption temporaire, en novembre, de ses exploitations d'extraction de minerai et de traitement de zinc au Tennessee, en raison des faibles prix du métal.
- En septembre, Pasminco Limited a été placée sous administration volontaire afin de restructurer la dette de plus de 3,4 milliards de dollars australiens de la société. Dans le cadre de la restructuration, les soumissions finales pour l'achat de la nouvelle mine de zinc Century, au Queensland, devraient être reçues avant la fin de l'année.
- En septembre, Industrias Peñoles S.A. de C.V. a ouvert la mine de zinc Francisco I Madero dans l'État de Zacatecas (Mex.). La capacité de production de la mine sera de 110 000 t/a de zinc sous forme de concentrés.
- En juillet, Anglo American plc a reporté la mise en valeur de sa mine de zinc Gamsberg, située en Afrique du Sud, en raison de l'incertitude économique et de la faiblesse des prix du zinc.

PRINCIPAUX PRODUCTEURS MONDIAUX DE ZINC

Producteurs de zinc dans des concentrés	2001 ^e	Producteurs de zinc métal	2001 ^e
	(milliers de tonnes)		(milliers de tonnes)
Chine	1 860	Chine	2 100
Australie	1 484	Canada	705
Canada	980	Japon	646
Pérou	960	Australie	548
États-Unis	830	Corée du Sud	530

Source : Groupe d'étude international du plomb et du zinc.

^e : estimation.

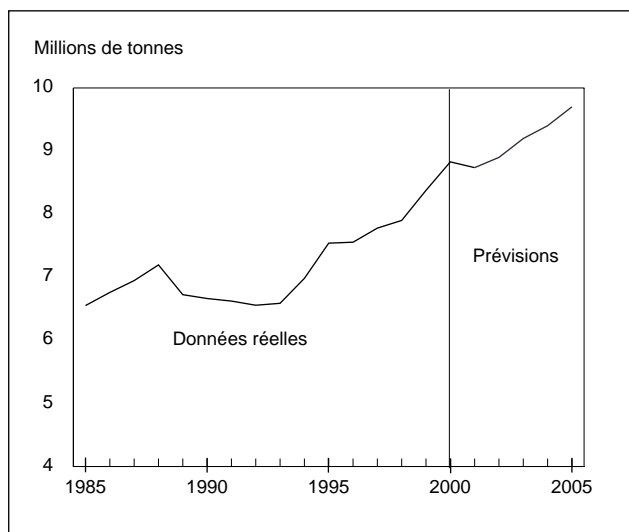
PERSPECTIVES CONCERNANT LA DEMANDE

Selon le Groupe d'étude international du plomb et du zinc, l'utilisation mondiale de zinc métal affiné devrait fléchir de 0,7 % en 2001 et l'utilisation dans les pays occidentaux, diminuer de 3,1 %. En 2002, cependant, la demande devrait s'accroître de 1,8 % à l'échelle mondiale et de 1,3 % dans les pays occidentaux. La baisse en 2001 sera fortement attribuable à une réduction prévue de 10,7 % aux États-Unis, ce qui reflète bien les tendances à la baisse dans les industries de la construction et de l'automobile (elles constituent les principaux secteurs d'utilisation finale de l'acier galvanisé). On prévoit une reprise limitée de 3,6 % aux États-Unis, en 2002.

Les perspectives concernant l'Europe ne sont pas aussi graves, car l'on prévoit une réduction de 0,8 % en 2001, puis une hausse de 0,4 % en 2002. Malgré des baisses prévues au Japon, en Corée du Sud et à Taïwan (Chine), la demande globale en Asie devrait continuer à progresser de 2,8 % en 2001 et de 2 % en 2002, principalement par suite d'accroissements supplémentaires en Chine.

Dans l'ensemble, la galvanisation demeurera la principale utilisation finale du zinc et sera responsable de la plus forte augmentation de la demande pendant la période couverte par les prévisions. Elle sera suivie de la fabrication de laiton et des alliages à coulée sous pression.

Figure 1
Utilisation mondiale de zinc, de 1985 à 2005

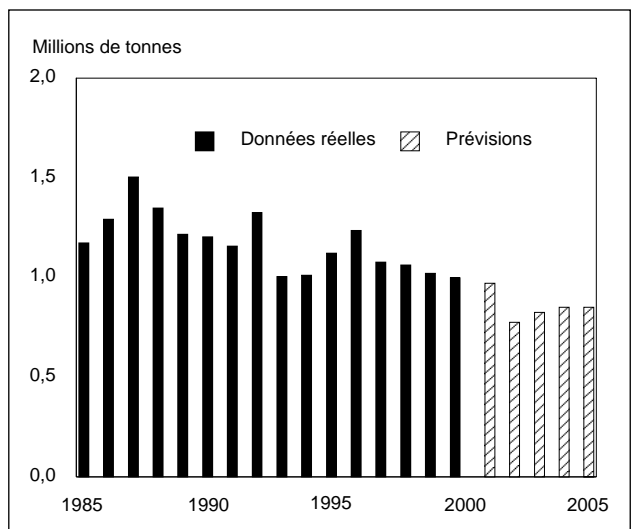


Source : Ressources naturelles Canada.

PERSPECTIVES CONCERNANT LA PRODUCTION CANADIENNE

En 2001, la production minière de zinc du Canada devrait être inférieure de quelque 2 % à celle de 2000. La baisse de production causée par la fermeture de la mine Langlois et par la réduction de production à d'autres mines a été, en grande partie, contrebalancée par la production accrue au nouveau circuit de la mine LaRonde – propriété appartenant à

Figure 2
Production minière canadienne de zinc, de 1985 à 2005



Source : Ressources naturelles Canada.

Mines Agnico-Eagle Limitée. Dans l'ensemble, la production minière devrait diminuer de quelque 13 % en 2002, en raison de la fermeture des mines Sullivan et Myra Falls en décembre 2001 et des mines Polaris, Nanisivik et Ruttan en 2002.

La production canadienne de zinc métal, qui devait fléchir de quelque 10 % par rapport à celle de 2000, devrait cependant connaître une nouvelle hausse de 3,5 % en 2002, lorsque les effets de l'augmentation de la capacité à l'installation de Flin Flon auront tous été ressentis.

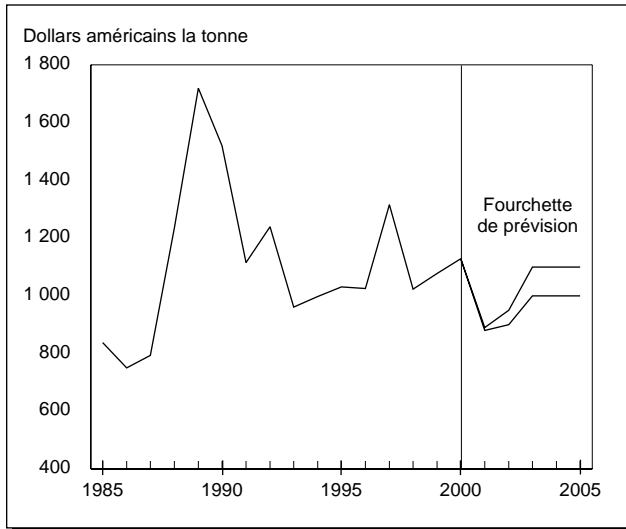
PERSPECTIVES CONCERNANT LES PRIX

Les prix agréés au comptant du zinc à la Bourse des métaux de Londres (LME) se sont maintenus près de 1050 \$US/t, au cours du premier trimestre de 2001. Ils ont ensuite amorcé une tendance à la baisse et ont touché le cours le plus bas, soit moins de 740 \$US/t, à la mi-novembre. Un certain nombre de producteurs de zinc connaissent de graves difficultés financières, et les prévisions ne comprennent pas des hausses de prix salutaires dans un proche avenir.

Bien que les stocks du consommateur n'aient presque pas varié au cours de l'année, les stocks de la LME ont effectué une brusque remontée au début de celle-ci, alors qu'ils étaient légèrement supérieurs à 300 000 t. Ils ont continué sur la lancée pour dépasser 400 000 t à la mi-novembre. Selon le Groupe d'étude international du plomb et du zinc, si l'on tient compte de la mise en vente des stocks provenant de la U.S. Defense National Stockpile, l'offre sera beaucoup plus forte que la demande en 2001 comme ce sera le cas en 2002, ce qui entraînera un important surplus des approvisionnements de métal affiné. Le Groupe reconnaît toutefois que l'importance du surplus en 2002, qui est présentement estimé à quelque 500 000 t, pourrait être moindre si les projets d'exploitation actuels sont réduits en raison des faibles prix du marché. Les prix continueront à refléter l'offre excédentaire du marché et devraient se situer en moyenne à 890 \$US/t en 2001 et atteindre une valeur moyenne de 920 \$US/t en 2002.

