



perspectives concernant les métaux non ferreux

D É C E M B R E 2 0 0 4



© Ministre des Travaux publics et Services gouvernementaux Canada – 2005

N° de catalogue : M31-1/2004
ISBN : 0-662-68757-4

Un nombre restreint d'exemplaires de cette publication
est disponible gratuitement auprès du :

Secteur des minéraux et des métaux
Ressources naturelles Canada
Ottawa (Ontario) K1A 0E4

Téléphone : (613) 947-6580
Télécopieur : (613) 947-4198
Courriel : pchevali@rncan.gc.ca

Cette publication est également disponible sur Internet à
[www.rncan.gc.ca/smm/pubs/nfo_f.htm].



Cette publication est imprimée
sur papier recyclé.



IMPRIMÉ AU CANADA

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 l'analyse de l'industrie et du développement des affaires 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 des matériaux métalliques 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 2010. 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 pchevali@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	3
Cuivre	9
Nickel	17
Or	27
Situation et perspectives économiques au Canada et dans le monde	31
Atelier de Saint-Pétersbourg sur l'accroissement du recyclage des métaux dans les pays en développement – Résultats de l'initiative des groupes d'étude conjoints après un an	37

Tableaux sur les importations et les exportations

1. Canada : étapes I à IV, valeur des importations des minéraux et produits de minéraux, de 2002 à 2004	43
2. Canada : étapes I à IV, valeur des exportations des minéraux et produits de minéraux, de 2002 à 2004	45

Introduction

Alek Ignatow

Directeur général intérimaire, Direction de l'analyse de l'industrie et du développement des affaires

Secteur des minéraux et des métaux

Téléphone : (613) 992-2018

Télécopieur : (613) 943-8450

Courriel : aignatow@rncan.gc.ca

Le présent document sur les perspectives concernant les principaux métaux non ferreux a été produit en novembre 2004 par le personnel de la Division des matériaux métalliques et tient compte de la conjoncture des marchés et des attentes qui prévalaient alors.

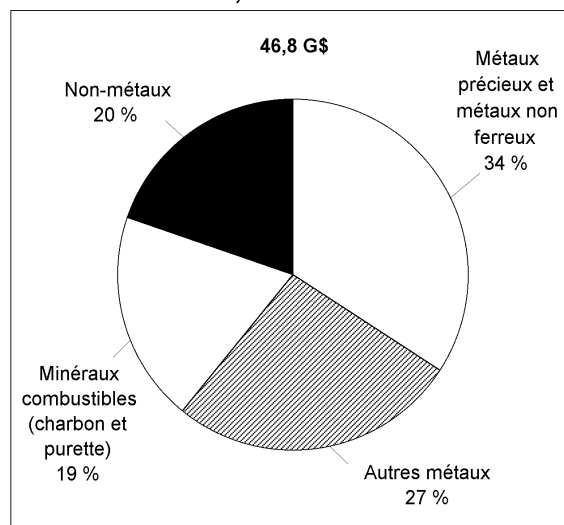
En 2003, l'économie du Canada a connu une forte croissance, mais à court terme, cette progression devrait demeurer modeste. En 2003, le produit intérieur brut (PIB) réel du pays a augmenté de 2,0 % dans l'ensemble. Par ailleurs, au Canada, la valeur de tous les produits minéraux, y compris les métaux, les non-métaux et les minéraux combustibles, dont les sables bitumineux, a atteint une somme estimée à 47 milliards de dollars (G\$) en 2003.

Les exportations de minéraux bruts (hormis le pétrole et le gaz naturel), de charbon, de produits fondus et affinés et de produits minéraux comptaient pour 45,4 G\$ de la valeur des exportations nationales du Canada en 2003, soit une baisse de 7,8 % comparativement à 2002. De plus, elles représentaient alors 12,8 % de toutes les exportations nationales, dont la valeur atteignait 354,1 G\$. En 2003, les exportations nationales de minéraux métalliques et de produits minéraux se chiffraient à 35,7 G\$, ce qui constituait 75,9 % de la valeur des exportations nationales totales de non-combustibles (y compris le charbon et le coke) au pays, tandis que les exportations nationales de minéraux non métalliques (y compris les matériaux de construction) comptaient pour 9,7 G\$ (20,6 %) de cette valeur et les exportations de charbon et de coke du pays, pour 1,7 G\$ (3,5 %) de celle-ci. Les États-Unis sont demeurés le principal partenaire commercial du Canada en 2003, ce dernier y ayant exporté pour 37,8 G\$ de minéraux non combustibles et de produits minéraux, y compris le charbon et le coke. Les exportations du Canada destinées à l'Union européenne ont totalisé 4,9 G\$ en 2003, ses exportations vers le Japon, 1,8 G\$, et ses exportations vers le Mexique,

0,3 G\$. En 2003, les importations canadiennes de minéraux non combustibles et de produits minéraux, y compris le charbon et le coke, ont subi une baisse de 6,2 % pour fléchir jusqu'à 45,4 G\$, ce qui a établi un équilibre commercial net (importations totales de produits minéraux soustraites des exportations totales de produits minéraux).

Pendant le troisième trimestre de 2004, la croissance économique annualisée du Canada (PIB réel) s'est élevée à 3,2 %, après s'être chiffrée à 3,9 % au cours du deuxième trimestre et à 2,7 % durant le premier trimestre. La demande au pays demeure tributaire de facteurs favorables, comme un faible taux d'intérêt, un niveau d'emploi record, un prix élevé des produits minéraux, un bon revenu chez les particuliers et des bénéfices chez les sociétés. Lorsqu'une hausse du taux d'intérêt se produira, elle entraînera probablement un fléchissement des dépenses des particuliers et un ralentissement dans le secteur de la construction de logements. La croissance du PIB réel du Canada devrait s'être élevée à un peu moins de 3,0 % en 2004 et se chiffrer à environ 3,0 % en 2005 et en 2006.

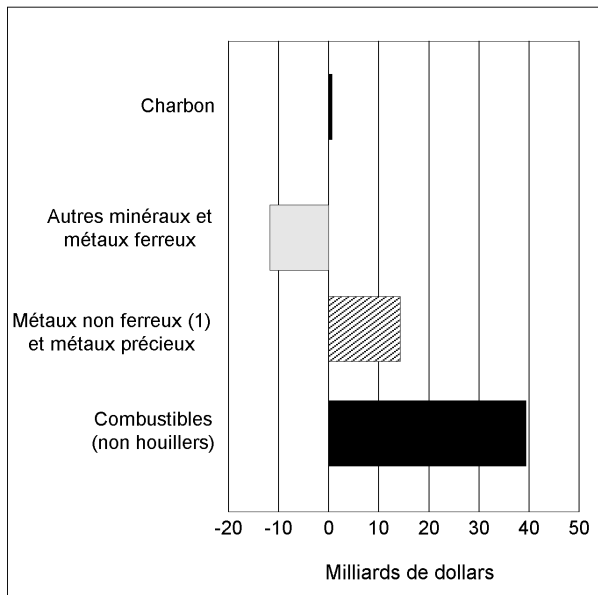
Figure 1
Valeur de la production minérale à partir des mines canadiennes, en 2003



Source : Ressources naturelles Canada.
G\$: milliard de dollars.

Figure 2**Recettes nettes d'exportation en 2003**

Valeur nette des produits minéraux = 30 G\$



Source : Ressources naturelles Canada.

G\$: milliard de dollars.

(1) Les recettes comprennent celles de l'aluminium.

En 2003, les échanges de métaux non ferreux du Canada ont entraîné un excédent commercial net qui équivalait à quelque 36 % de ses transactions rattachées aux minéraux combustibles (hormis le charbon et le coke). Pendant cette même année, l'excédent relatif aux exportations totales de marchandises du Canada était en grande partie attribuable à l'excédent net produit par l'industrie de l'exploitation minière et des métaux du pays. Par ailleurs, au Canada, le commerce des minéraux combustibles (hormis le charbon et le coke) a entraîné un excédent net de 39,4 G\$, tandis que celui des principaux métaux non ferreux et métaux précieux (y compris les débris), dont les exportations se sont chiffrées à 24,1 G\$ et les importations, à 9,8 G\$, a mené à un excédent net de 14,3 G\$. Mentionnons également que le commerce des autres produits minéraux a produit un déficit net de 11,8 G\$ au pays.

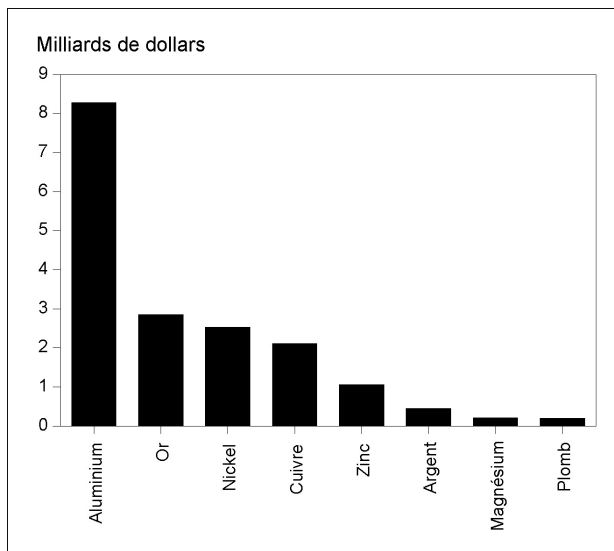
Les pages suivantes comprennent des études et des prévisions sur l'aluminium, le cuivre, le nickel et l'or, et celles-ci sont suivies de tableaux sur le commerce en 2002, en 2003 et pendant les neuf premiers mois de 2004.

Vos commentaires sont les bienvenus, et nous vous encourageons à communiquer directement avec nos spécialistes par téléphone, télécopieur ou courriel.

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

NOTE À L'INTENTION DU LECTEUR

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

Figure 3**Valeur des exportations (à toutes les étapes), en 2003**

Source : Ressources naturelles Canada.

Aluminium

Wayne Wagner

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

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

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

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

L'aluminium, sous sa forme pure ou dans des alliages, est utilisé dans une grande diversité de produits destinés aux marchés des biens de consommation et d'équipement. Alcan rapporte¹ que les plus importants débouchés de l'aluminium sont les transports (30 %), le bâtiment et la construction (18 %), l'emballage (17 %), la machinerie et l'équipement (9 %), le matériel électrique (8 %) et les biens de consommation (6 %). L'Amérique du Nord est la région du monde qui utilise le plus d'aluminium, ce marché représentant 34 % de la demande mondiale totale, devant celui de l'Europe (31 %) et celui de l'Asie (27 %).

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

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

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

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

SITUATION CANADIENNE

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

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

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

SITUATION MONDIALE

- En 2001, la Chine est devenue le plus grand producteur mondial d'aluminium de première fusion, sa production atteignant alors 3,4 Mt. Sa production avait augmenté de 28 % pour totaliser 4,3 Mt en 2002, elle avait fait un bond de 25 % pour se chiffrer à 5,4 Mt en 2003, et celle-ci devrait encore avoir progressé de 25 % pour s'élever à 6,5 Mt en 2004.
- En 2004, les taux de production des usines d'électrolyse nord-américaines ont fléchi à la suite des fermetures et des grèves. Bien que l'on s'attende à ce qu'ils se redressent à court terme, ils devraient retomber au

niveau actuel ou aux alentours de celui-ci à moyen terme, en raison de la fermeture d'installations dotées de la technologie Söderberg au cours des dix prochaines années, du coût élevé de l'énergie et d'un approvisionnement en énergie limité.

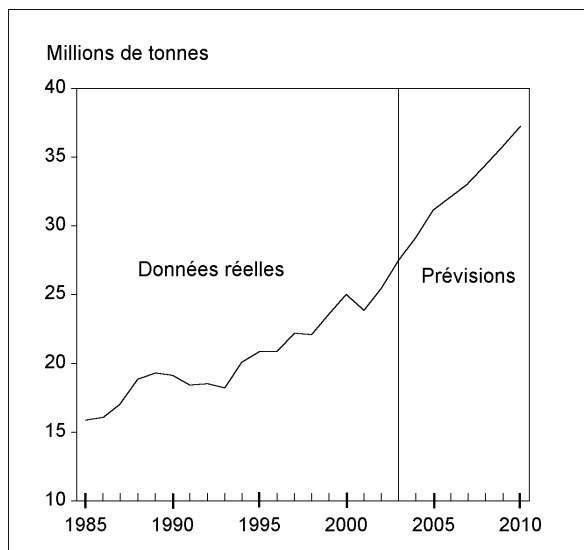
- Noranda Inc. et la Century Aluminum Company ont acquis l'usine d'alumine de la Kaiser Aluminum & Chemical Corporation à Gramercy, en Louisiane, ainsi que des exploitations de bauxite connexes, en Jamaïque, pour environ 23 millions de dollars américains. Les deux sociétés détiennent maintenant 25 %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

PERSPECTIVES CONCERNANT LA DEMANDE

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

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

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



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

PERSPECTIVES CONCERNANT LA PRODUCTION CANADIENNE ET LA PRODUCTION MONDIALE

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

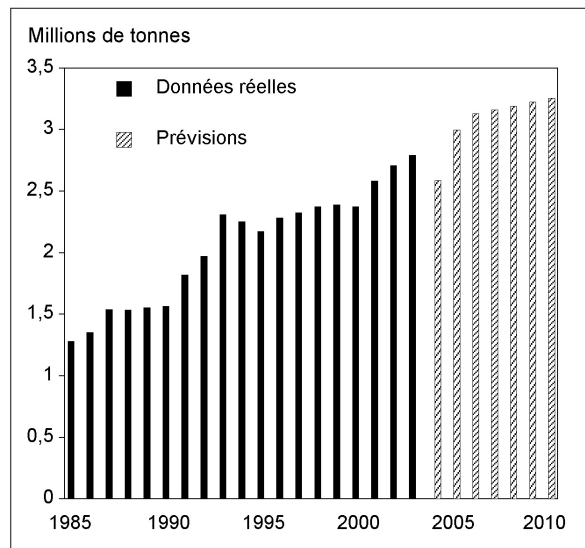
La production de l'usine d'électrolyse Kitimat et la fermeture d'installations dotées de la technologie Söderberg dans la décennie à venir (données ne figurant pas dans la figure 2) pourraient faire en sorte que la production cesse de progresser et qu'elle se stabilise au cours des prochaines années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

En 2003, la production mondiale d'aluminium de première fusion se serait chiffrée à 27,9 Mt, soit une hausse de 7,4 % par rapport à la valeur révisée de 2002 (26 Mt). De plus, elle devrait progresser d'environ 5 % en 2004 pour atteindre quelque 29,2 Mt.

L'International Aluminium Institute (IAI) rapporte qu'à l'échelle mondiale, la production quotidienne d'aluminium de première fusion de ses membres aurait totalisé en moyenne jusqu'en octobre 79 300 t, ce qui représente une augmentation de 4600 t/j comparativement à la même période en 2003. De plus amples renseignements sont disponibles sur le site Web de l'IAI (en anglais seulement), au [www.world-aluminium.org].

Les stocks d'aluminium brut des membres de l'IAI sont demeurés relativement stables au cours de la dernière année et s'élevaient, selon l'organisme, à 1,66 Mt en septembre 2004, soit une progression par rapport à septembre 2003 (1,55 Mt). L'ensemble de leurs stocks serait également demeuré stable, ceux-ci n'ayant que légèrement augmenté en passant de 2,93 Mt en septembre 2003 à 3,00 Mt en septembre 2004. Par contre, les stocks d'aluminium de première fusion en entrpôt enregistrés à la LME ont considérablement diminué pendant l'année, pour passer de 1,423 Mt en décembre 2003 à 0,681 Mt à la fin de septembre 2004.

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



Source : Ressources naturelles Canada.

PERSPECTIVES CONCERNANT LES PRIX

En général, les prix de l'aluminium, de l'alumine et de la bauxite sont fixés en dollars américains. La brusque fluctuation des autres devises vis-à-vis du dollar américain pendant les deux dernières années a favorisé la présentation d'estimations divergentes quant à ces prix, selon la devise.