Au-delà de 2002, on s'attend à ce que les marchés de la galvanisation bénéficient d'une croissance soutenue, conjuguée à une croissance globale des principaux marchés du zinc pendant le reste de la période couverte par les prévisions. Les prix du zinc devraient osciller dans la fourchette de 1100 à 1200 \$US/t jusqu'en 2005.

Figure 3
Prix du zinc, de 1985 à 2005
Prix agréés annuels à la LME



Source : Ressources naturelles Canada.
LME : Bourse des métaux de Londres.

Remarque : Les présentes données sont les plus récentes au 9 novembre 2001.

NOTE À L'INTENTION DU LECTEUR

La présente publication a pour but de donner de l'information générale et de susciter la discussion. Elle ne devrait pas servir d'ouvrage de référence ou de guide dans le cadre d'activités commerciales ou d'investissements. L'auteur et Ressources naturelles Canada ne donnent aucune garantie quant à son contenu et n'assument aucune responsabilité, qu'elle soit accessoire, consécutive, financière ou d'une autre nature, pour les actes découlant de son utilisation.

Situation et perspectives économiques au Canada et dans le monde

Greig Birchfield

*Division de la statistique sur les minéraux
et sur l'activité minière*

Téléphone : (613) 992-1470

Courriel : grbirchf@mcan.gc.ca

Après avoir enregistré une forte croissance en 1999 et durant la majeure partie de 2000, l'économie canadienne a ralenti de manière importante en 2001. La croissance réelle du produit intérieur brut (PIB) du Canada a augmenté de 5,1 % en 1999 et de 4,4 % en 2000, bien qu'au quatrième trimestre de 2000, elle ait fléchi pour finalement correspondre à un taux annuel de 3,5 %. Ce recul de la croissance économique s'est poursuivi durant le premier semestre de 2001 alors que le taux annuel de croissance a ralenti pour s'établir à 2,5 % au premier trimestre et à 2,1 % au deuxième trimestre. La baisse de la croissance observée cette année s'explique, en grande partie, par l'affaiblissement de l'économie américaine. La croissance réelle du PIB des États-Unis n'a même pas atteint un taux annualisé de 2 %, depuis le deuxième trimestre de 2000 et elle a baissé d'un taux provisoire de 0,4 %, au troisième trimestre de 2001.

Les terribles attaques terroristes survenues le 11 septembre aux États-Unis et les événements qui leur ont succédé depuis auront d'importantes conséquences économiques négatives pour le Canada et les États-Unis, tout au moins au cours des prochains mois. Dans un effort pour soutenir l'économie américaine, la Banque centrale américaine a réduit de manière considérable ses taux d'intérêt, et le président Bush ainsi que la Chambre des représentants ont voté des mesures de relance budgétaire axées sur des réductions d'impôt. La Banque du Canada a aussi abaissé ses taux d'intérêt considérablement en 2001, mais à part des baisses d'impôt modestes, il ne devrait pas y avoir d'autres mesures de relance budgétaires, car les revenus du gouvernement diminuent et les nouvelles dépenses affectées à la sécurité et à l'armée se multiplient, ce qui ne laisse pas beaucoup de place à des mesures fiscales supplémentaires. Dans la conjoncture actuelle, la croissance économique au Canada d'ici la fin de 2001 devrait être légèrement négative, ce qui entraînera un taux de croissance d'environ 1 % pour l'ensemble de 2001. La croissance devrait reprendre graduellement en 2002, surtout au cours du deuxième semestre, et devrait atteindre un taux réel d'environ 1,5 % pour l'année.

Le taux moyen de l'inflation au Canada était de 2,7 % en 2000. Durant les neuf premiers mois de 2001, l'indice des prix à la consommation (IPC) affichait une moyenne de 3,0 %. Les prix de l'énergie élevés ont fait augmenter le taux jusqu'à 3,6 % au cours du deuxième trimestre, mais le taux a depuis diminué pour inscrire une moyenne de 2,7 % au troisième trimestre. Le taux d'inflation fondamentale (qui ne tient pas compte des effets des prix de l'énergie et des aliments) est cependant demeuré remarquablement stable, s'établissant en moyenne légèrement au-dessus de 2 %, jusqu'à ce jour. En 2001, l'indice d'ensemble des prix à la consommation devrait se situer en moyenne à environ 2,8 % alors que l'économie, qui ne fonctionne pas à plein rendement, entraînera des taux avoisinant les 2 % d'ici la fin de l'année. En 2002, les taux devraient se maintenir près de ce niveau.

L'objectif de la Banque du Canada en ce qui concerne le taux au jour le jour enregistrait 5,75 % à la fin de 2000. Étant donné que les économies américaine et canadienne montraient des signes évidents de ralentissement, la Banque a appliqué une série de réduction des taux d'intérêt de 25 et de 50 points (0,25 % et 0,50 %) dans la première partie de 2001. Après les événements du 11 septembre, et avec l'apparition de signes de plus en plus évidents d'un ralentissement économique, la Banque a abaissé le taux cible pour une huitième fois; cette vigoureuse réduction de 75 points de base a ramené le taux au jour le jour à 2,75 % en octobre, soit le plus bas niveau depuis environ 40 ans. Le taux préférentiel des banques à charte a aussi diminué de 75 points, pour atteindre 4,5 %. Ces réductions des taux d'intérêt n'ont pas encore eu un effet notable, mais elles devraient raviver la confiance des entreprises et des consommateurs et fournir un soutien supplémentaire pour la croissance de la demande intérieure en 2002. L'économie canadienne devrait continuer à ralentir au même rythme que l'économie américaine, et puisque l'inflation ne représente plus un problème, la Banque devrait probablement réduire encore de 75 points le taux cible avant la fin de ce cycle d'assouplissement.

Le dollar canadien a été affaibli par la mauvaise performance de l'économie américaine, par la faiblesse de l'économie canadienne qui en a résulté, par le repli de l'économie mondiale et par la baisse soutenue du prix des marchandises. Les autres facteurs en cause pourraient être les inquiétudes des marchés financiers à la suite des attaques du 11 septembre et la

possibilité que l'Argentine n'honore pas certains paiements de sa dette. Cependant, par rapport aux autres monnaies, le dollar s'en est assez bien sorti. Depuis 1998, alors qu'il avait atteint des bas niveaux, le dollar canadien a augmenté par rapport à l'euro, à la livre sterling, au franc suisse et au dollar australien. Après avoir inscrit en moyenne une valeur de 0,674 \$US durant la période de 1998 à 2000, le dollar canadien a valu en moyenne 0,649 \$US pour les dix premiers mois de 2001. En raison de plusieurs indicateurs défavorables observés aux États-Unis à la fin d'octobre, le dollar a chuté à son niveau le plus bas jamais enregistré par rapport au dollar américain, alors qu'il valait moins de 0,63 \$US. En ces temps d'incertitude et de mauvaises conditions économiques, les investisseurs ont tendance à effectuer des placements dans des « valeurs refuges », ce que représente le dollar américain actuellement. Le dollar canadien, qui continuait à atteindre des bas niveaux par rapport au dollar américain au début de novembre, devrait demeurer au-dessous de 0,63 \$US jusqu'à la fin de l'année. Il devrait se porter modérément mieux au cours de l'an prochain, étant donné que des signes de reprise commencent à apparaître aux États-Unis et au Canada et que la demande mondiale de matières premières augmente.

Même avant les attaques terroristes de septembre, l'économie canadienne montrait des signes de ralentissement. Elle a atteint avec peine une hausse annualisée de 0,4 % au deuxième trimestre de 2001, la pire performance depuis le troisième trimestre de 1995. En plus de la faiblesse des investissements commerciaux et des exportations, laquelle est devenue évidente plus tôt dans l'année, les dépenses de consommation n'ont augmenté qu'à un rythme de 1,1 % au deuxième trimestre. Il ressort des premières données sur les ventes au détail du troisième trimestre que les dépenses de consommation demeurent faibles : une hausse de 0,3 % en août a été contrebalancée par une baisse de 0,3 % en juillet. Les ventes des concessionnaires d'automobiles, des magasins de meubles et des magasins de vêtements ont ralenti, ce qui peut indiquer que les consommateurs réduisent leurs dépenses discrétionnaires. Le secteur canadien de l'exportation est touché par la contraction de la demande aux États-Unis, et l'investissement commercial est touché par la diminution des profits des sociétés et le fléchissement du niveau de confiance des entreprises. Les investissements commerciaux ne devraient augmenter que de 0,6 % environ en 2001 et de 1,7 % environ en 2002, comparativement à 6,6 % en 2000. Les profits des entreprises, qui se sont accrus de presque 22 % en 2000, devraient grimper d'environ 4,4 % en 2001 et demeurer stables en 2002. Selon une enquête sur la situation des entreprises réalisée par Statistique Canada, laquelle est menée à chaque trimestre pour déterminer les projets des manufacturiers en matière de production et d'emploi, les entreprises étaient plus pessimistes en octobre 2001 qu'elles ne l'avaient jamais été depuis la période de 1990-1991.

Au Canada, le taux de chômage a diminué de manière soutenue entre 1997 et 2000, passant d'une moyenne annuelle de 9,2 % en 1997 à 6,8 % en 2000. Jusqu'à présent, le taux était, en moyenne, légèrement supérieur à 7 % en 2001, mais étant donné que les pertes d'emploi devraient augmenter d'ici la fin de l'année, le taux annualisé pourrait atteindre une moyenne variant entre 7,2 et 7,3 %. La situation de l'emploi et les marchés des actions à la baisse révèlent que les dépenses de consommation au Canada demeureront faibles.

À l'opposé, le secteur de la construction au Canada semble assez bien supporter le repli économique. Les mises en chantier devraient s'élever à environ 158 000 en 2001, comparativement à 152 000 en 2000. Des taux hypothécaires plus faibles, un inventaire de nouvelles constructions relativement bas et un marché de maisons à prix fermes ont contribué à soutenir ce secteur. Les mises en chantier pourraient cependant diminuer en 2002, si le ralentissement économique se poursuit au cours des premiers mois de l'année.

Les exportations de marchandises du Canada sont tombées à leur niveau le plus bas en 17 mois, en août 2001 (le dernier mois pour lequel des données sont disponibles). Les exportations ont généralement baissé depuis janvier 2001, alors qu'elles avaient atteint une valeur record de 38,4 milliards de dollars. En août, les importations ont diminué légèrement pour toucher une valeur de 29,7 milliards de dollars, laissant un excédent commercial de 4,4 milliards de dollars pour ce mois, soit l'excédent le plus bas depuis avril 2000. Cependant, l'excédent commercial cumulé de marchandises pour les huit premiers mois de 2001 s'est chiffré à 48,3 milliards de dollars, ce qui représente environ 11,3 milliards de dollars de plus que le surplus inscrit pendant la même période en 2000. Ce sont les exportations aux États-Unis qui ont subi la baisse la plus notable en août, mais les expéditions à toutes les grandes régions du globe ont aussi fléchi. La situation à court terme des exportations n'est pas reluisante. Les événements du 11 septembre ont donné lieu à des retards à la frontière canado-américaine et les attaques terroristes ont entraîné une faiblesse soutenue de l'économie des États-Unis, comme ce fut le cas pour celles de nombreux grands partenaires commerciaux du Canada. Les tarifs et les droits de douane que le gouvernement américain a imposés sur les exportations de bois d'oeuvre du Canada sont aussi en cause. Les deux pénalités (un tarif de 19,3 % imposé en août et un nouveau droit de douane de 12,6 %, en moyenne) signifient que le taux réel des droits de douane est maintenant passé à 32 %. Les exportations de bois d'oeuvre aux États-Unis ont chuté de 10 % depuis l'imposition des droits compensateurs.

La dépréciation du dollar canadien a dans une certaine mesure aidé le secteur de l'exportation. Quand le dollar est faible, les exportateurs peuvent fixer des prix plus élevés, en dollars canadiens, que s'il est fort;

les marchandises canadiennes deviennent alors meilleur marché pour les acheteurs étrangers, ce qui constitue un intérêt pour ces derniers. Le contraire est valable pour les importateurs. Les coûts plus élevés (en dollars canadiens) ne peuvent pas toujours être absorbés par les consommateurs dans le contexte économique actuel. De plus, une monnaie plus faible signifie que les coûts, comme ceux des matières premières, deviennent plus élevés pour les sociétés exportatrices.

L'économie américaine ralentit depuis plusieurs trimestres, sa faiblesse devenant beaucoup plus évidente aux deuxième et troisième trimestres de 2001. Après une croissance réelle respectable de 4,1 % du PIB en 2000, la croissance a diminué jusqu'à un taux trimestriel annualisé de 1,1 % au premier trimestre de 2001 et de 0,3 % seulement au deuxième trimestre. Pour la première fois depuis le début de 1993, l'économie américaine s'est contractée au troisième trimestre de 2001. Des données provisoires provenant du Department of Commerce des États-Unis indiquent que l'économie américaine s'est contractée à un taux annuel de 0,4 % au cours de ce trimestre. Une contraction au quatrième trimestre semble de plus en plus probable. Dans un effort pour neutraliser cette tendance défavorable, la Banque centrale américaine a abaissé ses taux d'intérêt neuf fois en 2001, pour un total de 350 points de base. Les pressions inflationnistes étant faibles, la Banque centrale américaine peut se permettre de continuer à abaisser les taux d'intérêt, ce qu'elle devrait faire encore une ou deux fois en 2001. Au troisième trimestre, l'investissement des entreprises dans de nouvelles usines et de nouveaux équipements a diminué à un taux annuel de 11,9 %, ce qui constitue une troisième baisse trimestrielle consécutive. Les dépenses de consommation ont augmenté, mais à un taux faible de 1,2 %, soit le plus bas taux depuis le début de 1993. D'autres indicateurs récents confirment que la situation économique se détériore aux États-Unis : les commandes de biens durables passées aux usines ont diminué en septembre pour le quatrième mois consécutif; le nombre d'Américains qui ont présenté une demande de prestations de chômage à la fin d'octobre a atteint son deuxième plus haut niveau en presque dix ans; enfin, les profits des entreprises américaines au troisième trimestre ont plongé de 21 % en moyenne, comparativement aux gains du troisième trimestre de 2000.

En plus des baisses de taux d'intérêt effectuées par la Banque centrale américaine en 2001, le gouvernement américain a mis en place d'importantes mesures de relance budgétaire. En août, l'Administration a annoncé un programme de réduction d'impôt et de remise de 30 milliards de dollars américains qui entre en vigueur au cours du deuxième semestre de 2001. L'Administration a aussi signalé l'attribution de 40 milliards de dollars américains à des projets de secours aux sinistrés, de défense, de renseignement et d'autres efforts antiterroristes. Ces fonds seront alloués d'ici 2003, et la majeure partie

sera dépensée en 2002. De plus, un montant de 5 milliards de dollars américains, sous forme de subventions directes, et un montant de 10 milliards de dollars américains, sous forme de garanties d'emprunt destinées aux industries du transport aérien, seront distribués au quatrième trimestre de 2001. Le président Bush fait aussi pression pour faire adopter un octroi supplémentaire de 100 milliards de dollars américains dans le but de stimuler l'économie (cet octroi était l'objet d'un débat à la Chambre des représentants au début de novembre).

Tandis que l'incidence sur la croissance économique de ces mesures monétaires et fiscales sera modeste au mieux pour le reste de 2001, la relance de l'économie américaine sera probablement substantielle en 2002 et devrait favoriser une reprise importante de la croissance économique durant la dernière partie de 2002 et en 2003. Pour l'ensemble de 2002, la croissance réelle devrait être de 1,5 % environ, et l'on prévoit qu'elle s'élèvera au-dessus de 3 % vers la fin de l'année. On peut s'attendre à ce que ce taux se maintienne en 2003. Si cela s'avère le cas, la Banque centrale américaine pourrait appliquer une politique monétaire plus restrictive en 2003.

Un facteur négatif important qui pourrait modifier ces scénarios est la conséquence des attaques terroristes du 11 septembre. Les répercussions de ces événements ne sont pas encore connues. D'autres attaques ou d'autres perturbations ne peuvent être exclues. Même la menace d'attaques ou des menaces perçues secouèrent à coup sûr la confiance des consommateurs et des entreprises. Deux rapports publiés au début de novembre renforcent cette affirmation. La National Association of Purchasing Management a fait savoir que son indice mensuel industriel est tombé à son niveau le plus bas depuis le début de 1991. Tant les nouvelles commandes que la production ont diminué. Dans le deuxième rapport, le Department of Commerce des États-Unis déclare que les dépenses personnelles avaient baissé de 1,8 % en septembre.

On s'attend à ce que les attaques terroristes aient un grand effet sur le rendement économique à l'échelle mondiale. L'économie américaine devrait se contracter au cours du deuxième semestre de 2001 et la croissance économique mondiale, quant à elle, devrait diminuer jusqu'à un peu plus de 2 % en 2001, comparativement à un taux de croissance de 4,8 % en 2000. La diminution du commerce mondial – une cause principale de ce ralentissement – a fléchi depuis le début de l'année au même rythme que le ralentissement de l'économie américaine. Bien que peu de régions puissent échapper aux conséquences des attaques terroristes, il est possible que l'Amérique latine ainsi que les économies émergentes de l'Asie souffrent le plus de ces événements, étant donné que ces pays essaient encore de se relever des crises économiques et financières survenues il y a quelques années.