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

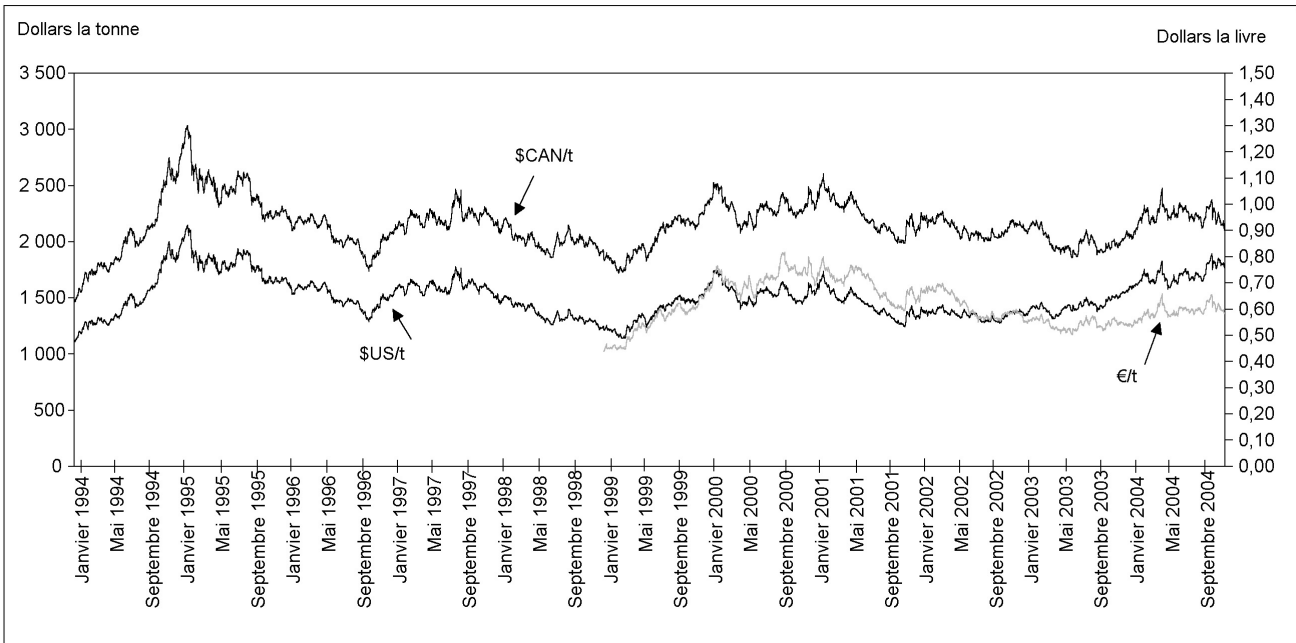
En dollars américains, le prix au comptant a atteint un niveau inégalé en neuf ans au début d'octobre, soit

1894 \$US/t, alors qu'au moment de la rédaction du présent document, il ne se chiffrait approximativement qu'à 1400 €/t (euros la tonne), soit bien en deçà des valeurs élevées qui ont été enregistrées en septembre 2000 et qui se situaient alors autour de 1900 €/t.

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

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

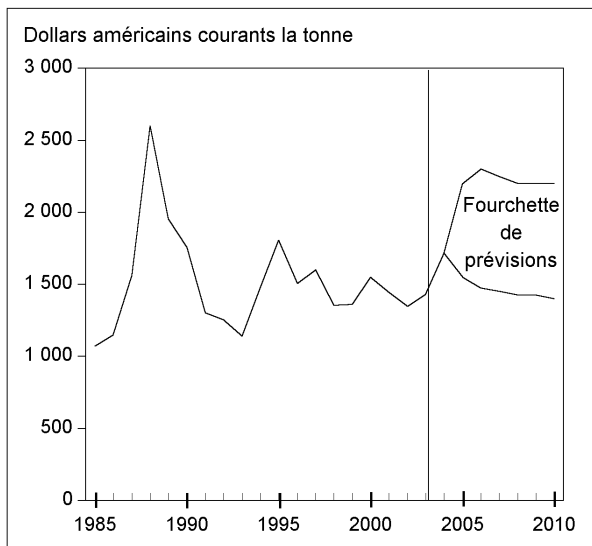
Figure 3
Prix de l'aluminium, de 1994 à 2004



Source : Ressources naturelles Canada.

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

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



Source : Metalprices.com.

LME : Bourse des métaux de Londres.

NOTE À L'INTENTION DU LECTEUR

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

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

Société	Adresse des sites Web
Alcan Inc.	www.alcan.com
Alcoa Inc.	www.alcoa.com
Alcoa World Alumina and Chemicals	www.alcoa.com
Aldoga Aluminium Smelter Pty Ltd	www.aldoga.com
Aluar Aluminio Argentino SAIC	www.aluar.com.ar
Alumina do Norte do Brasil S.A.	www.cvrd.com.br
Alumina Limited	www.aluminalimited.com
Alumina Partners of Jamaica	www.kaiseral.com
Aluminerie Alouette Inc.	www.alouette.com
Aluminerie de Bécancour Inc.	www.alcoa.com
Aluminium Bahrain B.S.C.	www.albasmelter.com
Aluminium Corporation of China Ltd.	www.chinalco.com.cn
Aluminium Company of Egypt, The	www.egyptalum.com.eg
Association de l'Aluminium du Canada	www.aia.aluminium.qc.ca
Atlantsal hf	www.atlantsal.is
Bharat Aluminium Company Limited	www.balcoindia.com
BHP Billiton	www.bhpbilliton.com
Brunei Economic Development Board	www.bedb.com.bn
Cambior Inc.	www.cambior.com
Century Aluminum Company	centuryca.com
Columbia Ventures Corporation	www.nordural.is
Comalco Limited	www.riotinto.co
Companhia Brasileira de Alumínio	www.aluminiocba.com.br
Companhia Vale do Rio Doce S.A.	www.cvrd.com.br
Corporación Venezolana de Guayana	www.cvg.com
CVG Alcasa	www.aluminio.com.ve
Dubai Aluminium Company Limited	www.dubal.ae
East Hope Group	www.easthope.com.cn
Elkem ASA	www.elkem.com

TABLEAU 1 (suite)

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

Cuivre

Maureen Coulas

Division des matériaux métalliques
Secteur des minéraux et des métaux
Téléphone : (613) 992-4093
Courriel : mcoulas@mcan.gc.ca

Production de cuivre
en 2003 : 1,3 milliard de dollars (G\$)
Rang mondial
(production minière) : huitième
Exportations (concentrés
et cuivre brut) : 978 millions de dollars (M\$)

Du Canada	2002 (dpr)	2003 (e)	2004 (pr)
	(kt)	(kt)	(kt)
Production minière de cuivre	604	558	560
Production de cuivre affiné	495	455	500
Utilisation de cuivre affiné	274	257	260

dpr : données provisoires; e : estimation; kt : millier de tonnes;
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 son inoxydabilité, 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 plus efficace conducteur d'électricité, de signaux et de chaleur. Au Canada, plus de la moitié du cuivre affiné utilisé annuellement sert dans le domaine de l'électricité, surtout sous forme de fils.

MOYENNE ANNUELLE DES PRIX AGRÉÉS AU COMPTANT À LA LME

2000	2001	2002	2003	2004 (e)
(\$US/t)	(\$US/t)	(\$US/t)	(\$US/t)	(\$US/t)
1 813	1 578	1 560	1 779	2 815

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

SITUATION CANADIENNE

Terre-Neuve-et-Labrador

- Les Ressources Aur Inc. prendra une décision finale quant à la mise en valeur du gisement Duck Pond, dans la partie centrale de Terre-Neuve, lorsque le gouvernement de la province se sera engagé à soutenir financièrement la construction des infrastructures de surface nécessaires. Aur s'attendait à ce que le gouvernement lui signale sa décision à la mi-novembre 2004. L'exploitation du gisement Duck Pond devrait permettre de produire 14 500 t/a de cuivre dans des concentrés sur une période de huit ans, à partir de réserves prouvées et probables totalisant 4,1 Mt de minerai titrant 3,3 % de cuivre, 5,7 % de zinc, 0,9 % de plomb, 59 g/t d'argent et 0,9 g/t d'or.
- Les premiers chargements de concentrés en provenance de la mine Voisey's Bay d'Inco Limitée devraient être acheminés en novembre 2005. L'exploitation de cette mine devrait permettre de produire, en moyenne, 50 000 t/a de nickel, 2300 t/a de cobalt et 6800 t/a de cuivre à partir des concentrés fondus dans les usines de fusion ontariennes et manitobaines d'Inco. De plus, quelque 32 000 t/a de cuivre dans des concentrés cuprifères seront vendues à des intermédiaires qui se chargeront de leur traitement.

Québec

- Les Ressources Campbell Inc. reprendra l'exploitation de la mine Copper Rand, au début de 2005. Cette mine de cuivre-or de la région de Chibougamau a fermé en 1997, en raison de la mauvaise conjoncture économique. La société a consacré 58 M\$ à la rénovation d'infrastructures, y compris à la centralisation des installations de traitement du minerai de la mine Copper Rand et de la mine Joe Mann, située dans les environs. La production annuelle moyenne de la mine Copper Rand devrait s'élever à 6800 t de cuivre et à 992 t d'or.
- En octobre 2003, Noranda Inc. a annoncé qu'elle ferait passer de 840 000 à 630 000 t/a la capacité de production de la fonderie Horne en juin 2004, afin de moins dépendre des concentrés à faible marge d'outre-mer.

De plus, elle fera passer de 186 000 à 140 000 t/a sa capacité de production d'anodes. La mine de cuivre-zinc Bell-Allard de Noranda Inc., qui se trouve dans la région de Matagami, dans le Nord du Québec, a fermé ses portes, le 15 octobre 2004, à la suite de l'épuisement de ses réserves de minerai.

- Ressources Breakwater Ltée compte rouvrir la mine de cuivre-zinc Langlois en 2006. La remise en production de cette exploitation et l'acquisition de la mine Myra Falls (voir la section sur la Colombie-Britannique) aideront Breakwater à contrebalancer les répercussions de la fermeture définitive de la mine Bouchard Hébert, au début de 2005, et de la mine de zinc Bougrine, en Tunisie.
- BHP Billiton a fermé Les Mines Selbaie de cuivre-zinc en mars 2004, après 23 ans d'exploitation, à la suite de l'épuisement de ses réserves de minerai.

Ontario

- Au début de 2005, Falconbridge Limitée remettra en exploitation le gisement de nickel-cuivre Montcalm, dont les ressources probables totalisent 5,11 Mt de minerai titrant 1,46 % de nickel, 0,71 % de cuivre et 0,06 % de cobalt. Ces ressources seront extraites à raison de 750 000 t/a, puis traitées et concentrées dans les installations de l'exploitation Kidd Creek, à Timmins. Le concentré de nickel produit sera expédié à l'usine de fusion de Falconbridge à Sudbury afin d'y être traité, tandis que le concentré de cuivre sera transformé à l'usine de fusion Kidd Creek. Par ailleurs, pendant le quatrième trimestre de 2004, on a entrepris l'exploitation de la mine D, qui constitue le prolongement du corps minéralisé Kidd Creek, au-delà des limites de la mine n° 3, de 6800 à 10 200 pi de profondeur.
- Inco Limitée s'attend à ce que la production de cuivre de ses mines ontariennes totalise 120 000 t en 2004, soit une hausse de 32 % par rapport à 2003 (91 100 t). En 2003, leur production a été touchée par une grève de trois mois et par des problèmes subséquents de remise en exploitation.

Manitoba et Saskatchewan

- En octobre 2004, l'OntZinc Corporation a conclu une entente afin d'acquérir pour 325 M\$ tous les intérêts qu'Anglo American International, S.A. détient dans La Compagnie Minière et Métallurgique de la Baie d'Hudson Limitée. OntZinc pourra réaliser cette acquisition si elle réunit les fonds nécessaires, ce qu'elle compte faire grâce à une offre publique d'actions et à un financement par emprunt.

Colombie-Britannique

- Le 3 janvier 2004, Teck Cominco Limited a accru et fait passer à 97,5 % ses intérêts dans la mine de cuivre Highland Valley en exerçant son droit de premier refus quant aux intérêts de BHP Billiton (33,57 %). En 2006, Teck Cominco décidera de prolonger ou non jusqu'en 2013, soit de cinq ans, la durée de vie de cette mine. Les revenus de la société générés par la production de cuivre représentaient 55 % de ses bénéfices d'exploitation durant les trois premiers trimestres de 2004.
- En juillet, Ressources Breakwater Ltée a fait l'acquisition des actifs de Boliden Westmin (Canada) Limited, dont la mine de zinc-cuivre-or-argent Myra Falls, qui se trouve dans l'île de Vancouver. Breakwater a indiqué que cette opération la rendra moins vulnérable aux fluctuations du prix du zinc. En 2003, la mine Myra Falls a produit 10 700 t de cuivre dans des concentrés.
- En octobre, la Northgate Minerals Corporation a terminé une étude de faisabilité sur le projet Kemess North, qui prévoit la mise en exploitation de la mine à ciel ouvert Kemess North, vers la fin de 2006, à raison de 9,4 t/a d'or et de 50 450 t/a de cuivre, ainsi que le passage de 86 000 à 96 000 t/j de la capacité de traitement de l'usine. Le minerai de la mine Kemess North serait traité en même temps que celui du gisement Kemess South dès 2007, et ce, jusqu'à ce que les réserves de ce dernier soient épuisées en 2012. Le projet Kemess North requerrait un investissement en capital de 190 millions de dollars américains (M\$US) et, s'il est lancé, il permettra de prolonger de 2012 à 2019 la durée de vie de l'exploitation Kemess. Northgate poursuit le processus d'obtention de permis et envisage divers moyens de financer le projet, y compris la vente d'intérêts dans ce dernier à des groupes asiatiques et la conclusion d'une entente connexe d'approvisionnement en concentrés. En 2004, la production de l'exploitation Kemess South devrait se chiffrer à 11 t d'or et à 34 000 t de cuivre.
- En octobre, on a repris l'exploitation de la mine de cuivre-or Gibraltar, qui est située près de Williams Lake et qui avait été mise en état d'entretien et de maintenance en 1998, en raison de la faiblesse du prix du cuivre. Sa production devrait atteindre 31 750 t/a de cuivre et 438 t/a de molybdène.
- Redcorp Ventures Ltd. a poursuivi la mise en valeur du gisement de zinc-cuivre-or Tulsequah, dans le Nord-Ouest de la province, par le biais de sa filiale en propriété exclusive, Redfern Resources Limited. Les réserves mesurées et indiquées de ce gisement se chiffrent à 5,9 Mt de minerai titrant 2,59 g/t d'or, 107 g/t d'argent, 1,42 % de cuivre, 6,72 % de zinc et 1,26 % de plomb et ses ressources présumées, à 3 Mt

de minerai présentant des teneurs similaires. En 2004, on a lancé un programme d'exploration visant à convertir ces ressources présumées en réserves indiquées au moyen de forages de définition. Par ailleurs, en décembre 2002, les autorités provinciales et fédérales ont accordé à Redfern un certificat d'autorisation de projet qui lui permet de mettre en valeur le gisement Tulsequah, pour autant que la société réponde à deux conditions avant d'entreprendre les travaux de construction et d'aménagement nécessaires. La première condition consiste pour la société à caractériser de manière plus approfondie les sédiments sous-jacents au bassin à résidus qu'elle se propose d'aménager et la seconde, à évaluer la toxicité chronique des effluents issus de l'installation d'épuration des eaux qu'elle prévoit construire. Redfern compte recevoir un avis officiel indiquant qu'elle respecte ces conditions d'ici la fin de 2004. Dans une étude de faisabilité datant de 1997, on estimait une production moyenne de 45 000 t/a de zinc, de 9980 t/a de cuivre, de 1,8 t/a d'or et de 72 t/a d'argent d'après une capacité d'extraction de 2500 t/j.