Le Japon tente d'appliquer un programme ambitieux de restructuration financière et fiscale. Même avant les événements du 11 septembre, et en supposant que la restructuration soit couronnée de succès, les perspectives pour le Japon se traduiraient par une croissance se maintenant au-dessous de 1 % pendant plusieurs années. Étant donné les perspectives mondiales plus pessimistes, on peut s'attendre à ce que le Japon enregistre une croissance négative pendant les deux prochaines années. Si les forces contre la restructuration prévalent, le Japon pourrait s'attendre à une stagnation plus prolongée.

La faiblesse de l'économie japonaise conjuguée à la baisse de la demande américaine de produits de la technologie de l'information a eu de graves répercussions dans les pays exportateurs de produits informatiques que sont Taïwan, la Corée du Sud, Hong Kong et Singapour. On prévoit que leur taux de croissance combiné diminuera, passant de plus de 8 % en 2000 à moins de 1 % en 2001. Parmi ces pays, seule la Corée du Sud devrait bénéficier d'une croissance raisonnable cette année et l'an prochain, en raison de la plus grande diversité de sa gamme de produits d'exportation et d'une demande intérieure plus forte. D'autres pays asiatiques supportent mieux la tourmente étant donné qu'ils dépendent moins des exportations de haute technologie, mais ils sont quand même touchés. Des tensions civiles et politiques dans certains de ces pays sont une source supplémentaire de problèmes.

La Chine semble avoir échappé, en grande partie, au tumulte qui touche la majorité du reste du monde. La croissance réelle en Chine devrait demeurer supérieure à 7 %, au moins jusqu'à la fin de 2003.

La baisse modeste du taux d'intérêt de la Banque centrale européenne en réponse au repli économique n'empêchera probablement pas la croissance, dans les pays de la zone-euro, de passer de près de 3,5 % en 2000 à moins de 2 % en 2001.

La crise financière qui frappe l'Argentine s'est atténuée quelque peu, grâce au prêt de huit milliards de dollars américains consenti récemment par le Fonds monétaire international. Ce prêt devrait permettre à l'Argentine de répondre à ses besoins financiers pour le reste de 2001, même si des pressions financières à court terme vont probablement réapparaître l'année prochaine. Le Mexique est grandement touché par le ralentissement aux États-Unis. Quatre-vingt-cinq pour cent des exportations du Mexique sont destinées aux États-Unis. Par conséquent, on s'attend à ce que la croissance au Mexique diminue et passe de presque 7 % en 2000 à moins de 1 % en 2001.

En Russie et dans d'autres pays exportateurs d'énergie de la Communauté des États indépendants (CEI), les prix du pétrole élevés et la brusque dépréciation des taux de change ont provoqué une hausse de la croissance réelle du PIB, qui a atteint 8,6 % en 2000. La croissance du PIB de la CEI devrait être de

4,4 % en 2001, soit 3,5 % de moins que l'année précédente. Ce fléchissement en 2001 reflète, en grande partie, le renversement partiel des facteurs qui avaient fait augmenter la croissance auparavant : appréciation des taux de change réels, une activité plus faible que prévu en Europe occidentale, et une baisse des prix de l'énergie.

Remarque : Les présentes données sont les plus récentes au 2 novembre 2001.

Sources : Banque du Canada, le 23 octobre 2001, communiqué et remarques du gouverneur de la Banque, le 24 octobre 2001; Société canadienne d'hypothèques et de logement, communiqué, le 2 mai 2001; Fonds monétaire international, *Perspectives de l'économie mondiale*, octobre 2001; Statistique Canada, Le Quotidien, le 19 octobre 2001 et *Le commerce international de marchandises du Canada* (commerce de détail), le 22 octobre 2001; *TD Economics*, « Quarterly Economic Forecast », le 26 septembre 2001, « Policy Response to Terrorist Attack », le 5 octobre 2001 et commentaires de *TD Economics*, les 19 et 23 octobre 2001; ainsi que des commentaires et articles sur la situation et les perspectives économiques au Canada et dans le monde tirés du [The] Globe and Mail Report on Business, du Financial Post et du Ottawa Citizen.

Sommet mondial sur le développement durable – Arguments en faveur d’une perspective propre au secteur des minéraux et des métaux

Vivian Collins

Division de la politique des marchés intérieurs et internationaux
Téléphone : (613) 995-9571
Courriel : vcollins@rncan.gc.ca

Du 26 août au 4 septembre 2002, la ville de Johannesburg, en Afrique du Sud, sera l’hôtesse du Sommet mondial sur le développement durable (Sommet). Le Sommet est bien plus qu’une simple célébration du 10^e anniversaire de la Conférence des Nations Unies sur l’environnement et le développement (le Sommet de la Terre), car il offre des possibilités d’accroître les activités relatives à l’exploitation minière, aux minéraux et aux métaux.

Il existe maintenant, depuis de nombreuses années, une préoccupation au sujet de l’absence d’un forum intergouvernemental de haut niveau sur les politiques qui permettrait de discuter des questions relatives aux minéraux et aux métaux dans le contexte du développement durable. Les questions régionales sont traitées efficacement grâce à des forums tels que la Conférence des ministères des Mines des Amériques (CAMMA), le Groupe d’experts en exploration et en exploitation des ressources minérales et énergétiques (GERME) sous l’égide de la Coopération économique Asie-Pacifique (APEC), ainsi qu’un réseau émergent de ministères des Mines en Afrique australe. Des questions propres au secteur, par exemple la production, la gestion des produits, la science, la recherche et le développement, sont traitées par des organismes multilatéraux tels que le Forum consultatif sur le développement durable des métaux non ferreux, avec l’appui du Groupe d’étude international du cuivre, du Groupe d’étude international du plomb et du zinc et du Groupe d’étude international du nickel. Le Forum intergouvernemental sur la sécurité chimique, quant à lui, aborde les questions de l’évaluation des risques et de la gestion écologique des produits chimiques, mais son mandat ne comprend pas les aspects sociaux et économiques du développement durable.

Bien que ces initiatives aient toutes des effets favorables, leur combinaison ne constitue pourtant pas une approche globale qui tient compte du développement durable pour le secteur de l’exploitation minière

et de la production des métaux. Il n’existe que très peu de liens entre elles et, dans certains cas, les recommandations de ces forums ne sont pas mises en vigueur faute d’organisme responsable pouvant en assurer le suivi. Et malgré la participation soutenue des ministères des Mines aux discussions, il arrive souvent que les autres ministères n’ont pas accès à l’information pertinente. Par conséquent, les gouvernements ne possèdent pas d’outil leur permettant de faire des progrès en matière de questions internationales, ce qui représente un obstacle dont l’importance augmente au rythme de la mondialisation de notre planète.

L’exploitation minière et la production de métaux ont des répercussions importantes à l’échelle internationale. L’exploitation minière, qui constitue toujours un secteur majeur dans de nombreux pays développés, occupe une place de plus en plus importante dans les pays en développement. Quant à l’utilisation des métaux, elle représente encore un facteur de première importance dans les pays développés, mais sa croissance est aussi très rapide dans les pays en développement.

Il existe aussi des facteurs sociaux et environnementaux ayant une portée globale, qui sont directement reliés aux minéraux et aux métaux. Ils se situent à la fois à l’étape de la production minière et à celle des produits finaux, et leurs répercussions dans les pays développés et les pays en développement peuvent être très différentes, tout en étant interdépendantes. De plus, les produits dont la composition comprend des métaux sont fabriqués et exportés à travers le monde, ce qui entraîne d’autres conséquences de niveau international. Actuellement, les gouvernements ne possèdent pas d’outil leur permettant de traiter de ces questions à l’échelle internationale, c’est-à-dire avec l’entière participation de tous les intervenants intéressés et touchés.

Le Sommet s’avère une occasion unique de remédier à cette situation. Lors du Sommet, les participants établiront un programme mondial de développement durable qui aura des répercussions au cours des prochaines années. On y examinera aussi les progrès réalisés depuis le Sommet de la Terre de 1992 et l’on déterminera les priorités en ce qui concerne les mesures additionnelles à prendre dans de nouveaux

domaines ou les problèmes émergents. Le Sommet ne vise pas à réexaminer l'Action 21, le programme d'action sur le développement durable adopté au Sommet de la Terre. Les travaux se concentreront plutôt sur les mesures particulières nécessaires pour accélérer la progression vers le développement durable. Si les chefs de gouvernement présents au Sommet reconnaissent l'importance des métaux dans la société et enjoignent les gouvernements à étudier la contribution de l'exploitation minière, des minéraux et des métaux au développement durable, ce serait, du point de vue du secteur des métaux, un résultat encourageant du Sommet.

QUELLE POURRAIT ÊTRE L'INCIDENCE DU SOMMET SUR LE SECTEUR DES MINÉRAUX ET DES MÉTAUX?