- Le projet d'exploitation de cuivre-or Afton de la DRC Resources Corporation progresse vers l'étape de l'étude de faisabilité finale. En outre, la société consacrera 18 M\$ à la réalisation d'un programme visant à convertir les ressources du gisement Afton en réserves. En octobre 2004, les ressources mesurées et indiquées délimitées dans ce gisement par DRC, au voisinage immédiat de l'ancienne fosse à ciel ouvert Afton, à 10 km à l'ouest de Kamloops, totalisaient 68,7 Mt de minerai titrant 1,08 % de cuivre, 0,85 g/t d'or, 2,63 g/t d'argent et 0,12 g/t de palladium. Dans une étude de délimitation approfondie réalisée en février 2004, on indiquait que des ressources s'élevant à 51,5 Mt pourraient être extraites à raison de 9000 t/j afin de produire en moyenne 34 000 t/a de cuivre et 2,5 t/a d'or.
- L'Imperial Metals Corporation projette de rouvrir la mine à ciel ouvert de cuivre-or Mount Polley en 2005, à la lumière des résultats encourageants des forages qui ont été exécutés dans la zone Northeast, qui a récemment été découverte, et en raison de la hausse des prix des métaux. La fermeture de cette exploitation, en 2001, découlait de la faiblesse des prix des métaux. En 2004, Imperial Metals a mis à jour son estimation des réserves des zones Northeast, Bell et Springer, et elle a pu faire modifier son permis d'exploitation afin qu'il vise également la zone Northeast. Au moment de la rédaction du présent document, le plan actualisé de la mine n'était pas encore disponible. Avant sa fermeture, en septembre 2001, la mine Mount Polley produisait en moyenne 16 300 t/a de cuivre.

SITUATION MONDIALE

Chili

- BHP Billiton consacrera 495 M\$US à la réalisation du projet Escondida, qui comprend la lixiviation biologique du minerai sulfuré tout venant à faible teneur de la fosse à ciel ouvert Escondida, ainsi que du minerai sulfuré et oxydé tout venant à faible teneur de la fosse Escondida Norte. Ce projet devrait permettre de produire 180 000 t/a de cathodes et être amorcé pendant le deuxième semestre de 2006. Les réserves visées sont estimées à 1,134 milliard de tonnes (Gt) de minerai sulfuré titrant 0,52 % de cuivre. BHP Billiton a chargé Outokumpu de concevoir une usine d'extraction par solvant dotée de la technologie Vertical Smooth Flow (écoulement vertical lisse).
- En octobre, BHP Billiton a annoncé qu'elle comptait lancer le projet Spence d'extraction par solvant et par électrolyse dans le Nord du pays, au coût de 990 M\$US. Dans le cadre de ce projet, d'une durée de vie de 19 ans, la société prévoit produire 200 000 t/a de cathodes. Elle devrait entreprendre la production de cathodes au cours du dernier trimestre de 2006.
- Codelco pourrait entamer la construction, en 2005, d'une usine de lixiviation biologique pleine échelle à l'exploitation Mansa Mina, installation dont la capacité de production de cuivre cible devrait se situer entre 100 000 et 200 000 t/a d'ici 2008. Depuis 2000, Codelco a engagé 60 M\$US dans l'exploitation d'une usine pilote. La société a soumis un énoncé des incidences environnementales du projet de fusion et d'affinage Mejillones, dont la réalisation, au coût de 1,25 G\$US devrait permettre de produire 1,4 Mt/a de cathodes.

Pérou

- Xstrata AG a remporté l'appel d'offre du gouvernement du Pérou quant au projet Las Bambas, qui vise notamment quatre gisements dont les réserves prouvées totalisent 40,5 Mt de minerai titrant environ 2 % de cuivre et les ressources indiquées, 500 Mt de minerai titrant plus de 1 % de cuivre et des teneurs indéterminées en or. On a accordé jusqu'à six ans à Xstrata AG pour exécuter les travaux d'exploration et l'étude de faisabilité préalables à la réalisation du projet.

Chine

- La Jianxi Copper Company Limited devrait accroître sa capacité de production de cathodes de 31 % pour la faire passer de 343 000 t/a en 2003 à 450 000 t/a en 2005, opération que la société financera grâce à ses rentrées de fonds internes.

- Au cours des six prochaines années, la Yunnan Copper Industry Corp. Ltd. projette de consacrer 60 M\$US par an à des projets d'exploration et de mise en valeur ciblant le cuivre et le zinc.

États-Unis

- La production des mines Bagdad et Sierrita a de nouveau atteint sa capacité maximale, tandis que le concentrateur Chino et la mine Cobre ont été remis en exploitation. La Newmont Mining Corporation a annoncé qu'elle a lancé le projet d'exploitation d'or-cuivre Phoenix au Nevada, ce qui devrait lui permettre de produire de 12 à 14 t/a d'or et de 8000 à 9000 t/a de cuivre pendant 15 ans à partir de 2006. En septembre, Quadra Mining Ltd. a mis en production la mine Robinson, qui devrait produire 75 000 t/a de cuivre pendant 10 ans.

Zambie

- Le projet d'exploitation de cuivre-or Kansanshi de First Quantum Minerals Ltd. a été mis en oeuvre, vers la fin de 2004, pour mener à des travaux de production commerciale prévus pour le début de 2005. Par ailleurs, Equinox Resources Ltd. travaille à l'aménagement de la mine Lumwana. La capacité de production de cuivre devrait atteindre 140 000 t/a d'ici 2006.
- Vedanta Resources Plc a acquis 51 % des intérêts dans Konkola Copper Mines Plc pour 48,2 M\$US. Sterlite Industries (India) Limited, une filiale de Vedanta, gèrera les activités de Konkola. Sterlite Industries aura comme principal objectif d'améliorer l'exploitation du complexe regroupant une usine de fusion et une affinerie Nkana de Konkola afin de porter sa capacité de production entre 225 000 et 250 000 t/a. En 2003, 188 000 t de cuivre ont été produites.

République démocratique du Congo

- La République démocratique du Congo a autorisé conditionnellement Congo Mineral Developments, une filiale d'American Minerals Fields Inc., à mettre en production l'exploitation de résidus de cuivre-cobalt Kolwezi, où 42 000 t/a de cuivre et 7000 t/a de cobalt pourraient être produites à partir de 112,8 t de résidus d'oxydes titrant 1,49 % de cuivre et 0,32 % de cobalt, et ce, pendant une durée de vie de 38 ans, à compter du dernier trimestre de 2006. Mentionnons aussi que American Minerals détient 82,5 % des intérêts dans cette exploitation minière, La Générale des Carrières et des Mines (Gécamines), 12,5 %, et le gouvernement de la République démocratique du Congo, 5 %.

En septembre, le Groupe d'étude international du cuivre a présenté les prévisions suivantes sur la production :

	2002	2003	2004	2005
	(kt)	(kt)	(kt)	(kt)
Production minière	13 554	13 657	14 554	15 626
Production de cuivre affiné	15 266	15 210	15 868	17 094
Utilisation de cuivre	15 142	15 586	16 473	17 146
Différence – cuivre affiné	124	-376	-704	-220

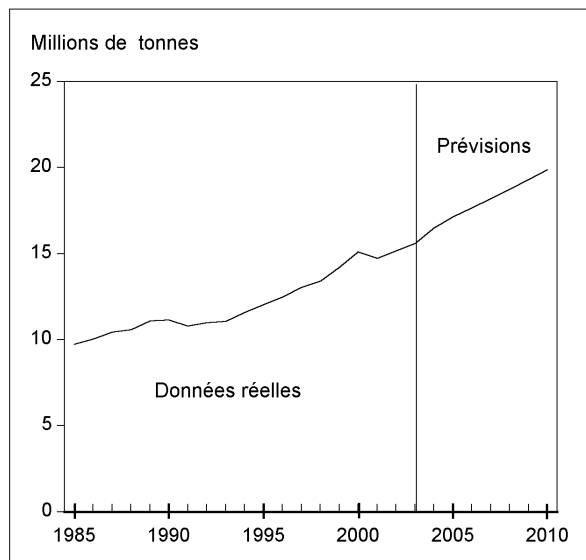
kt : millier de tonnes.

Depuis le début de 2001, les frais de traitement et d'affinage, soit les prix payés pour la fusion des concentrés de cuivre et l'affinage du cuivre, suivaient une tendance baissière prolongée qui s'est abruptement terminée durant le deuxième trimestre de 2004, grâce à un accroissement de l'offre de concentrés. Le fléchissement du prix du cuivre survenu entre le milieu de 2000 et la fin de 2002 a mené à des compressions et à des fermetures dans certaines exploitations minières qui ont, quant à elles, entraîné dès 2001 et jusqu'en 2003 un déséquilibre entre l'offre et la demande de concentrés de l'ordre de 100 000 à 200 000 t. Les frais au comptant annuels de traitement et d'affinage sont passés en moyenne de 62,50 \$US/t (frais de traitement) et 6,25 ¢US/lb (frais d'affinage) en 2001 à 17,30 \$US/t et 1,73 ¢/lb en 2003 (modalités de livraison coût, assurance, fret [c.a.f.] à Shanghai). Dans l'ensemble, en 2004, la différence entre l'offre et la demande de concentrés devrait constituer un surplus allant d'environ 400 000 à 500 000 t. Les frais au comptant de traitement et d'affinage sont tombés sous la barre des 15 \$US/t et 5 ¢US/lb au cours du premier trimestre pour ensuite progresser et atteindre 130 \$US/t et 13 ¢US/lb avant le troisième trimestre (livraison c.a.f. à Shanghai). Les frais annuels de traitement et d'affinage convenus par les exploitants de mines et d'usines de fusion dans des ententes à long terme d'approvisionnement en concentrés se stabilisent pour s'établir à 85 \$US/t et 8,5 ¢US/lb, valeur qui se situait à 46 \$US/t et 4 ¢US/lb en 2003 (livraison c.a.f. au Japon).

PERSPECTIVES CONCERNANT LA DEMANDE

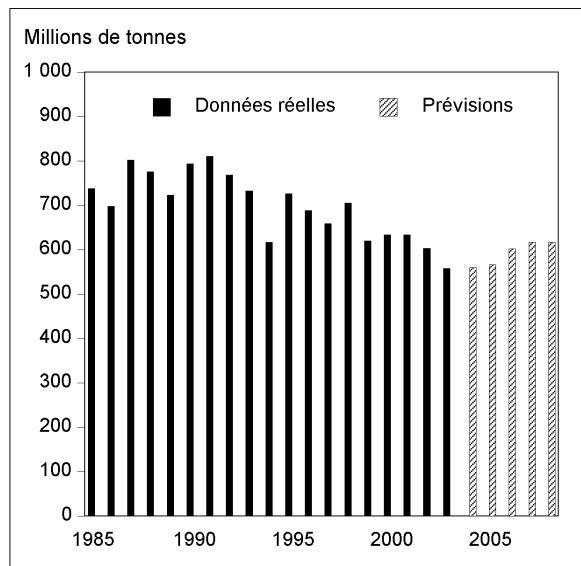
Vers la fin de septembre (voir les données ci-dessus), le Groupe d'étude international du cuivre prévoyait que l'utilisation mondiale de cuivre affiné s'élèverait à 16,47 Mt en 2004, soit une hausse de 5,7 % par rapport à 2003 (15,6 Mt), et qu'elle progresserait de 4,1 % ou de 573 000 t pour totaliser 17,15 Mt en 2005. Le Groupe s'attendait aussi à ce que la demande continue de croître considérablement en Asie, en 2005, à ce qu'elle augmente moins rapidement en Amérique du Nord, de 2004 à 2005, et à ce qu'elle progresse modérément en Europe, en 2004 et en 2005.

Figure 1
Utilisation mondiale de cuivre affiné,
de 1985 à 2010



Source : Ressources naturelles Canada.

Figure 2
Production minière canadienne de cuivre,
de 1985 à 2008



Source : Ressources naturelles Canada.

PERSPECTIVES CONCERNANT LA PRODUCTION CANADIENNE

La production au Canada diminue depuis deux ans, en raison de fermetures temporaires et définitives de mines. Toutefois, elle devrait légèrement augmenter en 2004 par rapport à 2003, grâce au redémarrage de la mine Gibraltar. Cette réouverture devrait contrebalancer les pertes encourues par la fermeture définitive de la mine Bell-Allard et des Mines Selbaie. De 2005 à 2008, la production minière devrait poursuivre sa progression, les pertes découlant de la fermeture définitive de la mine Louvicourt étant plus que compensées par la mise en production des exploitations Voisey's Bay et Copper Rand 5000 et par l'accroissement de la capacité de production de l'exploitation Kemess North. En outre, elle pourrait augmenter davantage pendant la période de prévision à la suite de la mise en oeuvre de projets (par exemple, Afton, Duck Pond et Mount Polley).

En 2004, la production canadienne de cuivre affiné devrait augmenter pour s'établir à 500 000 t, quantité qui se chiffrait à 455 000 t en 2003, notamment en raison des grèves déclenchées à la fonderie Horne de Noranda Inc. et aux exploitations ontariennes d'Inco Limitée.

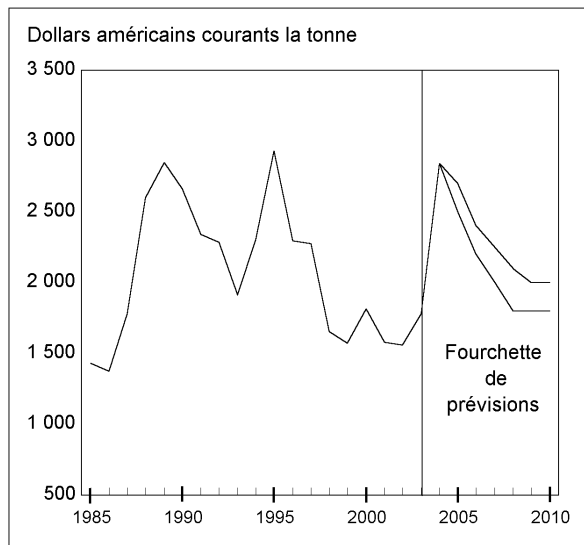
PERSPECTIVES CONCERNANT LES PRIX

En novembre, le prix agréé du cuivre à la LME s'élevait en moyenne à 3122,80 \$US/t, soit son niveau le plus élevé depuis 15 ans. Le prix agréé du cuivre de catégorie A variait entre 2348 \$US/t, le 2 janvier, et 3262 \$US/t, le 30 novembre, et, pendant l'année, il devrait se situer en moyenne à 2840 \$US/t (128,8 ¢US/lb). Au début de 2004, les stocks enregistrés à la LME totalisaient 431 000 t, mais ils ont ensuite diminué pour se chiffrer à moins de 60 000 t, à la fin de novembre.

Le prix du cuivre devrait demeurer élevé jusqu'en 2005 et pourrait atteindre en moyenne 2700 \$US/t, grâce à plusieurs facteurs. En 2005, la croissance de la demande devrait s'établir entre 4 et 5 %, ce qui est inférieur à la croissance estimée en 2004 (5,7 %) mais néanmoins élevé. De plus, il faudra du temps pour que l'accroissement de la production des usines de fusion et d'affinage se traduise par une augmentation de la production de cathodes. Par conséquent, la rareté des stocks de cathodes se poursuivra pendant le premier semestre de 2005. Cependant, la croissance de la production industrielle mondiale semble avoir plafonné au cours du deuxième trimestre de 2004, de sorte qu'une diminution de la demande pourrait faire tomber le prix du cuivre et l'établir à 2400 \$US/t jusqu'en 2006. De 2006 à 2007, le prix du cuivre devrait osciller entre 2000 et 2400 \$US/t. Au-delà de 2007, l'accroissement de l'offre de plusieurs nouvelles grandes mines et usines de fusion

pourrait établir un meilleur équilibre entre l'offre et la demande, si bien que le prix du cuivre devrait se stabiliser aux alentours de 1900 \$US/t entre 2007 et 2010.

Figure 3
Prix du cuivre, de 1985 à 2010
Prix agréés annuels du cuivre de catégorie A à la LME



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

NOTE À L'INTENTION DU LECTEUR

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

RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES

De plus amples renseignements sur les sociétés canadiennes sont disponibles au [www.sedar.com/issuers/issuers_fr.htm]. Des données statistiques mensuelles sur le cuivre figurent dans le tableau 3 à [http://mmsd1.smm.nrcan.gc.ca/mmsd/data/default_f.asp]. Un examen plus approfondi des tendances au Canada en matière d'exploration est présenté dans le rapport intitulé *Survol des tendances observées dans l'exploration minérale canadienne*, qui est disponible au [www.nrcan.gc.ca/mms/pubs/explor_f.htm].

Remarques : (1) Les prévisions sont susceptibles de changer en fonction, notamment, de la fluctuation du prix du cuivre, du succès ou de l'échec des travaux d'exploration, de la capacité à trouver du financement, des progrès technologiques et de l'obtention de permis environnementaux. (2) Les présentes données sont les plus récentes au 30 novembre 2004.