La proposition est du type d'une approche en deux volets. Le premier volet consiste à obtenir l'adhésion des ordres supérieurs de gouvernement, afin de pouvoir aborder des questions relatives à l'exploitation minière et à la production de métaux, à l'échelle internationale et dans un contexte de développement durable. Cet engagement de haut niveau permettra d'accentuer encore plus l'importance des métaux et du développement durable sur la scène mondiale et de fournir une impulsion permettant une action soutenue.

Les minéraux et les métaux ne constituent qu'une question parmi celles qui pourraient être traitées au Sommet. Les dirigeants ne pourront couvrir tous les aspects de la question au cours du Sommet et par conséquent, il serait plus pratique pour eux d'établir un processus qui faciliterait l'étude approfondie du sujet à une date ultérieure.

Suite au Sommet, le deuxième volet consisterait à réunir les gouvernements intéressés et d'autres intervenants, afin de déterminer les approches favorisant les futurs projets de coopération.

On demanderait aux participants d'envisager la création d'un forum ou l'utilisation d'un organisme existant qui permettrait aux gouvernements de traiter ensemble de questions internationales relatives à l'exploitation minière et à la production de métaux. S'il y a entente sur l'établissement d'un tel forum, les discussions ultérieures porteraient sur sa structure et son organisation, ainsi que sur les types de questions devant être abordées.

Sans vouloir présupposer les résultats de telles discussions, on peut toutefois établir un certain nombre d'éléments qui devraient être inclus dans toute proposition de forum :

- Le forum devrait être un organisme gouvernemental, tout en permettant la participation des intervenants, car de nombreuses questions ayant

trait aux minéraux et aux métaux exigent l'adoption de mesures par les gouvernements, ou par les gouvernements en collaboration avec les intervenants.

- Les bases du forum devraient comprendre les trois piliers du développement durable (soit les dimensions économique, environnementale et sociale) afin d'obtenir des résultats équilibrés.
- Les travaux du forum devraient tenir compte du cycle de vie complet, de l'exploitation minière à la production et au recyclage des métaux.

DIRECTION : L'AVENIR

Le processus d'élaboration du programme du Sommet comprend une série de réunions régionales, à l'automne 2001, qui ont permis de déterminer les priorités régionales. Les résultats de ces réunions seront ensuite étudiés au cours de réunions préparatoires mondiales qui se tiendront de janvier à mai 2002. On déterminera alors les thèmes à discuter à Johannesburg, tout en élaborant les documents devant y être adoptés.

Les participants de plusieurs réunions régionales ont indiqué que l'exploitation minière et la production de métaux devaient faire partie des priorités parmi les mesures adoptées au Sommet. Lors de cette rencontre, l'industrie tentera aussi de faire reconnaître l'importance de son rapport *Mines, minéraux et développement durable*. Le Canada, de concert avec d'autres gouvernements intéressés, participera au processus préparatoire afin d'appuyer l'initiative visant à traiter des questions de ce secteur au Sommet.

Lors du Sommet de la Terre de 1992, le lien entre le développement durable et les minéraux et les métaux n'était pas très clair. À cette époque, on traitait les minéraux et les métaux, ainsi que les composés apparentés, comme des éléments du secteur de la gestion des produits chimiques et de celui des déchets dangereux. Cette démarche ne reconnaissait pas que la gestion de produits chimiques inorganiques, par exemple les minéraux et les métaux, doit adopter des critères distincts de ceux employés pour les produits chimiques organiques. À Johannesburg, l'examen décennal de l'Action 21 offrira aux gouvernements une occasion de bâtir sur les connaissances acquises au cours de la dernière décennie et d'amorcer un processus favorisant le dialogue et l'échange d'information, ce qui permettra au secteur des minéraux et des métaux de réaliser de réels progrès.

Travaux des groupes d'étude internationaux sur les métaux non ferreux relatifs au développement durable

Gerry Miles, directeur adjoint,
Direction des métaux,
Ministère du Commerce et
de l'Industrie du Royaume-Uni,
et président du Comité consultatif
sur le développement durable,
Groupes d'étude internationaux
sur les métaux non ferreux
Téléphone : (44 20) 7215-1474
Courriel : gerry.miles@eam.dti.gov.uk

En septembre 2000, un forum consultatif intergouvernemental a été créé pour étudier le rôle des métaux non ferreux dans le contexte du développement durable. L'initiative a été lancée par les membres du Groupe d'étude international du cuivre, du Groupe d'étude international du plomb et du zinc et du Groupe d'étude international du nickel. Ces trois organismes intergouvernementaux autonomes, affiliés à l'Organisation des Nations Unies, ont été constitués pour fournir des données exactes et en temps opportun, de nature statistique ou autre, sur la production, l'utilisation et le commerce des quatre principaux métaux non ferreux.

Les 38 gouvernements qui participent aux travaux des groupes d'étude et à la présente initiative sont ceux qui ont un intérêt dans les minerais, les concentrés et les métaux, que ce soit en tant que producteurs ou utilisateurs. La présente initiative traite de questions relatives au cycle de vie complet des métaux dans le contexte du développement durable. Elle favorisera une meilleure compréhension de la contribution des métaux non ferreux au développement durable.

RAISON D'ÊTRE DE L'INITIATIVE

Le développement durable offre aux gouvernements un cadre d'action pratique pour l'élaboration de politiques qui permettront aux futures générations d'avoir autant de choix, en matière de développement, que la présente génération. Pour atteindre le développement durable, on peut employer des politiques qui intègrent les facteurs sociaux, économiques et environnementaux au processus de décision.

Les questions relatives à un métal non ferreux sont souvent communes aux autres. Ainsi, la restriction de la production d'un métal peut avoir des répercussions défavorables sur celle d'un autre métal, particulièrement lorsqu'il y a coproduction. De nombreux pays adoptent des points de vue très différents en ce qui concerne les incidences des métaux sur l'environnement. Certains de ces points de vue pourraient avoir une portée considérable sur l'utilisation continue des métaux dans certaines applications, ce qui entraînerait des répercussions défavorables évidentes pour les autres pays faisant partie de la chaîne de production.

Il est essentiel d'obtenir une gamme complète d'opinions provenant de pays différents afin de garantir la sûreté de la production des métaux non ferreux, ainsi que de leur utilisation, leur recyclage et leur élimination. Le travail conjoint des trois groupes d'étude constitue, pour les gouvernements de par le monde, un forum remarquable pour discuter de questions sociales, économiques et environnementales communes aux métaux non ferreux avec les associations industrielles, les institutions multilatérales et d'autres groupes d'intervenants.

ACTIVITÉS

Les groupes d'étude ont organisé un premier Atelier sur le développement durable à Londres (R.-U.), à la fin de 1999. Les participants ont convenu d'étudier le rôle que pourraient jouer les groupes d'étude dans l'examen de la contribution éventuelle de l'exploitation minière et de la production de métaux au développement durable. Ils ont décidé de créer le Forum consultatif sur le développement durable des métaux non ferreux afin d'élaborer un plan d'action. Ils ont aussi convenu que le processus doit impliquer le dialogue et la coopération entre tous les intervenants, y compris les gouvernements, les associations industrielles, les organismes à vocation environnementale et les organisations non gouvernementales (ONG), les collectivités locales (qui représentent les peuples autochtones et les autres gens touchés par toutes les étapes de la production), et les utilisateurs.

La première réunion du Forum consultatif s'est tenue à Bruxelles, les 28 et 29 septembre 2000. Les coprésidents étaient M. Sauli Rouhinen, du ministère de l'Environnement de la Finlande, et M. Alek Ignatow, du ministère des Ressources naturelles du Canada.

La Commission européenne a animé la réunion. Des représentants de tous les principaux groupes d'intervenants y participaient; quelque 90 délégués de 22 pays étaient présents, dont 9 représentants d'organisations non gouvernementales à vocation environnementale et sociale. Les résultats des discussions comprennent une liste d'activités recommandées dans les six domaines suivants :

- un programmes de gestion;
- la consultation et la participation des collectivités;
- la promotion du recyclage;
- la recherche et le développement;
- des mécanismes ouverts et transparents pour l'amélioration de la communication;
- l'élaboration et la diffusion de l'information destinée à la prise de décisions.

Pour souligner leur ferme volonté de progresser rapidement et d'une manière tangible, les participants ont recommandé la constitution de trois groupes de travail spéciaux afin d'étudier toutes les recommandations soumises au cours du Forum consultatif et d'assurer le suivi de celles qui sont communes à tous les intervenants représentés. Voici les domaines dans lesquels les trois groupes de travail concentreront leurs efforts :

- la production des métaux non ferreux,
- la bonne gestion des produits,
- la science, la recherche et le développement.