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

Société	Adresse des sites Web
AUSTRALIE	
M.I.M. Holdings Limited	www.mim.com.au
WMC Resources Ltd.	www.wmc.com
BELGIQUE	
Umicore Group (affinerie Olen/usine de fusion Pirdop)	www.um.be
BRÉSIL	
Chile Antofagasta Holdings	www.aminerals.cl
Companhia Vale do Rio Doce S.A. (CVRD)	www.vale.com.br
Compañía Minera Doña Inés de Collahuasi S.C.M.	www.collahuasi.cl
Corporación Nacional del Cobre de Chile (Codelco)	www.codelco.com
Empresa Nacional de Minería (ENAMI)	www.enami.cl
Minera Escondida Limitada	www.escondida.cl
CANADA	
Barrick Gold Corporation	www.barrick.com
Billiton Metals Canada Inc. (voir BHP Billiton Plc)	www.bhpbilliton.com/bb/home/home.jsp
Callinan Mines Limited	www.callinan.com
Corporation minière Inmet	www.inmetmining.com
DRC Resources Corporation	www.drcresources.com/s/Home.asp
Expatriate Resources Ltd.	www.expatriateresources.com/start.htm
Explorations Northgate Limitée	www.northgateexploration.ca
Falconbridge Limitée	www.falconbridge.com
Getty Copper Inc.	www.gettycopper.com
Highland Valley Copper (voir Teck Cominco Limited)	www.teckcominco.com
Imperial Metals Corporation	www.imperialmetals.com/s/Home.asp
Inco Limitée	www.inco.com
La Compagnie Minière et Métallurgique de la Baie d'Hudson Limitée (voir OntZinc Corporation)	www.ontzinc.ca
Les Ressources Aur Inc.	www.aurressources.com/
Les Ressources Campbell Inc.	www.ressourcescampbell.com/en/index.html
Mines Agnico-Eagle Limitée	www.agnico-eagle.com
Noranda Inc.	www.noranda.com
North America Palladium Ltd.	www.napalladium.com
Placer Dome Inc.	www.placerdome.com/index.jsp
Redcorp Ventures Ltd.	www.redcorp-ventures.com
Ressources Breakwater Ltée	www.breakwater.ca
Taseko Mines Limited	www.tasekominer.com/tko/Home.asp
Teck Cominco Limited	www.teckcominco.com
Voisey's Bay Nickel Company Limited	www.vbnc.com and www.inco.com
CHINE	
Hindustan Copper Ltd. (HCL)	www.hindustancopper.com
India Birla Copper	www.birlacopper.com
Jiangxi Copper Company Limited	www.jxcc.com/english/engfgs/enindex.htm
Jinchuan Group Limited	www.jnmc.com/default.asp
Yunnan Copper Industrial Corp. Ltd.	www.yunnan-copper.com/ehhtml/copper.html
CORÉE	
LG-Nikko Copper Inc.	www.lgnikko.com/eng/#
ÉTATS-UNIS	
ASARCO Incorporated	www.asarco.com
Kennecott Utah Copper Corporation	www.kennecott.com
Phelps Dodge Corporation	www.phelpsdodge.com
INDONÉSIE	
Freeport-McMoRan Copper & Gold Inc.	www.fcx.com
JAPON	
Dowa Mining Co., Ltd.	www.dowa.co.jp
Furukawa Electric Co., Ltd.	www.furukawa.co.jp/english/index.htm
Mitsubishi Group	www.mitsubishi.or.jp/e/contents/contents_2.html
Mitsubishi Materials Corporation	www.mmc.co.jp/english/top_e.html

TABLEAU 1 (suite)

Société	Adresse des sites Web
JAPON (suite)	
Mitsui & Co., Ltd.	www.mitsui.co.jp/tkabz/english/index.html
Nippon Mining & Metals Co., Ltd.	www.nikko-metal.co.jp
Nittetsu Mining Co., Ltd.	www.nittetsukou.co.jp
Onahama Smelting and Refining Co., Ltd.	www.group.mmc.co.jp/osr/eng
Sumitomo Metal Mining Co., Ltd.	www.smm.co.jp/index_E.html
MEXIQUE	
Grupo México S.A. de C.V.	www.gmexico.com
PAPOUASIE-NOUVELLE-GUINÉE	
Ok Tedi Mining Limited	www.oktedi.com
PÉROU	
Centromin Peru S.A.	www.centromin.com.pe
Southern Peru Copper Corporation	www.southernperu.com/pages/home.htm
PHILIPPINES	
Philippine Associated Smelting & Refining Corporation	www.pasar.net.ph
POLOGNE	
KGHM Polska Miedz S.A.	www.kghm.pl/en/index.php
ROYAUME-UNI	
Anglo American plc	www.angloamerican.co.uk
BHP Billiton Plc	www.bhpbilliton.com
Rio Tinto plc	www.riotinto.com
RUSSIE	
MMC Norilsk Nickel	www.nornik.ru/en

Nickel

Bill McCutcheon

Division des matériaux métalliques
Secteur des minéraux et des métaux
Téléphone : (613) 992-5480
Courriel : bmccutch@mcan.gc.ca

Production de nickel

en 2003 : 2,0 G\$ (milliards de dollars)
Rang mondial : troisième
Exportations en 2003 : 2,6 G\$

Du Canada	2003	2004 (e)	2005 (pr)
	(kt)	(kt)	(kt)
Production minière	163	185	190
Production de nickel affiné (1)	153	155	160
Utilisation/consommation (2)	13	10	10

dpr : données provisoires; e : estimation; kt : millier de tonnes;
pr : prévisions.

(1) La production comprend le nickel affiné à partir de sels, d'oxydes de nickel, etc. (2) L'utilisation comprend le nickel dans les débris. Les deux usines appartenant à un important utilisateur de nickel contenu dans des débris d'acier inoxydable sont demeurées fermées en 2004. Si elles rouvraient en 2005, l'utilisation de nickel augmenterait.

L'inoxidabilité du nickel, 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 primaire sont l'acier inoxydable (65 %), les alliages à base de nickel, le nickelage électrolytique, les aciers alliés, les produits de fonderie, les accumulateurs et les alliages à base de cuivre. Le nickel est fortement recyclé. Ainsi, le nickel contenu dans les aciers inoxydables recyclés représente environ 45 % de l'approvisionnement en nickel des producteurs d'acier inoxydable.

SITUATION CANADIENNE

- Les mines canadiennes de Falconbridge Limitée ont produit 36 800 t de nickel dans des concentrés, de janvier à septembre 2004, et devraient en produire

MOYENNE ANNUELLE DES PRIX AGRÉÉS À LA LME

2000	2001	2002	2003	2004 (e)
(\$US/t et \$US/lb)				
8 641	5 948	6 772	9 640	13 500
3,92	2,70	3,07	4,37	6,12

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

44 500 t au total, en 2004. Une étude de faisabilité a été entreprise afin d'éventuellement accroître de 5000 t/a la capacité de production de nickel de la mine Raglan. On a commencé à expédier du minerai depuis la mine Montcalm jusqu'à l'usine de traitement Kidd, à Timmins, en vue du démarrage de la mine Montcalm. Sa capacité se situera entre 8000 et 9000 t/a de nickel. On a autorisé l'exécution de travaux d'exploration plus poussés à l'exploitation Nickel Rim South. Ces activités s'inscrivent dans un projet de 368 millions de dollars américains (M\$US) qui comprend le fonçage d'un puits et des travaux d'aménagement et de forage souterrains, ainsi que la construction d'une mine de nickel d'une capacité de 12 000 à 15 000 t/a d'ici 2010, au coût de 168 M\$US. En octobre, la China Minmetals Corporation a entrepris des négociations relatives à l'achat de Noranda, qui détenait 59 % des intérêts de Falconbridge.

- Inco Limitée avait l'intention d'expédier, en novembre 2005, des concentrés depuis l'exploitation Voisey's Bay jusqu'à une usine hydrométallurgique pilote à Argentia et à des usines de fusion ontariennes et manitobaines. La production de la société devrait s'élever à 2,4 Mt/a de nickel dans des concentrés à forte teneur, à 1,6 Mt/a de nickel et de cuivre dans des concentrés et à 1,3 Mt/a de cuivre dans des concentrés. Environ 50 % de la production de 50 000 t/a de l'exploitation Voisey's Bay, aménagée au coût de 890 M\$US, constitue une production supplémentaire, la proportion restante servant à remplacer la production plus coûteuse d'exploitations canadiennes et de la matière d'alimentation provenant d'Australie. En moyenne, la production de cobalt d'Inco devrait atteindre 2270 t/a. La société s'attend à ce que la production de ses mines

canadiennes se chiffre à 123 000 t et que celle découlant de l'exploitation de matières d'alimentation achetées s'élève à 32 600 t en 2004.

- North American Palladium Ltd. produit du nickel comme sous-produit à la mine à ciel ouvert de palladium Lac-des-Iles, sous laquelle la société aménage une mine souterraine qu'elle devrait mettre en exploitation au début de 2005.
- La Sherritt International Corporation détient 50 % des intérêts de Metals Enterprise, qui possède l'affinerie de nickel-cobalt de Fort Saskatchewan, dont la production s'est établie à 24 200 t de nickel et à 2490 t de cobalt de janvier à septembre 2004. Avant la fin de 2004, la société devait avoir décidé d'accroître ou non la capacité de l'affinerie, pour la porter à 50 000 t/a de nickel, ainsi que celle d'une mine et d'une usine de lixiviation situées à Cuba.
- Le 1^{er} janvier, Sudbury Joint Venture (SJV), qui appartient à la FNX Mining Company Inc. et à la Dynatec Corporation, a officiellement démarré l'exploitation de la mine McCreedy, à Sudbury, dont la capacité a atteint 900 t/j en avril. La coentreprise a décidé de lancer un programme d'exploration souterraine de 30 M\$US qui vise le gisement Podolsky (autrefois appelé Norman) et qui comprend le creusement d'une descenderie et d'un puits. En août, SJV a entrepris la restauration du puits de la mine Levack. La totalité de la production de la société a été camionnée jusqu'à l'usine de traitement Clarabelle d'Inco.
- Canadian Arrow Mines Limited a acheminé du minerai depuis la mine Alexo, située près de Timmins, jusqu'à l'usine de traitement de Falconbridge à Sudbury. Le propriétaire comptait expédier jusqu'à 20 000 t de minerai pendant l'exécution de forages. Inco détient une option qui lui permettrait d'obtenir jusqu'à 70 % des intérêts de Canadian Arrow dans la propriété Redstone, près de Timmins.
- Crowflight Minerals Inc. a réalisé une évaluation provisoire des ressources de la propriété Bucko, au Manitoba, en vue d'y aménager une exploitation d'une capacité de 5000 t/a de nickel. Nuinsco Resources Limited a ébauché le plan d'une mine à ciel ouvert visant l'exploitation du gisement Mel, au Manitoba, dont les ressources totaliseraient 2 Mt de minerai titrant 0,76 % de nickel.
- En raison de son prix élevé, on s'est davantage intéressé au nickel au Canada. Voici le nom de sociétés d'exploration et de sociétés minières dont certains des projets, des gisements, des propriétés et des achats ont suscité l'intérêt en 2004 :
 - Aurora Platinum Corp. – projet Nickel Lake et propriété Foy Offset, à Sudbury (Ont.) et au Témiscamingue (Qc);
 - Blackstone Ventures Inc. – mines Kenbridge Nickel, dans le Nord-Ouest de l'Ontario;
 - BHP Billiton Diamonds Inc. – propriété Stephens Lake, Callinan Mines Limited – propriétés Pine Lake et Phillips Lake, Canadian Royalties Inc. – propriété Thompson Nickel Belt South, Crowflight Minerals Inc. – gisements Bucko et Bowden, Nuinsco Resources Limited – projet Minago, ainsi que Donner Minerals Ltd. – projet Rainbow et propriété Stephens Lake, tous dans la région de la ceinture nickélicifère de Thompson, dans le Nord du Manitoba;
 - Cascadian International Resources et Novawest Resources Inc. – propriété Norton, ainsi que Knight Resources Ltd. et Anglo American Exploration (Canada) Ltd., dans la région du lac Raglan, dans le Nord du Québec;
 - Falconbridge – propriété Konrad, dans la région de Voisey's Bay, au Labrador;
 - First Nickel Inc. – propriété Dundonald, près de Timmins (Ont.);
 - Inspiration Mining Corporation – achat de la propriété Langmuir, près de Timmins (Ont.);
 - Liberty Mineral Exploration Inc. – propriétés McAra Lake et McWatters, dans le Nord-Est de l'Ontario;
 - Limerick Mines Ltd., à 80 km au nord de Belleville (Ont.);
 - Mustang Minerals Corp. – propriétés Maskwa et Bannockburn, dans le Nord-Est de l'Ontario;
 - Platinum Group Metals Ltd. – projet Lakemount, près de Wawa (Ont.);
 - Randsburg International Gold Corp. – projet McClintock, près de Huntsville (Ont.);
 - Starfield Resources Inc. – projet Ferguson Lake, au Nunavut;
 - Teck Cominco Limited et Altius Minerals Corporation – projet Michikamau, au Labrador;
 - United Reef Limited et CHS Resource Corporation – propriété Nickel Offsets, près de Sudbury (Ont.);
 - URSA Major Minerals Incorporated a terminé une étude préliminaire de faisabilité portant sur le gisement Shakespeare situé près de Sudbury;
 - Wallbridge Mining Company et Lonmin Canada – propriétés Worthington, Windy Lake et Wisner, à Sudbury (Ont.).

Pour obtenir de plus amples renseignements, veuillez consulter les sites Web de sociétés qui figurent dans le tableau 1, de même que les normes de divulgation des noms de projets miniers présentées dans le document Web suivant (en anglais seulement), à l'adresse [www.ccpq.ca/guidelines/standards_disclosure_43-101-1.pdf].

- De nouveaux règlements fédéraux sur les émissions de SO₂ des usines de fusion ont été proposés en septembre.

SITUATION MONDIALE

Amériques

- Au Brésil, la Canico Resources Corp. a éprouvé un procédé d'extraction visant le ferronickel de la propriété Onça-Puma en 2004 et obtenu un permis environnemental provisoire concernant la mine et l'usine de fusion qu'elle envisage d'aménager.
- Le minerai provenant des propriétés de Mirabela Nickel Limited qui contiennent du saprolithe de première qualité, au Brésil, est directement expédié à des usines de fusion de ferronickel.
- La Companhia Vale do Rio Doce S.A. a entrepris des travaux sur le projet Vermelho dans le but de réaliser une étude de faisabilité en mars 2005.
- Rio Tinto plc a conclu la vente de la mine, de l'usine de traitement et de l'usine de fusion Fortaleza à Votorantim Metais, qui possède également la Companhia Niquel Tocantins.
- Au Guatemala, Jaguar Nickel Inc. a essayé avec succès son procédé de lixiviation au chlorure à la pression atmosphérique et poursuivi des forages dans les propriétés qu'elle possède dans ce pays.
- Skye Resources Inc. a poursuivi des négociations avec Inco en vue d'acheter les concessions et l'usine de l'Exploraciones y Explotaciones Mineras Izabal S.A. (EXMIBAL) au Guatemala.
- Aux États-Unis, parmi les projets que l'on envisageait de lancer, mentionnons le projet Birch Lake de la Franconia Minerals Corporation, le projet Eagle de la Kennecott Minerals Company et le projet NorthMet de la Polymet Mining Corporation.
- En République dominicaine, Falconbridge Dominicana, C. por A (Falcondo) a produit 22 300 t de nickel dans du ferronickel, de janvier à septembre 2004, et devait en produire 28 000 t au total durant cette même année.

Afrique

- Anglovaal Mining Limited a été restructurée pour fonder African Rainbow Minerals Limited, qui possède l'exploitation de nickel et de métaux du groupe platine Nkomati.