Les coprésidents des trois groupes de travail spéciaux sont des représentants du gouvernement, des associations industrielles et des ONG, et leur mandat est de type consensuel. Les membres des groupes, qui ont élaboré des plans de travail en utilisant les travaux existants, ont pour mission de partager l'information, de cerner les lacunes et d'engager sans tarder des activités pertinentes liées aux recommandations retenues par le Forum consultatif. Chaque groupe de travail bénéficiera du soutien du secrétariat d'un des trois groupes d'étude. Les réunions spéciales du Forum consultatif permettent d'effectuer la surveillance et l'examen des progrès réalisés. La deuxième réunion du Forum consultatif a eu lieu à Porto, au Portugal, les 12 et 13 novembre 2001. Le « Relevé de conclusions des présidents » se trouve ci-après.

Les adresses des personnes-ressources des groupes d'étude et les détails portant sur les mesures déjà adoptées, y compris ceux relatifs aux réunions de Londres, de Bruxelles et de Porto, peuvent être consultés sur le site Internet à l'adresse www.nfmsd.org. L'appui des personnes ou des organismes à un ou à plusieurs de ces groupes multilatéraux d'intervenants est toujours bienvenu, car il démontre de leur part un intérêt pour les moyens de garantir l'utilisation continue des métaux non ferreux par les futures générations.

Forum consultatif sur le développement durable des métaux non ferreux

à Porto, au Portugal,
les 12 et 13 novembre 2001

RELEVÉ DE CONCLUSIONS DES PRÉSIDENTS

Les pays membres des trois groupes d'étude internationaux sur les métaux non ferreux, le Groupe d'étude international du cuivre, le Groupe d'étude international du plomb et du zinc et le Groupe d'étude international du nickel, ont tenu leur deuxième Forum consultatif sur le développement durable des métaux non ferreux à Porto, au Portugal, les 12 et 13 novembre 2001. Le secrétaire d'État à l'économie du Portugal, M. le professeur Eduardo Oliveira Fernandes, a prononcé les mots d'ouverture au Forum consultatif. À l'invitation du gouvernement du Portugal, la réunion s'est tenue à l'hôtel Le Méridien et était coprésidée par M. Alec Estlander, directeur de division à l'Institut de l'Environnement de la Finlande, et par M. Gerry Miles, directeur adjoint des métaux non ferreux au ministère du Commerce et de l'Industrie du Royaume-Uni. Quelque 75 délégués provenant de 21 pays ont participé à la rencontre, dont 7 représentants d'organismes à vocation environnementale et sociale et d'autres organisations non gouvernementales (ONG) ainsi que des représentants de l'industrie, d'associations industrielles et gouvernementales comme la Commission européenne (CE), le Fonds commun pour les produits de base (CFC) et la CNUCED. La liste des délégués figure en annexe.

La réunion du Forum consultatif visait à faire le point sur les travaux des trois groupes de travail depuis la rencontre de Bruxelles et à planifier l'avenir. Le Groupe de travail sur la production, le Groupe de travail sur la bonne gestion des produits et le Groupe de travail sur la science, la recherche et le développement avaient pour mandat de rassembler les travaux existants, de mettre en commun cette information, de cerner les lacunes et d'engager sans tarder les activités identifiées par le Forum consultatif comme mesures à prendre. Plus de 100 participants originaires des gouvernements, de l'industrie, des associations industrielles, des ONG, du milieu universitaire et des organismes intergouvernementaux collaborent aux travaux des trois groupes de travail.

En plus des tâches à mettre en oeuvre individuellement, les groupes de travail ont collectivement éla-

boré une « vision d'ensemble » de la contribution qu'apportent les métaux non ferreux au développement durable. Cette mise en perspective permet de disposer d'une liste de contrôle utile pour mesurer les progrès et permet de procéder à l'établissement des priorités pour l'avenir.

Les coprésidents de chacun des trois groupes de travail ont présenté le fruit de leurs travaux et leurs propositions quant aux dispositions à prendre pour poursuivre et promouvoir le travail en cours et pour élargir la participation.

GROUPE DE TRAVAIL SUR LA PRODUCTION

Ce groupe poursuivra ses travaux sur les vecteurs du développement durable et sur les meilleures pratiques qui suscitent et favorisent l'engagement des collectivités, en procédant à des études de cas en vue de leur présentation à l'examen d'un forum élargi.

GROUPE DE TRAVAIL SUR LA SCIENCE, LA RECHERCHE ET LE DÉVELOPPEMENT

Compte tenu des multiples travaux déjà entrepris dans le domaine de l'analyse du cycle de vie et de l'évaluation des risques, le Groupe s'efforcera plutôt d'apporter une valeur ajoutée à l'ensemble des travaux en cours sur ces sujets.

GROUPE DE TRAVAIL SUR LA BONNE GESTION DES PRODUITS

Le Groupe s'associera sous peu à un groupe rassemblant associations industrielles, entreprises et ONG pour piloter un projet visant la bonne gestion des

produits, fondé sur les principes et critères qu'il a établis. Afin d'éviter les répétitions, le Forum consultatif a invité le Groupe à faire part de son expérience, au cours des prochains mois, à d'autres institutions, notamment le Conseil international des mines et des métaux (CIMM) dans le cadre du projet Mines, minéraux et développement durable, l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) et la Banque mondiale.

Le plan de travail de chacun des trois groupes de travail est précisé à l'Annexe A. Les résultats de chacun des groupes ainsi que les documents d'information qu'ils ont présentés lors de la réunion se trouvent sur le site Internet du Forum consultatif, à l'adresse <http://www.nfmsd.org>.

Le Forum consultatif a recommandé que la conférence conjointe des groupes d'étude en matière de recyclage (prévue pour 2003) porte sur les questions de politiques publiques et qu'elle vise notamment les besoins des pays en développement et des économies en transition.

Le Forum consultatif reconnaît qu'il faut raffermir les liens entre les trois groupes de travail et en élargir la participation. Chaque groupe a un rôle à jouer en ce sens, mais il reviendra aux coprésidents d'en coordonner les activités.

Le Forum consultatif est conscient qu'il doit absolument donner plus de visibilité à ses activités et collaborer avec d'autres institutions, comme il est souligné dans le document de travail sur les orientations stratégiques, lequel a été reconsidéré pendant la réunion pour mieux traduire comment on pourrait y parvenir. En outre, prenant acte du prochain Sommet mondial sur le développement durable à Johannesburg, en Afrique du Sud, le Forum consultatif a recommandé que les pays membres, à moins qu'ils ne préfèrent agir différemment, sensibilisent leurs représentants au Comité préparatoire de telle sorte que le communiqué final du Sommet fasse état de l'importance des minéraux et des métaux. Les autres intervenants ont également été invités à travailler dans ce sens, selon les moyens dont ils disposent.

Étant donné que plusieurs occasions d'améliorer les travaux du Forum consultatif devraient se présenter dans les prochains mois, les groupes de travail ont été priés de mettre en œuvre leurs programmes d'actions, d'assurer des réunions régulières une fois par mois et de faire à nouveau le point lors d'une réunion du Forum consultatif qui se tiendra les 8 et 9 avril 2002, dans un lieu qu'il reste à déterminer.

Les coprésidents ont pris acte du fait que les participants au Forum consultatif sont déterminés à conjuguer leurs efforts pour atteindre des résultats tangibles et soulignent les progrès considérables déjà réalisés grâce aux démarches tout à fait volontaires de ce groupe d'intervenants.

M. Alec Estlander
Directeur de division
Division de la prévention
de la pollution
Institut de l'Environnement
de la Finlande
Boîte postale 140, FIN-00251
Helsinki
Finlande

M. Gerry Miles
Directeur adjoint
Direction des métaux
Ministère du Commerce et de l'Industrie
151, rue du Palais
de Buckingham
Londres SW1W 9SS
Royaume-Uni

Le 5 décembre 2001

Annexe A

GROUPE DE TRAVAIL SUR LA PRODUCTION

Analyse des vecteurs du développement durable

- Continuer d'alimenter la base de données; se concentrer sur l'optique et les contributions de l'industrie.
- Poursuivre l'élaboration des critères servant à évaluer l'efficacité des initiatives en matière de développement durable.
- Procéder à des études de cas portant sur des initiatives données; s'efforcer d'obtenir la participation des personnes directement intéressées.

Mobilisation et engagement des collectivités

- Allonger la liste des initiatives.
- Évaluer les mécanismes qui permettent de faire participer les intervenants à la prise de décisions et effectuer des études de cas.
- Élargir la participation.
- Inviter les personnes impliquées dans ces études de cas à s'exprimer sur leurs expériences et les leçons qu'elles en ont tirées devant une plus large tribune.
- Élargir l'audience à d'autres ministères qui n'y participent pas encore, comme les ministères de l'environnement, des ressources, de la santé et des finances, et à d'autres organismes internationaux (agences de développement international, etc.) ainsi qu'à des organisations non gouvernementales (ONG) qui traitent de la problématique de la géographie des pays développés et des pays en développement.
- Le forum élargi devra établir les enseignements à tirer et déterminer les critères permettant de stimuler efficacement le développement durable ainsi que les meilleures pratiques pour mobiliser l'engagement des collectivités.