- Rio Tinto plc a échangé ses intérêts dans Rio Tinto Mining (Zimbabwe) Ltd., qui est propriétaire de l'affinerie Empress, contre des intérêts plus importants dans la mine de diamants Murowa.
- La production de la Bindura Nickel Corporation Limited, que Mwana African Holdings a achetée en 2003, n'a pas été signalée.
- La Maple Minerals Corp. pourrait obtenir 50 % des intérêts dans la propriété Mount Kakoulima (elle contient des sulfures), en Guinée.
- La Dynatec Corporation a dépensé 20 M\$US afin d'obtenir 53 % des intérêts dans le projet Ambatovy, à Madagascar, et cette société était aussi en voie de terminer une étude de faisabilité concluante sur une exploitation d'une capacité de 60 000 t/a de nickel et de 5000 t/a de cobalt.
- Falconbridge Limitée et la Barrick Gold Corporation ont poursuivi la négociation d'une entente, grâce à laquelle Falconbridge pourrait obtenir 50 % des intérêts dans l'exploitation de sulfures Kabanga, dont les ressources atteignent 26 Mt de minerai titrant 2,6 % de nickel.
- LionOre Mining International Ltd. a mis en service l'usine pilote Activox, à l'exploitation Tati, au Botswana; si cet essai s'avère concluant, la capacité de production de l'exploitation Tati pourrait augmenter pour passer à environ 18 500 t/a de nickel.
- Zimbabwe Platinum Mines Ltd. (Zimplats) entreprendra l'aménagement d'une mine souterraine et d'une usine de traitement, dans le cadre du projet Ngezi, au Zimbabwe.

Asie

- En Chine, le Jinchuan Group Limited a continué ses travaux visant à accroître sa capacité pour la porter à 70 000 t de nickel en 2004. La société importera de la matte achetée à WMC Resources Ltd. afin de l'ajouter à la matière d'alimentation qui provient des exploitations de nickel de Sally Malay Mining Limited, de Rio Narcea Gold Mines, Ltd. et d'autres sources. Jinchuan a mis en service une nouvelle usine de traitement, ce qui lui a permis de doubler sa capacité pour l'établir à 10 Mt/a et de faciliter l'accroissement de celle de la mine Longshou. La société a également mis en service une nouvelle chaîne de production de cobalt et entamé la construction d'une usine d'une capacité de 530 000 t/a d'acide sulfurique.
- Inco a annoncé qu'elle se proposait de construire une affinerie en Chine dans le but de traiter les produits de l'exploitation Goro, située en Nouvelle-Calédonie, où

la production d'oxydes de nickel devrait commencer en 2007.

- La Korea Nickel Corporation a fermé son four principal en juin, afin de le soumettre à des réparations qui devraient durer six mois.
- Au Kazakhstan, Oriol Resources plc a terminé une étude de préfaisabilité sur le projet Schevchenko portant sur l'aménagement d'une mine et d'une usine de fusion de ferronickel.
- European Nickel PLC a obtenu l'autorisation en matière d'environnement d'entreprendre des travaux à la propriété Çalda, en Turquie. La société a commencé des essais de lixiviation en tas à la mi-octobre et prévoit produire 15 000 t/a de nickel dans des hydroxydes mixtes.
- Asian Mineral Resources Ltd. a poursuivi des travaux d'exploration ciblant le gisement Ban Phuc, au Vietnam.

Europe

- En Europe, Rio Narcea Gold Mines, Ltd. a continué la construction, au coût de 70 millions d'euros (M€), d'une mine et d'une usine de traitement; la société compte entreprendre le traitement du minerai avant 2005 et expédier des concentrés à Jinchuan, en Chine.
- L'affinerie Nikkelverk de Falconbridge, en Norvège, a produit 51 000 t de nickel de janvier à septembre 2004 et devrait en produire 72 000 t au total pendant cette même année.
- La production de l'affinerie Harjavalta d'OM Harjavalta Nickel Oy, en Finlande, devrait s'être élevée à environ 52 500 t en 2004.
- Blackstone Ventures Inc. a poursuivi la réalisation des projets Espedalen et Vakkerlein, en Norvège, dont elle a obtenu les intérêts de Falconbridge par le biais d'une option.
- En Russie, MMC Norilsk Nickel a annoncé que ses ventes totaliseraient 250 000 t de nickel en 2004, y compris 10 000 t provenant de stocks et 122 000 t produites pendant le premier semestre de 2004. En 2005, la division Polar de la société entreprendra un programme de réduction des émissions de SO₂, au coût de 100 M€. MMC Norilsk Nickel publie des données sur ses réserves en juin.
- L'Ufaleynikel Joint Stock Co. s'attend à ce que sa production de nickel atteigne 5200 t, alors que sa production de cobalt ne totalisera que 1850 t en 2004, MMC Norilsk Nickel ayant réduit les activités d'exploitation à façon de cobalt d'Ufaleynikel.

Australie

Parmi les nombreux faits nouveaux signalés en Australie, mentionnons les suivants :

- BHP Billiton a autorisé l'aménagement, au coût de un milliard de dollars américains (G\$US), de la mine et de l'usine de lixiviation Ravensthorpe, d'une capacité de 50 000 t/a de nickel et de 1400 t/a de cobalt dans des hydroxydes, ainsi que l'accroissement de la capacité de production, au coût de 350 M\$US, de l'exploitation Yabulu, ce qui devrait commencer vers la fin de 2007.
- Fox Resources Limited a expédié à Jinchuan des concentrés de nickel-cuivre depuis l'exploitation Radio Hill. LionOre a acheté l'usine Bulong, négocié une entente d'écoulement visant le projet Forrestania de Western Areas NL, entrepris l'extraction de minerai à l'exploitation Maggie Hayes en août et fait une offre de prise de contrôle des actifs liés au nickel de MPI Nickel Pty Ltd, qui possède 80 % des intérêts dans l'exploitation Black Swan et le gisement Honeymoon Well.
- Bien que Minara Resources Limited ait conclu un programme d'investissement de 100 millions de dollars australiens (M\$A) en capitaux au milieu de 2004, sa production s'est avérée inférieure à un taux annualisé de 30 000 t/a de nickel, et la société pourrait installer un cinquième autoclave.
- Sally Malay Mining Limited a entrepris des travaux de production en août et l'expédition de concentrés à Jinchuan.
- WMC Resources Ltd. a produit 84 400 t de nickel dans des concentrés, de janvier à septembre 2004; pendant cette même année, sa production totale devrait s'être chiffrée à 102 000 t. De cette quantité, plus de 20 000 t de nickel dans des concentrés ont été produites à l'usine de traitement Kambalda, à partir de matière d'alimentation provenant d'intermédiaires, comme Australian Mines Limited, Lightning Nickel Pty Ltd, Reliance Mining Limited, Mincor Resources NL, Tectonic Resources NL et View Resources Limited. En 2005, Sally Malay et Donegal Resources Pty Ltd s'approvisionneront probablement à partir de l'exploitation Lafranchi.
- WMC Resources Ltd. entreprendra une étude de préfaisabilité sur l'exploitation du gisement Yakabindie. Cette étude comprendra l'essai d'un nouveau procédé permettant la lixiviation du minerai à forte teneur en oxyde de magnésium que ce gisement contient. Vers la fin d'octobre, Xstrata Plc a offert de prendre le contrôle de WMC Resources Ltd.

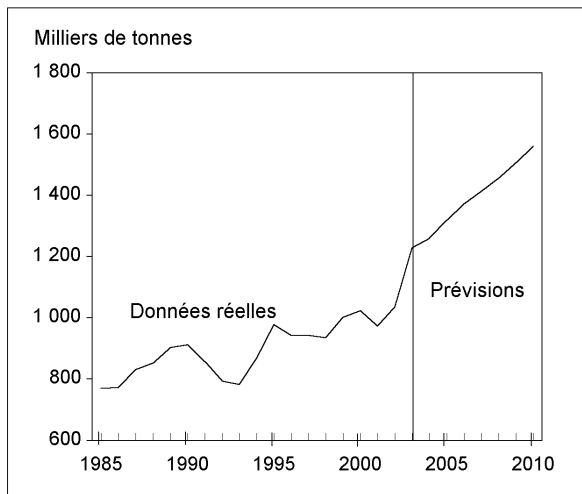
Océanie

- En Nouvelle-Calédonie, Inco a repris la réalisation du projet Goro, qu'elle avait mis en veilleuse de décembre 2002 à octobre 2004 en raison d'une augmentation des coûts. Le projet Goro vise la production de 60 000 t/a de nickel dans des sinters d'oxydes et de 4300 à 5000 t/a de cobalt comme sous-produit. Un premier autoclave devrait être mis en marche en septembre 2007. Le lancement de ce projet avait initialement été autorisé en avril 2001 et devait mener à des travaux de production vers la fin de 2004. Inco et le gouvernement de la France ont négocié un soutien financier de 350 M\$US et une exonération fiscale de 15 ans. La Sumitomo Metal Mining Co., Ltd. négociait l'acquisition de 11 % des intérêts dans le projet Goro et la Mitsui & Co., Ltd., celle de 10 % des intérêts dans ce projet.
- Avant 2005, Falconbridge devait avoir mené une étude de faisabilité concluante sur l'exploitation Koniambo, dont la capacité atteindrait 60 000 t/a et dont Falconbridge détiendrait 49 % des intérêts en coentreprise avec la Société Minière du Sud Pacifique. Falconbridge s'attendait, en outre, à obtenir un soutien financier et une exonération fiscale de la part du gouvernement de la France.
- Le Groupe Eramet a installé un nouveau four à l'usine de fusion Doniambo, afin d'en accroître la capacité pour la faire passer à 75 000 t/a de nickel dans du ferronickel et de la matte. La capacité de l'affinerie de matte que la société possède en France sera également accrue pour qu'elle atteigne jusqu'à 15 000 t/a de nickel et 300 t/a de cobalt.
- La Coral Bay Nickel Corporation a mis en service une usine de lixiviation aux Philippines. Cette installation produira 10 000 t/a de nickel dans des produits intermédiaires sulfurés à partir de stocks de minerai latéritique, et elle expédiera sa production à l'affinerie de Sumitomo au Japon. MBMI Resources Inc. projetait d'obtenir une option sur un projet d'exportation de minerai latéritique provenant de propriétés de la province de Palaos aux Philippines.
- PT Antam Tbk (Antam) de l'Indonésie a fermé l'usine de fusion de ferronickel II dans le but de la remettre en état et de la moderniser, pendant qu'elle poursuit la construction de l'usine de fusion de ferronickel III. Ces activités lui permettront de faire passer sa capacité de production de nickel dans du ferronickel à 26 000 t/a. Antam exporte également du minerai à forte teneur vers des usines de fusion de ferronickel au Japon, ainsi que du minerai moins riche, à l'affinerie Yabulu de BHP Billiton.
- Weda Bay Minerals Inc. a poursuivi des forages et des travaux d'essai visant un gisement qu'elle possède en Indonésie. Elle se propose aussi de construire une usine, au coût de 700 M\$US, afin de produire 52 800 t/a de nickel et 3900 t/a de cobalt à partir de sulfures mixtes.
- Highlands Pacific Ltd. et The China Metallurgical Construction Corporation ont poursuivi des négociations qui concernent le lancement d'un projet de 790 M\$US en Papouasie-Nouvelle-Guinée, entreprise visant à produire 32 800 t/a de nickel et 3200 t/a de cobalt dans des produits intermédiaires ou comme produits finaux. La China Metallurgical Construction Group Corporation désire se procurer la totalité de cette production.
- Inco a annoncé l'accroissement, au coût de 250 M\$US, de la capacité de l'exploitation de PT International Nickel Indonesia Tbk (PT Inco), qui passerait ainsi à 90 700 t/a. Ce projet comprendrait également la construction d'un nouveau barrage permettant de produire davantage d'hydroélectricité.

PERSPECTIVES CONCERNANT LA DEMANDE MONDIALE

Le Groupe d'étude international du nickel prévoyait que la demande mondiale de nickel atteindrait le niveau record de 1,23 Mt en 2004 et qu'elle s'élèverait à 1,32 Mt en 2005. Une telle progression exigera une forte croissance économique, tout particulièrement en Chine et sur les marchés d'exportation de ce pays. Comme Inco l'a signalé lors de diverses présentations en 2004, l'augmentation de la demande en 2005 sera freinée par l'offre. La demande est défavorablement touchée par le prix élevé du nickel, qui entraîne le remplacement de ce métal. Le nickel continuera d'être substitué, dans une certaine mesure, même après un éventuel fléchissement de son prix par rapport aux cours temporairement élevés de 2004 et de 2005. Le prix élevé du nickel entraîne une fluctuation de la capacité de production, le remplacement de ce métal et, par conséquent, une diminution du cours du nickel. Toutefois, de nombreux secteurs utilisateurs de nickel sont relativement insensibles à une hausse du prix de ce métal, comme l'industrie florissante de l'aérospatiale. À long terme, on s'attend à ce que la demande croisse de 3 % par an, mais également à ce qu'elle fluctue considérablement selon les cycles économiques. La figure 1 présente des prévisions jusqu'en 2010 qui reposent sur la présomption que la demande culminera en 2005, en raison de la demande soutenue de nickel primaire et d'acier inoxydable en Chine.

Figure 1
Utilisation mondiale de nickel primaire,
de 1985 à 2010



Source : Ressources naturelles Canada.

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

PERSPECTIVES CONCERNANT LA PRODUCTION CANADIENNE

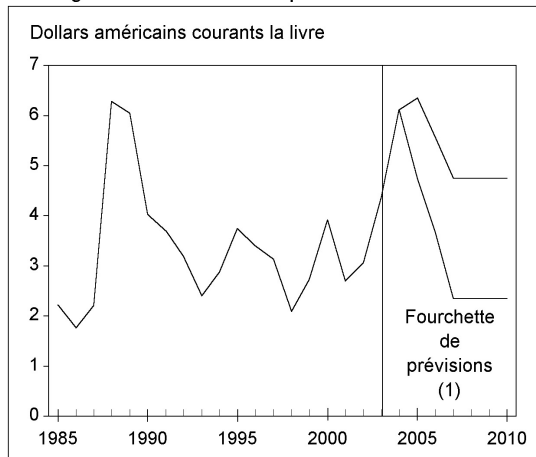
En 2004, les exportations canadiennes de produits à base de nickel devraient se chiffrer à 4,3 G\$ et se répartir comme suit : nickel brut (plus de 50 %), nickel dans la matte (25 %) et sinters d'oxydes de nickel (15 %). En 2004, les importations canadiennes de nickel devraient s'établir à 1,1 G\$, dont plus de 660 M\$ en nickel dans des concentrés provenant principalement d'Australie et en nickel dans des résidus provenant de Cuba. En 2005, la production canadienne des mines de nickel devrait atteindre 190 000 t, valeur qui tient compte de la production des exploitations Montcalm et Voisey's Bay et de l'accroissement de la capacité de production de la mine Raglan. Pendant cette même année, la production de nickel « affiné » devrait s'élever à 155 000 t, si Inco réussit à compenser les « pertes » qui découleront des arrêts de production qui sont prévus en 2005, à Sudbury, à des fins d'entretien. Grâce à la production de l'exploitation Voisey's Bay, celle d'Inco au Canada devrait augmenter de 35 000 t en 2006 pour totaliser une quantité variant entre 155 000 et 160 000 t de nickel. Inco s'attend à ce que sa production au Canada atteigne 172 000 t en 2009, quantité qui tient cependant compte de la production de son affinerie au Royaume-Uni. La hausse du prix du nickel a protégé les producteurs du Canada de la croissance de la devise canadienne. Toutefois, au fur et à mesure que le cours du nickel fléchira, les coûts des producteurs actuels et potentiels augmenteront, ce qui pourrait

mener à des compressions. En outre, les frais liés à l'obligation de réduire les émissions de SO_2 et au respect des règlements en matière de changement climatique entraîneront une hausse du coût de l'énergie et causeront d'autres problèmes financiers aux producteurs.

PERSPECTIVES CONCERNANT LES PRIX

Le 11 novembre, le prix moyen agréé à la Bourse des métaux de Londres s'élevait à 13 840 \$US/t (6,28 \$US/lb), valeur qui devrait atteindre 13 900 \$US/t (6,30 \$US/lb) en 2004. Le cours du nickel devrait culminer en 2005 à 14 000 \$US/t (6,35 \$US/lb); après quoi, la valeur de la devise américaine influera également sur celui-ci. Si le dollar américain demeure « faible », soit en deçà d'environ 1,5 \$US en DTS (les DTS ou droits de tirage spéciaux constituent le panier de monnaies du Fonds monétaire international), le prix à long terme du nickel devrait osciller entre 2,57 et 5,21 \$US/lb. Le graphique ci-dessous illustre un éventail de prix prévus allant de 1,71 à 3,47 \$US/lb en DTS et un taux de change en devise américaine de 1,37 \$US en DTS. Depuis 1986, les deux tiers des taux de change mensuels se situent entre 1,28 et 1,45 \$US en DTS. L'importance du fléchissement du prix du nickel par rapport à la fourchette de prévisions des prix à long terme sera plus ou moins grande selon le moment où un ralentissement économique mondial surviendra et selon la vitesse à laquelle il s'amorcera. Il sera intéressant de consulter les prévisions à long terme sur lesquelles les producteurs de nickel se baseront pour évaluer les réserves de minerai qui figureront dans leurs futurs rapports annuels.

Figure 2
Prix du nickel, de 1985 à 2010
Prix agréés annuels au comptant à la LME



Source : Ressources naturelles Canada.

LME : Bourse des métaux de Londres.

(1) La fourchette varie entre 5200 \$US/t et 10 500 \$US/t.

Remarques : (1) Les présentes données sont les plus récentes au 11 novembre 2004. (2) D'autres événements importants se rapportant au nickel sont survenus; ils n'ont pas été relevés compte tenu de l'espace restreint dans cette section. De plus amples renseignements peuvent figurer sur les sites Web de sociétés qui apparaissent dans le tableau 1 ci-après. (3) Veuillez noter que les données dans le présent document ont pu avoir été arrondies et qu'il peut s'avérer nécessaire de consulter des documents produits par des sociétés pour obtenir des données exactes.

NOTE À L'INTENTION DU LECTEUR

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

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

Société	Adresse de leur site Web
Adelaide Resources Limited	www.adelaideresources.com.au
African Rainbow Minerals Limited	www.arm.co.za
Albidon Limited	www.albidon.com
Allegiance Mining N.L.	www.allegiance-mining.com.au
Altius Minerals Corporation	www.altiusminerals.com
Anglo American Platinum Corporation Limited	www.angloplatinum.com
Anglo American plc	www.angloamerican.co.uk
Apex Minerals NL	www.apexminerals.com
Asian Mineral Resources Ltd.	www.asianminres.com
Aurora Platinum Corp.	www.auroraplatinum.com
Austrminex Limited	www.austrminex.com.au
Australian Mines Limited	www.australianmines.com.au
Bell Resources Corporation	www.bellresources.com
Belvedere Resources Ltd.	www.belvedere-resources.com
Blackstone Ventures Inc.	www.blv.ca/s/Home.asp
Boliden AB	www.boliden.com
Breakaway Resources Ltd	www1.breakawayresources.com.au
Callinan Mines Limited	www.callinan.com
Canadian Arrow Mines Limited	www.canadianarrowminesltd.com
Canadian Royalties Inc.	www.canadianroyalties.com/en
Canico Resource Corp.	www.canico.com/s/Home.asp
Compass Resources NL	www.compassnl.com
Consolidated Minerals Limited	www.consminerals.com.au
Cornerstone Capital Resources Inc.	www.cornerstoneresources.com
Costamin Resources Inc.	www.costaminresources.com
Cougar Minerals NL	www.cougarmetals.com.au
Cream Minerals Ltd.	www.creamminerals.com
Crew Gold Corporation	www.crewgroup.com
Crowflight Minerals Inc.	www.crowflight.com
Cullen Resources Limited	www.cullenresources.com.au
Discovery Nickel Limited	www.discoverynickel.com.au
Donner Minerals Ltd.	www.donner-minerals.com
Dynatec Corporation	www.dynatec.ca
East West Resources Corporation	www.eastwestres.com
European Nickel PLC	www.enickel.co.uk
Falcon Minerals Limited	www.falcon.indigo.net.au
Falconbridge Limitée	www.falconbridge.com
First Narrows Resources Corporation	www.uno.ca
First Nickel Inc.	www.firstnickel.com
FNX Mining Company Inc.	www.fnxmining.com
Fox Resources Limited	www.foxresources.com.au
Franconia Minerals Corporation	www.franconiaminerals.com

TABLEAU 1 (suite)

Société	Adresse de leur site Web
Geostar Metals Inc. Goldmarca Limited	www.geostarmetals.com www.goldmarca.com
Hallmark Consolidated Limited Heron Resources Limited Highland Pacific Ltd.	www.hallmarkconsolidated.com www.heronresources.com.au www.highlandspacific.com
Impala Platinum Holdings Limited Inco Limitée Independence Group NL	www.implats.co.za www.inco.com www.independencegold.com.au
Jaguar Nickel Inc. Jervois Mining Limited Jilin JIEN Nickel Industry Co., Ltd. Jinchuan Group Limited Jubilee Mines NL	www.jaguarnickel.com www.jervoismining.com.au www.jlnickel.com.cn www.jnmc.com www.jubileemines.com.au
Kennecott Minerals Company Knight Resources Ltd.	www.kennecottminerals.com/Eagle-Project www.knightresources.ca
Le Groupe Eramet Liberty Mineral Exploration Inc. LionOre Mining International Ltd.	www.eramet.fr www.libertymineral.com www.lionore.com
Maple Minerals Corp. MBMI Resources Inc. Metallica Minerals Limited Minara Resources Limited Mincor Resources NL Mirabela Nickel Limited Mithril Resources Ltd. MMC Norilsk Nickel Mondo Minerals Oy MPI Mines Ltd. Mustang Minerals Corp.	www.mapleminerals.com www.mbmresources.com www.metallicaminerals.com.au www.minara.com.au www.mincor.com.au www.mirabelanickel.com.au www.mithrilresources.com.au www.nornik.ru/en www.mondominerals.com www.mpimines.com.au www.mustangminerals.com
Nickel Australia Limited Noranda Inc North American Palladium Ltd. Nuinsco Resources Limited	www.nickelaustralia.com.au www.noranda.com www.napalladium.com www.nuinsco.ca
OM Group, Inc. Oriel Resources plc	www.omgi.com www.orielresources.com
Pacific North West Capital Corp. PacRim Resources Ltd. Pearce Matheson Group Pty Ltd. Pioneer Nickel Limited Platinum Group Metals Ltd. Polymet Mining Corporation PT Antam Tbk	www.pfncapital.com www.pacrim-resources.com (site inconnu) www.pioneernickel.com.au www.platinumgroupmetals.net www.polymetmining.com www.antam.com
Randsburg International Gold Corp. Reliance Mining Limited ReLode Limited Resolute Mining Ltd. Resource Mining Corporation Limited Ressources Appalaches Inc. Rio Narcea Gold Mines, Ltd. Rio Tinto plc Rox Resources	www.randsburgdiamonds.com www.reliancemining.com.au www.relude.com.au www.resolute-ltd.com.au www.resmin.com.au www.ressourcesappalaches.com www.rionarcea.com www.riotinto.com www.roxresources.com.au
Sally Malay Mining Limited Sherritt International Corporation Sino Mining International Limited Skye Resources Inc. Starfield Resources Inc. Sultan Minerals Inc.	www.sallymalay.com www.sherritt.com www.sinogold.com.au www.skyeresources.com www.starfieldres.com www.sultanminerals.com

TABLEAU 1 (suite)

Société	Adresse de leur site Web
Tectonic Resources NL	www.tectonicres.com.au
Tenant Creek Gold Limited	www.tennantcreekgold.com.au
Thundelarra Exploration Limited	www.thundelarra.com
Titan Resources NL	www1.titanresources.com.au
Ursa Major International Ltd.	www.ursamajorminerals.com
Valgold Resources Ltd.	www.valgold.com
View Resources Limited	www.viewresources.com.au
Voisey's Bay Nickel Company Limited	www.vbnc.com
Votorantim Metais	www.vmetais.com.br/homecnt.htm
Wallbridge Mining Company Limited	www.wallbridgemining.com
Weda Bay Minerals Inc.	www.wedabay.com
Western Areas NL	www.westernareas.com.au
Westonia Mines Limited	www.westoniamines.com.au
WMC Resources Ltd.	www.wmc.com
Zimbabwe Platinum Mines Ltd.	www.zimplats.com

Or

Patrick Chevalier

Division des matériaux métalliques
Secteur des minéraux et des métaux
Téléphone : (613) 992-4401
Courriel : patrick.chevalier@mcan.gc.ca

Production minière
en 2003 : 2,3 G\$ (milliards de dollars)
Rang mondial : huitième
Exportations : 2,7 G\$

Du Canada	2002	2003 (e)	2004 (pr)
		(tonnes)	
Production	151,9	140,5	130

e : estimation; pr : prévisions.

L'or est recherché pour sa rareté, sa couleur éclatante, sa malléabilité et sa ductilité, sa grande inoxydabilité 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 (83 %) et en électronique (8 %). La fabrication de lingots d'or et la frappe de pièces de monnaie, comme la pièce *Feuille-d'érable*, constituent aussi une utilisation importante.

MOYENNE ANNUELLE DES PRIX AGRÉÉS À LA LONDON BULLION MARKET ASSOCIATION

2001	2002	2003	2004 (e)
(\$US/oz troy) (1)			
271,04	309,68	363,32	405,00

\$US/oz troy : dollar américain l'once troy;

e : estimation.

(1) Prix cotés à Londres.

SITUATION CANADIENNE

- Mines Richmond Inc. a cessé d'exploiter la mine Hammerdown, à Terre-Neuve-et-Labrador, en juin, à la suite de l'épuisement de ses réserves de minerai. L'usine Nugget Pond a continué de traiter du minerai jusqu'au début de juillet. La mine Hammerdown a produit un peu plus de 143 000 oz d'or depuis sa mise en exploitation, en juillet 2001.
- En octobre 2004, la Barrick Gold Corporation a conclu la vente à Newmont Canada Limited de la mine Holt-McDermott, ainsi que des biens immobiliers voisins, de l'usine de traitement et des installations de traitement connexes qui se rattachent à cette exploitation. Newmont se chargera de la mise hors service de ces biens et de certaines obligations environnementales relatives à la mine.
- En juillet, l'exploitation de la mine Giant de la Miramar Mining Corporation, à Yellowknife (T.N.-O.), s'est terminée. Cette fermeture et celle de la mine Con, qui a eu lieu en 2003, marquent la mise en restauration des deux exploitations de Miramar dans la région de Yellowknife.
- On devrait entreprendre l'extraction de morts-terrains à la mine Pamour, près de Timmins (Ont.), au cours du quatrième trimestre de 2004, et commencer à y produire de l'or pendant le deuxième trimestre de 2005, soit trois mois plus tôt que prévu. La mine Pamour appartient à Porcupine Joint Venture, dont la Kinross Gold Corporation possède 49 % des intérêts et Placer Dome (CLA) Limited, 51 % des intérêts.
- Au début d'octobre, Cambior Inc. a repris l'exploitation de la mine Mouska, dans le Nord-Ouest du Québec, après avoir réalisé un programme d'approfondissement de puits un mois plus tôt que l'échéancier et en respectant le budget de 11 millions de dollars (M\$) qu'elle s'était fixé.

SITUATION MONDIALE

- En mars 2004, la Banque centrale européenne et 14 autres banques centrales ont annoncé le

renouvellement, selon des dispositions essentiellement similaires, de leur entente relative au commerce de l'or (Central Bank Gold Agreement), qui avait expiré en septembre. Le seul changement important apporté à cette entente concerne le taux maximum de ventes, qui est passé de 400 à 500 t/a, et les ventes totales, qui ne pourront s'élever à plus de 2500 t pendant la durée de cinq ans de la nouvelle entente.

- Les grandes sociétés productrices d'or se sont encore efforcées de fusionner ou d'acquérir d'autres entreprises afin d'améliorer leur capitalisation boursière et de susciter davantage l'intérêt des investisseurs. Parmi les transactions infructueuses observées, mentionnons la tentative de prise de contrôle de Wheaton River Minerals Ltd. de Vancouver par la société Coeur d'Alene Mines Corporation des États-Unis et l'acquisition non sollicitée de l'IAMGOLD Corporation de Toronto par Golden Star Resources de Denver.
- Le gouvernement du Ghana a permis à AngloGold Limited de prendre le contrôle de l'Ashanti Goldfields Company Limited afin de fonder AngloGold Ashanti Limited en avril. La nouvelle société, dont la production d'or a atteint près de 7 Moz, et Newmont des États-Unis devraient s'être disputé le premier rang mondial des producteurs d'or en 2004.
- En avril, MMC Norilsk Nickel a acquis 20 % des intérêts de Gold Fields Limited en Afrique du Sud auprès d'Anglo American plc. On rapporte qu'avant la fin de l'année, MMC Norilsk Nickel appuyait l'acquisition non sollicitée de tous les intérêts de Gold Fields par Harmony Gold.
- Les grands producteurs d'or (Placer Dome, Barrick, AngloGold et Gold Fields) ont également réduit leur nombre de programmes d'opération de couverture afin d'élargir leur part du marché au comptant de l'or et d'améliorer les conditions sur les marchés.
- Newmont a entrepris le projet Phoenix au Nevada, qui devrait permettre de produire plus de 12 000 kg/a d'or dès 2006.
- Le Pérou deviendra fort probablement le cinquième pays producteur mondial d'or en 2005, grâce au lancement l'an prochain des projets Alto Chicama et La Zanja et à l'accroissement de la capacité de la mine Aruntani.
- Cambior Inc. a entrepris l'exploitation commerciale de la nouvelle mine Rosebel, au Suriname, au cours du premier trimestre de 2004. Cambior a commencé à réduire progressivement ses activités de production dans la propriété Omai en Guyana, l'exploitation de la dernière fosse s'y étant terminée en octobre. Cependant, l'usine de traitement qui s'y trouve continuera

d'être alimentée en minerai stocké durant les neuf premiers mois de 2005.

- En novembre, Kinross a annoncé l'acquisition, au coût de 260 millions de dollars américains (M\$US), des intérêts (51 %) que son partenaire de coentreprise détenait dans la mine Paracatu au Brésil.
- Les actions streetTRACKS, un nouveau type de valeur mobilière garantie par l'or, ont fait leur entrée à la Bourse de New York en novembre. Ce fonds négociable, qui est commandité par une division du World Gold Council, rend le marché de l'or en lingot accessible à des investisseurs en leur permettant d'acquérir des actions qui représentent chacune un dixième d'une once d'or. Des produits de placement similaires sont négociés à la Bourse de Johannesburg, au Royaume-Uni et en Australie.

PERSPECTIVES CONCERNANT LE MARCHÉ

En 2003, la demande mondiale d'or a progressé de plus de 4 %, ce qui est principalement attribuable à un accroissement des investissements qui a contrebalancé un ralentissement dans le secteur de la fabrication et une réduction des transactions de couverture. La demande d'or dans l'industrie de la fabrication a fléchi de 3,6 % pour s'établir à 3049 t, soit son niveau le plus bas depuis 12 ans. La demande d'or dans cette industrie a toutefois monté en flèche en Turquie, soit de 47 %, si bien que ce pays vient au troisième rang au chapitre de la demande, après l'Inde et l'Italie. Néanmoins, cette montée n'a pas pu compenser le fléchissement de la demande dans le secteur de la fabrication en Europe, en Amérique latine et dans certaines régions de l'Asie de l'Est. La demande dans le domaine de la bijouterie a chuté de plus de 100 t, surtout en raison d'une diminution de 20 % de la demande sur l'important marché italien.

Bien qu'elle ne compte que pour 8 % de la demande totale d'or dans le secteur de la fabrication, l'industrie de l'électronique constitue le deuxième marché de l'or, après la bijouterie. La grande conductivité, la malléabilité, la ductilité et l'inoxydabilité de l'or font de ce métal un important élément constitutif d'une vaste gamme de produits électroniques, comme les ordinateurs, les téléphones, les téléphones cellulaires et les électroménagers. En 2003, quelque 237 t d'or ont été utilisées, dont 100 t au Japon. Son utilisation représentait alors 42 % de la demande d'or.