- Mobiliser le milieu des services financiers et de financement (capitaux d'emprunt et capitaux propres).
- Utiliser le Forum consultatif pour aborder la question des dispositifs intégrés de prise de décisions, de réglementation ainsi que des mesures volontaires.
- Publier les constatations.

GROUPE DE TRAVAIL SUR LA BONNE GESTION DES PRODUITS

Recyclage

- La conférence conjointe des groupes d'étude en matière de recyclage devrait porter sur des questions non techniques, telles que les questions sociales, politiques et institutionnelles, et focaliser sur les questions de politiques publiques touchant au recyclage ainsi que sur les besoins des pays en développement et des économies en transition.
- La conférence sera organisée par une petite équipe opérationnelle comprenant les secrétariats des groupes d'étude, en consultation avec les organismes appropriés tels que ceux des associations de produits de base, des ONG et des organismes intergouvernementaux et avec l'aide des participants aux travaux du Forum consultatif.
- Il convient de noter que des organismes comme la Banque mondiale ont marqué leur préférence à financer des politiques d'encouragement et de mobilisation des aptitudes plutôt que le transfert pur et simple de technologies.
- La CNUCED a proposé d'apporter son appui à la conférence.

Programme de bonne gestion des produits

- L'approche tendant à établir systématiquement le lien direct entre la vision et les principes et entre ceux-ci et les critères a été approuvée.

- Les principes de base énoncés ont suscité un consensus.
- Les participants ont fait ressortir les principales caractéristiques de tout programme de bonne gestion des produits, à savoir être volontaire et souple, permettre une adoption progressive, et tenir compte des circonstances particulières.
- On a beaucoup insisté sur le fait que ce groupe de travail devrait communiquer les grandes lignes de son programme aux autres institutions, tout particulièrement au Conseil international des mines et des métaux (CIMM) dans le cadre du projet Mines, minéraux et développement durable, à l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) et à la Banque mondiale, afin d'éviter les redondances et de préciser la marche à suivre.
- Une petite délégation représentative du Forum consultatif devrait rencontrer le CIMM, de préférence avant la fin de 2001, afin de pouvoir dresser un tableau plus complet des progrès accomplis en matière de bonne gestion des produits en vue de la conférence sur l'Initiative minière mondiale qui se tiendra à Toronto, en mai 2002.
- Identifier un groupe d'associations industrielles et d'entreprises qui serait prêt à passer à l'action et à examiner plus en détail certains des problèmes soulevés en soumettant le plan à l'épreuve des faits dans le cadre d'un processus multipartite. Le projet pilote ne traitera pas nécessairement de tous les aspects d'un métal, mais il pourra se concentrer sur un sous-ensemble bien défini.
- Le groupe devra saisir toutes les occasions qui lui seront offertes de discuter des principes et des critères qui sont élaborés dans toutes les tribunes, qu'elles soient intragouvernementales, intergouvernementales, industrielles ou dirigées par des ONG.
- Il conviendra de diffuser sur une plus grande échelle une étude de cas portant sur les activités existantes relevant de la bonne gestion des produits.
- Le Groupe de travail devra poursuivre ses efforts en vue de régler les problèmes de champs d'application, d'indicateurs d'utilisation des produits et de données, compte tenu du fait qu'il a dû faire un compromis entre la rigueur scientifique du programme et les données disponibles.
- Il conviendra d'établir un calendrier.

GROUPE DE TRAVAIL SUR LA SCIENCE, LA RECHERCHE ET LE DÉVELOPPEMENT

Inventaire des activités scientifiques liées au développement durable

- Définir qui sont les groupes d'utilisateurs et quels sont leurs besoins.
- Déterminer la meilleure façon d'utiliser leurs ressources.
- Rendre les activités plus conviviales et prévoir des mises à jour périodiques.
- Poursuivre l'intégration et/ou établir des liens avec les bases de données pertinentes :
 - Le système des Nations Unies,
 - Les bases de données créées par les divers secteurs.

Évaluation des risques

- Le Forum consultatif reconnaît que l'élaboration de politiques publiques doit reposer sur des évaluations de risques fondées scientifiquement.
- Poursuivre le dialogue pour élaborer des recommandations sur l'évaluation des risques liées aux métaux.
- Tisser des partenariats avec d'autres instances politiques et techniques de régulation sur l'évaluation des risques pour élaborer des procédés d'évaluation des risques propres aux métaux.
- Faire l'inventaire des cadres et procédures stratégiques existants dans lesquels s'exerce l'action publique, trouver de meilleures façons de les appliquer au secteur des métaux, notamment en améliorant le dialogue entre les divers intervenants.

Analyse du cycle de vie

- Dresser la liste des enseignements tirés des initiatives en cours sur les métaux.
- En déduire la liste des actions à diligenter et à proscrire, à partir de l'évaluation des meilleures pratiques qui s'appliquent aux métaux.
- Participer activement aux initiatives particulières que mènent d'autres instances dans le domaine des métaux.

- Cerner les lacunes dans les données, et articuler des méthodologies et des stratégies pour y remédier.
- Identifier les liens à tisser pour compléter la palette des outils liés au développement durable.
- Déterminer les ressources disponibles pour poursuivre ces travaux.
- Admettre que l'analyse du cycle de vie ne prend pas en compte des facteurs sociaux et économiques.

Réseau des sciences

- Mieux faire connaître le réseau des sciences.
- Augmenter le contenu et promouvoir la notoriété du réseau.
- Déterminer comment maximiser l'usage du réseau; définir les groupes d'utilisateurs visés; prévoir un dispositif d'information en retour pour obtenir les commentaires des utilisateurs.
- Mettre le réseau à disposition sur le site Internet du Forum consultatif, à l'adresse <http://www.nfmsd.org>.

Maximiser l'incidence des activités du Groupe de travail sur la science

- Comme le Groupe de travail ne dispose que de ressources limitées et que de nombreuses instances ont déjà considérablement investi dans les domaines de l'analyse du cycle de vie et de l'évaluation des risques, il lui appartiendra plutôt d'apporter à la fois son expertise particulière dans le secteur des métaux et le produit des efforts substantiels déjà engagés pour conférer un meilleur effet de levier à l'ensemble de ces travaux.
- Il convient de traiter clairement de la question des liens entre les Groupes de travail sur la production, sur la bonne gestion des produits, et sur la science, la recherche et le développement.
- Conférer un profil plus marqué du Groupe de travail sur la science en s'accordant une liste de priorités : commencer par les plus importantes.
- Identifier les divers acteurs et leur rôle respectif pour faire progresser le Forum consultatif sur le développement durables des métaux non ferreux.
- Préciser les ressources disponibles.
- Se concentrer sur les questions de politiques publiques; là, réside la force distinctive du Forum consultatif.

**TABLEAU 1. CANADA : ÉTAPES 1 À 4, VALEUR DES IMPORTATIONS
DES MINÉRAUX ET PRODUITS DE MINÉRAUX, DE 1999 À 2001**

	1999	2000	2001 ^a
	(milliers de dollars)		
MÉTAUX			
Aluminium	4 448 324	5 009 205	7 115 277
Antimoine	8 449	8 494	10 932
Baryum	6 386	5 259	6 953
Béryllium	317	106	858
Bismuth	1 564	2 640	3 444
Cadmium	837	1 217	1 473
Calcium métal	48 467	51 658	63 853
Chrome	80 829	79 201	107 391
Cobalt	37 561	49 336	65 283
Cuivre	1 660 206	3 349 731	2 719 284
Gallium	62	36	28
Germanium	7 172	3 664	9 163
Or	1 059 412	948 489	1 169 189
Hafnium	249	222	1
Indium	1 157	1 489	2 816
Fer et acier	15 457 952	17 140 946	21 483 635
Minerai de fer	355 665	364 182	478 583
Plomb	396 467	471 010	522 904
Lithium	36 744	62 982	90 067
Magnésium et composés de magnésium	211 504	192 789	258 680
Manganèse	211 596	212 830	247 874
Mercure	1 152	552	236
Pigments d'origine minérale	157 537	144 629	210 876
Molybdène	39 405	38 494	46 000
Nickel	307 163	399 069	512 599
Niobium	24 561	24 245	26 940
Métaux du groupe platine	181 782	378 022	665 703
Métaux des terres rares	7 259	9 990	12 603
Rhénium	23	36	376
Sélénium	567	624	5 885
Silicium	84 510	88 127	104 463
Argent	134 242	150 353	210 961
Strontium	1 871	1 904	2 464
Tantale	804	1 924	6 555
Tellure	326	468	1 082
Thallium	24	18	7
Étain	73 515	70 787	80 303
Titane métal	68 302	151 768	167 677
Tungstène	7 621	10 904	15 232
Uranium et thorium	295 282	252 757	299 105
Vanadium	21 410	15 271	19 368
Zinc	262 471	269 448	254 484
Zirconium	37 364	39 927	57 690
Autres métaux	10 546 325	11 737 702	16 226 711
Total, métaux	36 284 436	41 742 505	53 285 008
NON-MÉTAUX			
Abrasifs	449 501	477 090	602 616
Arsenic	3 009	427	754
Amiante	102 948	103 048	133 213
Barytine et withérite	7 164	6 702	12 549
Bore	35 533	33 692	51 395
Brome	1 850	2 215	4 225
Calcium (minéraux industriels)	6 167	5 501	7 418
Ciment	210 881	233 812	345 388
Chlore et composés de chlore	77 532	87 631	145 960
Argile et produits d'argile	893 347	977 940	1 411 167
Diamants	295 824	342 620	415 844
Dolomite	1 412	1 901	2 850