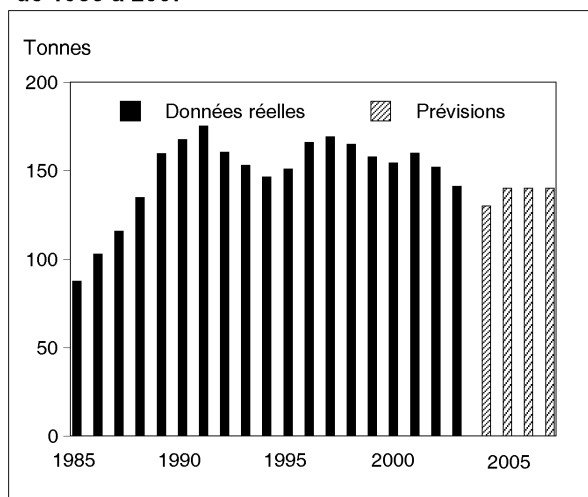
En 2003, la Turquie occupait le premier rang mondial des producteurs de pièces d'or officielles (47 t), devant les États-Unis (15 t) et le Canada (7 t). Pendant cette même année, la production mondiale de pièces d'or a augmenté de 9 % pour totaliser près de 105 t.

PERSPECTIVES CONCERNANT LA PRODUCTION CANADIENNE

En 2003, la production canadienne d'or s'est chiffrée à 141,5 t, ce qui représente un fléchissement de 7 % par rapport à 2002 (152 t). Cette baisse s'explique principalement par la fermeture définitive d'un certain nombre de mines au Québec, en Ontario et au Nunavut. Au cours des trois premiers trimestres de 2004, le Canada a produit environ 94,8 t d'or, soit une diminution de 9,6 % comparativement à la même période en 2003. Pendant les neuf premiers mois de 2004, des fléchissements ont été enregistrés aux Territoires du Nord-Ouest (-87 %), dans les provinces de l'Atlantique (-43 %), en Colombie-Britannique (-13 %), au Québec (-10 %) et en Ontario (-6 %), les seules augmentations ayant été observées au Yukon (+110 %) et dans les provinces des Prairies (+8 %).

Approximativement 90 % de l'or produit au Canada provient de mines aurifères à ciel ouvert et souterraines aménagées dans la roche dure, les 10 % restants étant issus de mines de métaux communs et d'exploitations de placers. La diminution de production relevée durant les trois premiers trimestres de 2004 résulte en grande partie de la fermeture définitive de mines d'or, tendance qui se prolongera probablement en raison de l'épuisement des plus anciennes mines de métaux communs et de l'ouverture d'un nombre moins important d'exploitations de ce genre.

Figure 1
Production minière d'or au Canada, de 1985 à 2007



Source : Ressources naturelles Canada.

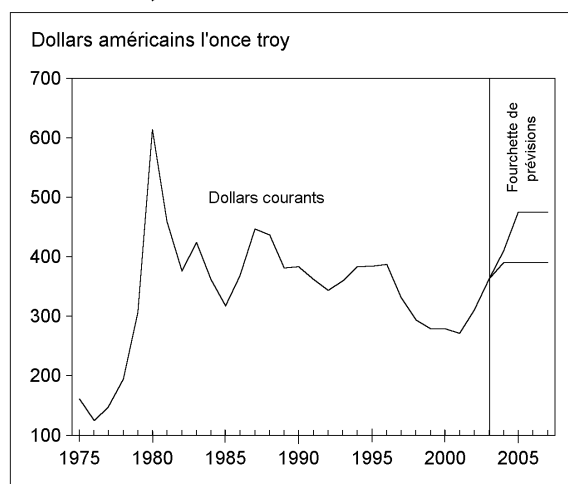
PERSPECTIVES CONCERNANT LES PRIX

En 2003, le prix de l'or s'est considérablement redressé pour dépasser la barre des 400 \$US/oz en fin d'année, soit son niveau le plus élevé depuis 14 ans. En moyenne, le cours annuel de l'or a progressé de 17 % par rapport à 2002 pour s'établir à 363 \$US/oz. Bien que ce prix représente une hausse en dollars américains, ce n'est pas le cas en dollars canadiens. En effet, la force de la devise canadienne vis-à-vis du dollar américain a fait en sorte que le prix s'est avéré moins élevé à la fin de 2003 qu'en début d'année, alors qu'il se chiffrait en moyenne à 508 \$/oz.

La faiblesse des taux d'intérêt et le déficit courant record des États-Unis ont continué d'exercer une pression à la baisse sur la devise américaine en 2004, ce qui a entraîné une hausse du prix de l'or. Le renouvellement de l'entente des banques centrales visant à restreindre les ventes d'or, la réduction des transactions de couverture des producteurs, le fléchissement de la production minière et la forte demande ont tous contribué à une hausse qui a porté le cours de l'or, en novembre, à son niveau le plus élevé depuis 16 ans. La libéralisation des importants marchés de l'or en Chine et en Inde devrait stimuler la demande chez les investisseurs dans ces deux pays. Par ailleurs, des fusions et des acquisitions seront probablement encore observées en 2005, les grands producteurs cherchant toujours à accroître leur part du marché.

En 2004, le cours moyen de l'or devrait se situer aux alentours de 410 \$/oz. Depuis qu'il a dépassé la barre des 450 \$/oz vers la fin de novembre, nombre d'analystes s'attendent à ce qu'il continue de varier entre 450 et 475 \$/oz pendant le premier semestre de 2005.

Figure 2
Prix de l'or à la London Bullion Market Association, de 1987 à 2007



Source : Ressources naturelles Canada.

Remarque : Les présentes données sont les plus récentes au 30 novembre 2004.

NOTE À L'INTENTION DU LECTEUR

Le présent document a pour but de donner de l'information générale et de susciter la discussion. Il ne devrait pas servir d'ouvrage de référence ou de guide

dans le cadre d'activités commerciales ou d'investissements. Les renseignements que l'on y trouve ne sauraient être considérés comme des propositions. L'auteur et Ressources naturelles Canada ne donnent aucune garantie quant à son contenu et n'assument aucune responsabilité, qu'elle soit accessoire, consécutive, financière ou d'une autre nature, pour les actes découlant de son utilisation.

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

Société	Adresse de leur site Web
Aurizon Mines Ltd.	www.aurizon.com
Barrick Gold Corporation	www.barrick.com
Bema Gold Corporation	www.bema.com
Callinan Mines Limited	www.callinan.com
Cambior Inc.	www.cambior.com
Centerra Gold Inc.	www.centerragold.com
Corporation minière Inmet	www.inmet-mining.com
Falconbridge Limitée	www.falconbridge.com
Goldcorp Inc.	www.goldcorp.com
IAMGOLD Corporation	www.iamgold.com
Imperial Metals Corporation	www.imperialmetals.com
Inco Limitée	www.inco.com
Johnson Matthey PLC	www.matthey.com
Kinross Gold Corporation	www.kinross.com
Kirkland Lake Gold Inc.	www.klgold.com
Les Ressources Aur Inc.	www.auresources.com
Les Ressources Campbell Inc.	www.ressourcescampbell.com
Les Ressources Claude Inc.	www.clauderessources.com
Mines Agnico-Eagle Limitée	www.agnico-eagle.com
Mines Richmond Inc.	www.richmont-mines.com
Miramar Mining Corporation	www.miramarmining.com
Monnaie royale canadienne	www.mint.ca
Newmont Mining Corporation	www.newmont.com
Noranda Inc.	www.noranda.com
Northgate Minerals Corporation	www.northgateminerals.ca
Placer Dome Inc.	www.placerdome.com
Ressources Breakwater Ltée	www.breakwater.ca
River Gold Mines Ltd.	www.rivergoldmine.com
Teck Cominco Limited	www.teckcominco.com
Wheaton River Minerals Ltd.	www.wheatonriver.com

Situation et perspectives économiques au Canada et dans le monde

Greig Birchfield

Division de la statistique

sur les minéraux et sur l'activité minière

Secteur des minéraux et des métaux

Téléphone : (613) 992-1470

Courriel : grbirchf@rncan.gc.ca

Pendant le troisième trimestre de 2004, l'économie canadienne (produit intérieur brut réel) a connu une croissance annualisée de 3,2 %, progression qui s'était élevée à 3,9 % durant le deuxième trimestre et à 2,7 % au cours du premier trimestre. Celle enregistrée pendant le troisième trimestre était assez importante mais généralement moins élevée que prévu. (À titre de comparaison, la croissance économique au Canada se chiffrait à 2,0 % en 2003 et à 3,4 % en 2002.) Le troisième trimestre s'est terminé sur une note décevante en septembre, l'économie canadienne n'ayant pas progressé pendant ce mois. La forte demande au pays et l'augmentation trimestrielle de 1,1 % des investissements commerciaux ont été contrebalancées par une diminution des exportations. En 2004, l'économie du Canada devrait s'accélérer d'environ 2,7 %, tandis que le produit intérieur brut (PIB) réel devrait connaître une progression similaire en 2005 et augmenter de quelque 3 % en 2006.

Le taux de croissance économique annualisé des États-Unis s'est chiffré à 3,9 % pendant le troisième trimestre de 2004, alors que le taux de croissance réel du pays atteignait la valeur élevée de 4,5 % au cours du premier trimestre et qu'il s'établissait à 3,3 % durant le deuxième trimestre. La croissance du PIB réel enregistrée durant le troisième trimestre reflétait surtout une hausse des dépenses personnelles de consommation, une augmentation des exportations et une diminution des importations, ces deux dernières variations étant attribuables à la faiblesse de la devise américaine vis-à-vis des autres grandes monnaies. Le taux de croissance aux États-Unis devrait atteindre environ 4,5 % en 2004, tandis qu'au cours des deux prochaines années, il devrait fléchir pour se situer entre 3 et 3,5 % en raison d'une hausse des taux d'intérêt.

Parmi les facteurs qui ont influé sur l'économie du Canada en 2004, mentionnons un redressement marqué de la crois-

sance économique mondiale, une hausse du prix des produits minéraux, une augmentation du coût de l'énergie, la présence grandissante de la Chine, de l'Inde et d'autres importantes économies de marché émergentes et, plus important encore, la forte appréciation du dollar canadien par rapport à la monnaie américaine.

Le passage du dollar canadien d'environ 0,77 dollar américain (\$US), à la fin de 2003, à plus de 0,84 \$US, en novembre, semble enfin avoir des répercussions sur le commerce international de marchandises du Canada. La valeur des exportations canadiennes a fléchi de 0,5 % pendant le troisième trimestre, ce qui représente la première diminution trimestrielle depuis le troisième trimestre de 2003. En septembre et pour un troisième mois consécutif, les exportations de marchandises (hormis les services) ont diminué pour s'établir à 36,1 milliards de dollars (G\$), ce qui est imputable à un recul des exportations destinées aux États-Unis, au Japon et à des pays de l'Union européenne. Bien qu'elle soulève des préoccupations, la récente dépréciation de la valeur des exportations canadiennes doit être replacée dans son contexte. Pendant le troisième trimestre de 2004, la valeur des exportations de biens et de services (taux annuel désaisonnalisé) se chiffrait à 468,7 G\$, ce qui représente une hausse de plus de 7 % comparativement aux valeurs enregistrées au cours de l'année précédente. En outre, les exportations contribuent encore de manière importante à la croissance économique, celles-ci représentant plus de 40 % du PIB du Canada en 2003, proportion qui prévaut jusqu'ici en 2004.

Grâce à l'appréciation du dollar canadien, les importations de biens et de services ont progressé de 3,1 % entre le deuxième et le troisième trimestres pour totaliser 446,3 G\$ pendant ce dernier trimestre, ce qui représente une hausse de plus de 11 % comparativement à la même période en 2003. En septembre, les importations de marchandises n'ont presque pas changé par rapport au mois précédent, pendant lequel elles se chiffraient à 31,0 G\$. Ainsi, la baisse des exportations conjuguée à la hausse des importations a réduit l'excédent commercial et, par conséquent, le taux de croissance du PIB. L'augmentation des importations reflète une forte demande au pays et a contribué à un accroissement des stocks des entreprises, des taux de production et des investissements.

Après avoir connu une croissance de plus de 7 % pendant le premier et le deuxième trimestres, les bénéfices des sociétés ne se sont accrus que de 2,1 % pendant le troisième trimestre. Bien que les sociétés minières, pétrolières et gazières aient tiré profit des prix élevés, ce ne fut pas le cas des sociétés de fabrication, qui ont souffert du fléchissement des exportations. On s'attend à ce que la croissance réelle des investissements commerciaux se chiffre à environ 5 % cette année et à près de 7 % en 2005, et à ce qu'elle stimule donc considérablement l'économie.

La croissance a quelque peu ralenti à la fin de 2003 et au début de 2004. Ce ralentissement, couplé à un taux d'inflation fondamentale inférieur au taux cible de la Banque du Canada, a poussé cette dernière à réduire son taux cible d'intérêt à un jour de 75 points de base pour le faire passer de 2,75 %, à la fin de 2003, à 2,0 %, avant avril 2004. Puisque la croissance économique du Canada devrait frôler la capacité de production du pays en 2005, la Banque du Canada a commencé à accroître progressivement son taux d'intérêt, soit de 25 points de base en septembre et en octobre 2004, afin de maintenir le taux d'inflation fondamentale aux alentours de 2 %. Des facteurs pouvant exercer une pression à la baisse, comme une plus faible demande aux États-Unis, un fléchissement du prix des produits minéraux, un ralentissement du marché de l'habitation au Canada ou la force soutenue de la devise canadienne, maintiendront probablement le taux à son niveau actuel jusqu'au deuxième semestre de 2005. Les données sur l'emploi datant de novembre (voir ci-après) et les données économiques du troisième trimestre ont mené la Banque du Canada à ne pas modifier son taux d'intérêt repère à un jour en décembre.

Les dépenses de consommation ont augmenté de 0,7 % pendant le troisième trimestre, alors qu'elles avaient progressé de 0,5 % au cours du trimestre précédent. La demande au Canada demeure tributaire de facteurs favorables, comme un faible taux d'intérêt, un niveau d'emploi record, un prix élevé des produits minéraux, un bon revenu chez les particuliers et des bénéfices chez les sociétés.

Au cours du troisième trimestre, le taux d'épargne des particuliers est tombé à son niveau le plus bas depuis 1936 en devenant nul, et ce, en dépit du fait que les dépenses de consommation étaient alors élevées. Des taux d'intérêt à la hausse pourraient probablement réduire les dépenses de consommation, ralentir le secteur de la construction de logements et favoriser l'épargne chez les particuliers. Toutefois, il semble improbable que les taux augmentent au cours des prochains mois.

L'indice des prix à la consommation (IPC) tous articles confondus a progressé de 2,3 % d'octobre 2003 à octobre 2004, surtout en raison de la hausse considérable du prix de l'essence. Hormis les produits alimentaires et l'énergie, l'IPC a augmenté de 1,0 % en octobre, tandis qu'il avait

connu une hausse de 1,2 % en septembre, de 1,2 % en août et de 1,6 % en juillet. Ces taux d'inflation n'indiquent pas encore qu'une pression s'exerce sur les prix et, compte tenu du fait que la force de la devise canadienne modérera cette pression, l'IPC devrait demeurer inférieur à 2 % en 2005 et s'établir aux alentours de 2 % en 2006.

Durant les onze premiers mois de 2004, 195 000 emplois à temps complet ont été créés. Au Canada, on comptait plus de 16 000 000 de personnes employées à temps partiel et à temps plein plus tôt en 2004 et, en novembre, cette valeur atteignait 16 115 000, soit son niveau le plus élevé jamais enregistré au pays. Après être demeuré à 7,1 % pendant deux mois, le taux de chômage est passé à 7,3 % en novembre. Le faible nombre d'emplois générés (l'augmentation du nombre d'emplois à temps partiel a été contrebalancée par la faible baisse du nombre d'emplois à temps complet) a été compensé par le nombre plus élevé de personnes qui ont pénétré le marché du travail. Une donnée statistique quelque peu inquiétante a toutefois été recueillie en novembre. La perte de 18 000 emplois avait alors été enregistrée dans le secteur de la fabrication, ce qui portait à 52 000 (-2,2 %) le nombre total d'emplois perdus dans cette industrie depuis juillet.

L'industrie canadienne de la fabrication fait face à divers défis depuis que le dollar canadien s'est apprécié par rapport à la monnaie américaine pour atteindre sa valeur la plus élevée en plus de dix ans. Bien qu'il ait récemment fléchi en raison d'une diminution de la demande dans certaines régions des États-Unis où le climat s'est tempéré, le prix élevé du pétrole brut et ses répercussions sur les coûts de production préoccupent aussi le secteur de la fabrication.