TABLEAU 1. (fin)

	1999	2000	2001 ^a
	(milliers de dollars)		
NON-MÉTAUX (fin)			
Feldspath	373	333	458
Spath fluor	40 344	49 677	86 050
Verre et produits en verre	2 506 612	2 838 443	4 123 538
Granite	54 732	57 622	102 016
Graphite	505 945	471 850	556 666
Gypse	48 226	48 312	83 215
Iode	12 974	13 898	19 052
Chaux	7 723	8 102	18 787
Castine et autres pierres calcaires	21 168	21 577	36 938
Marbre, travertin et autres pierres calcaires	49 525	47 007	89 043
Mica	13 265	12 749	18 544
Syénite à néphéline	13	2	7
Azote	130 149	207 450	338 941
Olivine	986	1 272	1 421
Perle	23 105	24 253	26 892
Tourbe	1 814	1 219	1 619
Perlite	15 218	14 585	23 665
Phosphate et composés de phosphate	416 140	520 138	601 326
Potasse et composés de potassium	37 365	44 747	55 620
Sels et composés de sodium	315 761	342 651	548 165
Sable et gravier	18 188	17 679	19 957
Grès	2 473	2 373	4 919
Silice et composés de silice	196 145	217 345	293 376
Ardoise	7 557	10 091	16 325
Soufre et composés de soufre	21 213	24 184	37 255
Talc, stéatite et pyrophyllite	14 541	15 520	24 687
Oxydes de titane	276 418	261 915	355 032
Vermiculite	9 674	7 428	14 351
Autres non-métaux	595 327	631 295	878 035
Autres matériaux de construction	84 465	88 624	129 793
Total, non-métaux	7 512 607	8 274 920	11 639 072
COMBUSTIBLES			
Charbon et coke	1 116 487	1 174 075	1 622 672
Gaz naturel	87 885	228 763	485 360
Sous-produits du gaz naturel	71 309	146 207	151 100
Pétrole	9 777 946	17 300 518	25 039 919
Autres combustibles	509 055	530 508	827 314
Total, combustibles	11 562 682	19 380 071	28 126 365
Importations totales des minéraux (incluant les combustibles)	55 359 725	69 397 496	93 050 445
Importations totales des minéraux (excluant les combustibles)	43 797 043	50 017 425	64 924 080
Importations totales des minéraux (incluant le charbon)	44 913 530	51 191 500	66 546 752
Importations totales de l'économie	320 260 998	356 717 542	

Sources : Ressources naturelles Canada; Statistique Canada.

^a Ces données se rapportent aux neuf premiers mois de 2001.

Remarque : Les chiffres ont été arrondis.

**TABLEAU 2. CANADA : ÉTAPES 1 À 4, VALEUR DES EXPORTATIONS
DES MINÉRAUX ET PRODUITS DE MINÉRAUX, DE 1999 À 2001**

	1999	2000	2001a
	(milliers de dollars)		
MÉTAUX			
Aluminium	7 223 202	8 034 444	11 792 409
Antimoine	784	519	962
Baryum	302	1 131	864
Béryllium	70	-	44
Bismuth	2 181	3 320	2 388
Cadmium	3 837	4 190	7 058
Calcium métal	3 250	3 229	2 115
Chrome	35 854	35 920	54 354
Cobalt	298 302	241 140	273 714
Cuivre	2 020 575	2 649 018	3 716 173
Gallium	-	-	-
Germanium	2 381	97	270
Or	2 814 324	2 589 740	3 316 118
Hafnium	-	-	-
Indium	-	-	-
Fer et acier	10 204 837	11 552 798	15 322 596
Minerai de fer	1 061 052	1 060 337	1 250 101
Plomb	282 909	285 559	326 434
Lithium	178	116	267
Magnésium et composés de magnésium	259 878	250 157	327 386
Manganèse	25 610	29 669	20 817
Mercure	221	71	79
Pigments d'origine minérale	79 165	98 391	161 166
Molybdène	47 480	48 912	84 302
Nickel	1 715 453	2 564 150	3 145 496
Niobium	42 349	44 378	71 602
Métaux du groupe platine	207 723	377 830	621 380
Métaux des terres rares	296	10	561
Rhénium	-	-	-
Sélénium	3 126	4 020	7 606
Silicium	115 659	128 440	157 712
Argent	493 594	473 272	624 154
Strontium	-	9	56
Tantale	341	1 227	2 740
Tellure	3 299	2 386	3 973
Thallium	-	-	-
Étain	12 676	14 048	15 639
Titane métal	43 836	21 579	49 758
Tungstène	1 823	852	2 329
Uranium et thorium	730 577	645 966	1 066 744
Vanadium	9 581	4 738	5 739
Zinc	1 592 320	1 678 531	1 766 952
Zirconium	7 248	11 925	11 164
Autres métaux	4 987 069	6 395 927	8 154 912
Total, métaux	34 333 362	39 258 046	52 368 134
NON-MÉTAUX			
Abrasifs	259 608	260 203	341 993
Arsenic	67	-	86
Amiante	271 689	262 247	365 583
Barytine et withérite	6 069	5 189	12 133
Bore	1 981	1 581	1 756
Brome	66	33	12
Calcium (minéraux industriels)	617	136	175
Ciment	745 065	755 926	1 125 046
Chlore et composés de chlore	106 650	160 812	205 207
Argile et produits d'argile	68 534	81 572	111 115
Diamants	594 603	713 299	1 015 618
Dolomite	31 526	42 305	53 619

TABLEAU 2. (fin)

	1999	2000	2001 ^a
	(milliers de dollars)		
NON-MÉTAUX (fin)			
Feldspath	211	66	185
Spath fluor	54 384	68 699	85 368
Verre et produits en verre	1 172 954	1 219 454	1 965 162
Granite	79 104	90 694	131 298
Graphite	109 367	88 002	89 827
Gypse	471 594	288 676	412 767
Iode	6 999	6 566	9 202
Chaux	13 266	11 439	18 594
Castine et autres pierres calcaires	26 811	25 205	34 366
Marbre, travertin et autres pierres calcaires	44 592	65 539	38 265
Mica	14 357	15 215	17 957
Syénite à néphéline	48 959	52 176	73 115
Azote	1 042 273	1 025 121	1 306 969
Olivine	-	-	-
Perle	3 981	5 148	6 982
Tourbe	331 779	330 346	470 751
Perlite	-	-	-
Phosphate et composés de phosphate	37 061	35 678	37 083
Potasse et composés de potassium	2 109 224	2 428 680	3 334 999
Sel et composés de sodium	503 928	498 536	898 975
Sable et gravier	25 723	29 902	52 571
Grès	61	106	549
Silice et composés de silice	23 388	23 954	40 819
Ardoise	8 280	11 590	10 622
Soufre et composés de soufre	322 625	336 077	337 123
Talc, stéatite et pyrophyllite	17 752	22 889	27 542
Oxydes de titane	223 680	195 326	273 029
Vermiculite	-	-	-
Autres non-métaux	379 033	372 712	629 031
Autres matériaux de construction	109 597	158 552	252 204
Total, non-métaux	9 267 458	9 689 651	13 787 698
COMBUSTIBLES			
Charbon et coke	2 047 826	1 874 784	2 867 231
Gaz naturel	10 951 403	20 555 588	44 784 364
Sous-produits du gaz naturel	977 309	1 816 085	2 972 379
Pétrole	15 120 823	27 724 121	37 115 669
Autres combustibles	262 596	311 513	439 644
Total, combustibles	29 359 957	52 282 091	88 179 287
Exportations totales des minéraux (incluant les combustibles)	72 960 780	101 229 788	154 335 120
Exportations totales des minéraux (excluant les combustibles)	43 600 824	48 947 696	66 155 832
Exportations totales des minéraux (incluant le charbon)	45 648 650	50 822 481	69 023 063
Exportations totales de l'économie	355 016 947	412 866 764	

Sources : Ressources naturelles Canada; Statistique Canada.

- : néant.

^a Ces données se rapportent aux neuf premiers mois de 2001.

Remarque : Les chiffres ont été arrondis.