La devise canadienne s'apprécie continuellement depuis le début de 2002, alors qu'elle valait 0,63 \$US. En octobre 2004 et pour la première fois depuis mars 1993, le taux de change mensuel moyen du dollar canadien dépassait 0,80 \$US. En novembre, le dollar canadien s'élevait à plus de 0,84 \$US, puis il s'est établi entre 0,81 et 0,82 \$US en décembre. Outre la faiblesse du dollar américain, la force de la devise canadienne par rapport à celui-ci est attribuable à une importante croissance économique au Canada et à la différence entre les taux d'intérêt de ce pays et des États-Unis, cette dernière s'étant toutefois amoindrie après que les États-Unis ont élevé leur taux d'intérêt repère de 25 points de base en décembre. Le prix élevé des produits minéraux, qui est attribuable à la bonne conjoncture économique mondiale, et les investissements étrangers potentiels dans le secteur canadien des ressources ont également contribué à l'appréciation du dollar canadien. Bien qu'une certaine incertitude puisse être rattachée aux futures fluctuations du prix des ressources, des indices laissent croire que la valeur du dollar canadien demeurera élevée en 2005, quoiqu'elle soit susceptible de connaître des variations à court terme. Les présomptions concernant la force de la monnaie canadienne influenceront considérable-

ment sur la croissance économique du Canada. Si le dollar canadien se déprécie sensiblement, le taux de croissance économique du Canada pourrait s'avérer plus élevé que le taux prévu qui figure précédemment.

La croissance économique des États-Unis devrait s'être avérée considérable en frôlant 4,5 % en 2004, soit une amélioration importante comparativement à 2003 (3,0 %) et à 2002 (1,9 %). Elle a atteint un taux annualisé de 3,9 % pendant le troisième trimestre de 2004, après s'être chiffrée à 3,3 % durant le deuxième trimestre et à 4,5 % au cours du premier trimestre. Outre les dépenses de consommation des particuliers, l'augmentation des exportations et la diminution des importations, d'autres éléments ont contribué à la croissance observée durant le troisième trimestre, y compris les dépenses publiques, l'équipement, les logiciels et les investissements en capital fixe dans le secteur du logement. Au cours du dernier trimestre, la croissance devrait être demeurée supérieure à 4 %.

Aux États-Unis, quelque 185 000 emplois ont été créés en moyenne pendant les 11 premiers mois de 2004, ce qui constitue une valeur respectable. Cependant, seulement 112 000 emplois avaient été générés en novembre, ce qui s'avérait décevant. Ainsi, 140 300 000 personnes étaient employées dans ce pays, nombre qui dépassait pour la première fois 140 000 000. Le taux de chômage, quant à lui, se situait entre 5,4 et 5,5 % pendant le premier semestre de 2004 et devrait s'être élevé en moyenne à environ 5,5 % en 2004. En 2005, il devrait fléchir légèrement comparativement au taux moyen de 2004.

La faiblesse du dollar américain influe fortement sur la conjoncture économique actuelle et sur les perspectives économiques. En outre, elle rend les exportations des États-Unis moins coûteuses, sauf dans les pays dont la monnaie est liée à la devise américaine. Par contre, elle rend les importations américaines dispendieuses, sauf, bien sûr, celles provenant des États ou des territoires dont la devise est rattachée à celle des États-Unis, comme la Chine, Hong Kong et la Malaisie, ou de ceux dont les produits sont vendus en dollars américains, comme le Japon et la Corée. Les exportations augmentent généralement lorsqu'elles sont moins coûteuses, alors que les importations diminuent habituellement lorsqu'elles sont dispendieuses, ce qui favorisera la réduction de l'imposant déficit international courant des États-Unis, qui se chiffre actuellement à environ 650 G\$US ou à quelque 6 % du PIB de ce pays. Compte tenu de son actuelle faiblesse, le dollar américain continuera fort probablement à se déprécier. Pour que les exportations des pays asiatiques demeurent relativement abordables et pour ainsi favoriser une croissance économique rapide dans ces États, les banques centrales d'Asie tentent activement d'accroître la valeur du dollar américain. La Banque centrale américaine devrait progressivement et régulièrement accroître le taux d'intérêt pour rendre plus intéressants les investissements en dollars américains et atténuer les tensions inflation-

nistes. En décembre, elle a accru de 25 points son taux de financement pour le porter à 2,25 % à la fin de 2004. Toutefois, la monnaie américaine pourrait se déprécier davantage si les banques centrales d'Asie réduisent leurs avoirs en dollars américains, décrochent leur monnaie de la devise américaine ou investissent avec d'autres monnaies, comme l'euro.

L'IPC des États-Unis se situait à 190,9 (l'indice de référence de 1982 à 1984 correspond à 100) en octobre 2004, soit une progression de 0,5 % comparativement à septembre 2004 et une augmentation de 3,2 % par rapport à octobre 2003. Le taux annuel composé de la période trimestrielle se terminant en octobre s'élevait à 3,4 %. Le coût de l'énergie, qui a fléchi au cours des trois mois précédents après avoir monté en flèche pendant le premier semestre, s'est accru de 4,2 % en octobre, progression qui représente plus de la moitié de la croissance de l'IPC dans son ensemble. D'ailleurs, l'IPC d'ensemble, hormis les produits alimentaires et l'énergie, a connu une hausse beaucoup moins élevée de 0,2 % en octobre. Durant les dix premiers mois de 2004, l'IPC a augmenté à un taux annuel désaisonnalisé de 3,9 %, croissance qui se chiffrait à 1,9 % en 2003. Pendant la même période, l'index relatif à l'énergie a augmenté à un taux annuel désaisonnalité de 22,5 %, progression qui atteignait 6,9 % en 2003. En 2005, l'inflation deviendra probablement modérée. Au fur et à mesure que les taux d'intérêt augmenteront et que la demande de biens durables diminuera, les dépenses de consommation devraient fléchir. De plus, le prix du pétrole a récemment chuté, en passant d'environ 55 à 43 \$US le baril au début de décembre.

Afin de ralentir la croissance économique sur son territoire, la Banque populaire de Chine a accru, en 2004, son taux d'intérêt débiteur pour la première fois depuis neuf ans, le faisant passer de 5,31 à 5,58 %. Bien que ce léger accroissement n'influera pas considérablement (à lui seul) sur la croissance économique, il indique clairement que le gouvernement de la Chine compte freiner la rapide expansion économique que le pays connaît afin de la porter à un niveau plus soutenable. Il est possible que le taux soit accru de nouveau et que la Chine envisage de transformer le yuan en devise flottante par rapport au dollar américain. Après avoir progressé à un taux réel d'environ 9 % en 2004, la croissance économique de la Chine devrait diminuer pour se situer à 7,5 % en 2005, valeur qui est néanmoins très élevée.

Durant le premier trimestre de 2004, le PIB du Japon a connu une forte croissance, principalement grâce aux exportations et aux investissements commerciaux en capital fixe. Toutefois, pendant le deuxième trimestre, il s'est beaucoup moins accru, surtout en raison d'une chute marquée des stocks et d'une diminution plus importante que prévu des investissements publics. Des données recueillies au cours du troisième trimestre indiquent que la croissance économique du Japon amorce un cycle plus lent

mais plus durable. En octobre, le nombre d'emplois y a fléchi pour un deuxième mois consécutif, alors que le taux de chômage a augmenté et atteint 4,7 %. Les dépenses des ménages y ont également diminué en octobre pour une cinquième fois en six mois. En 2004, la croissance économique du Japon devrait s'être élevée à environ 4,4 % pour tomber à quelque 2,3 % en 2005.

L'économie prospère de l'Inde semble connaître un certain ralentissement. Des récoltes moins importantes y ont entraîné une diminution des revenus et des dépenses. Cependant, les exportations massives du pays dans le secteur de la fabrication soutiennent l'activité économique. Même si l'Inde a connu une croissance d'environ 6,5 % en 2004, son économie devrait néanmoins progresser de plus de 6 % en 2005.

Malgré les répercussions du prix élevé du pétrole, la croissance d'autres économies émergentes en Asie demeure importante, grâce à la demande mondiale, à un regain de la demande dans le secteur de la technologie de l'information, à des politiques macroéconomiques qui soutiennent généralement cette croissance et à une forte hausse de la demande dans ces pays. Dans quatre des pays faisant partie de l'Association des nations de l'Asie du Sud-Est (ANASE), soit l'Indonésie, la Thaïlande, les Philippines et la Malaisie, la croissance économique moyenne devrait avoir atteint environ 5,5 % en 2004 et se maintenir aux alentours de ce niveau en 2005, alors que dans les pays d'Asie nouvellement industrialisés, elle devrait s'être élevée à 5,5 % en 2004 pour s'établir à environ 4 % en 2005.

La hausse marquée du cours et de la demande du pétrole brut et des métaux à l'échelle mondiale a contribué à la croissance économique déjà importante des membres de la Communauté des États indépendants. La forte demande intérieure soutient de plus en plus la progression vigoureuse des exportations dans ces pays, dont la croissance économique devrait s'être chiffrée à quelque 8 % en 2004 et fléchir pour atteindre la valeur plus durable de 6,5 % environ en 2005.

Fort de ses politiques fiscales et monétaires souples, le Royaume-Uni a profité d'une forte croissance économique en 2004. Cette dernière a également bénéficié d'une bonne conjoncture sur le marché du travail, le taux de chômage du pays étant tombé à son niveau le plus bas depuis 1975. La Banque d'Angleterre a cependant entrepris de durcir sa politique monétaire, ce qui réduira la croissance économique prévue du pays et la portera au voisinage de son taux potentiel d'environ 2,5 % en 2005.

La situation n'est pas aussi bonne dans la zone euro. Le taux de chômage y a atteint quelque 9 % en 2004 et ne s'est avéré que légèrement inférieur en 2005, ce qui a fait décroître la demande à l'échelle nationale, tout particulièrement en Allemagne, où elle a, en fait, fléchi pendant le

premier semestre. La Banque centrale européenne maintient son taux repère de 2,0 % depuis juin 2003, et il est improbable qu'elle le réduise pour stimuler l'économie. La Banque centrale européenne semble aussi hésiter à accroître son taux, en dépit de ses préoccupations quant à l'inflation à court terme; en l'augmentant, elle contribuerait à l'appréciation de cette monnaie. Par ailleurs, en raison de la force de l'euro, l'activité économique ne bénéficiera probablement pas des exportations des pays de la zone euro en 2005. La croissance économique dans cette partie du monde devrait s'être chiffrée à environ 2,2 % en 2004 et elle devrait s'établir à 2 % au plus en 2005.

L'Amérique latine connaît une reprise économique depuis 2003 (le taux de croissance économique moyen atteignant quelque 2 % cette année-là). En outre, ce dernier devrait avoir atteint environ 5 % en 2004 et s'établir aux alentours de 4 % en 2005. Toutefois, ce redressement n'est pas généralisé. En 2005, le taux de croissance devrait varier entre une valeur plafond de 4,7 %, au Chili, et un pourcentage plancher de 3,5 %, au Brésil, au Venezuela et en Uruguay.

À l'échelle mondiale, la croissance économique devrait avoir frôlé 5 % en 2004, soit son niveau le plus élevé depuis quatre ans. Cette forte progression a été entraînée par l'expansion économique qu'ont connue les États-Unis, la Chine et la plupart des autres pays industrialisés et États présentant une économie de marché émergente. Le prix élevé de l'énergie et le durcissement des politiques monétaires devraient freiner cette croissance en 2005 pour l'établir à 4,3 %, valeur qui est néanmoins très respectable. L'actuel déséquilibre mondial du compte courant, dont témoigne l'immense déficit courant des États-Unis, doit être corrigé. Les États-Unis devraient favoriser l'épargne et moins dépendre des biens importés, ce qui les aiderait à réduire leur déficit. De plus, des réformes structurelles doivent être appliquées afin d'améliorer les possibilités de croissance à l'étranger, et des politiques plus souples quant aux taux de change doivent être mises en oeuvre en Asie.

Remarque : Les présentes données sont les plus récentes à la mi-décembre 2004.

Sources : Banque du Canada, Fonds monétaire international, RBC Groupe Financier, Statistique Canada, Groupe Banque Scotia, *TD Economics*, ainsi que des commentaires et des rapports sur la situation et les perspectives économiques au Canada et dans le monde tirés du Globe and Mail Report on Business et du Financial Post.

NOTE À L'INTENTION DU LECTEUR

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

Atelier de Saint-Pétersbourg sur l'accroissement du recyclage des métaux dans les pays en développement - Résultats de l'initiative des groupes d'étude conjoints après un an

Ian Burrell

Responsable des questions économiques et environnementales

Groupe d'étude international du plomb et du zinc

Téléphone : (44 20) 7740-2750

Télécopieur : (44 20) 7740-2983

Courriel : ian_burrell@ilzsg.org

Les groupes d'étude internationaux sur les métaux non ferreux sont trois organismes intergouvernementaux distincts de l'Organisation des Nations Unies chargés de partager des renseignements avec les pays producteurs et utilisateurs de métaux pour assurer la transparence du marché. Ils diffusent régulièrement de l'information sur l'offre et la demande de cuivre, de nickel, de plomb et de zinc aux intervenants sur le marché en publiant mensuellement des données statistiques d'une grande qualité et des études économiques approfondies. Ces groupes d'étude organisent également des réunions internationales et des conférences spéciales qui regroupent des représentants de l'industrie et des gouvernements afin que ceux-ci abordent des questions relatives aux secteurs du cuivre, du nickel, du plomb et du zinc. Le Groupe d'étude international du plomb et du zinc (GEIPZ) a été fondé en 1959 et compte 28 pays membres. Le Groupe d'étude international du nickel (GEIN) a été établi en 1990 et regroupe 13 pays membres. Le Groupe d'étude international du cuivre (GEIC) a, quant à lui, été formé en 1992 et réunit 22 pays membres.

En 2000, les pays membres de ces trois groupes d'étude ont tenu le Forum consultatif sur le développement durable des métaux non ferreux. Ce forum multilatéral regroupait, comme il a été mentionné, les pays membres des trois groupes d'étude, de même que d'autres États intéressés, des représentants de l'industrie, des organismes internationaux et des organismes non gouvernementaux. Il visait à aborder des questions relatives à l'exploitation minière, à la production, à l'utilisation et au recyclage des métaux non ferreux. De plus, on y faisait appel à une approche commune mettant l'accent sur les mesures à prendre pour que le secteur des métaux non ferreux contribuent davantage à la société (pour de plus amples renseignements sur ce forum, veuillez consulter le site Web suivant en anglais seulement, à l'adresse [www.nfmsd.org]). Cette approche

reposait, en outre, sur le désir d'éliminer des obstacles au recyclage, si bien que les groupes d'étude ont organisé un atelier visant à discuter de ces obstacles et des avantages liés au recyclage des métaux, mais plus particulièrement des besoins des pays en développement et des économies en transition. Cet atelier a eu lieu en septembre 2003, à Saint-Pétersbourg, en Russie.

THÈMES DE L'ATELIER

L'atelier de Saint-Pétersbourg portait sur les trois thèmes principaux suivants :

- les politiques et les pratiques en matière de recyclage, l'accent étant mis sur l'établissement d'instruments politiques, l'examen de diverses approches nationales et le rôle d'une gestion saine sur le plan écologique;
- les marchés du recyclage et l'information à ce sujet, l'accent étant mis sur les marchés des déchets, l'examen de cas d'étude et l'évaluation des taux de recyclage;
- l'innovation et la technologie dans le domaine du recyclage, y compris la meilleure technologie sur le marché, ainsi que la conception de techniques de recyclage et de transformation dans les pays en développement.

Des groupes satellites ont été formés de représentants des gouvernements, de l'industrie et d'organismes non gouvernementaux afin d'aborder ces questions et de formuler des recommandations.

RÉSULTATS DE L'ATELIER

L'atelier a mis en lumière le fait que les matériaux recyclables contenant des métaux constituent souvent des ressources essentielles pour les pays en développement et que ces métaux ne devraient pas être considérés comme des déchets mais comme des matières premières. On a également recommandé que les initiatives internationales visant à réglementer et à uniformiser la gestion des déchets tiennent compte de la nécessité de faciliter le commerce des matériaux recyclables.

En discutant des marchés du recyclage, les participants se sont entendus pour dire que le prix des métaux et des débris ainsi que la réglementation sur les déchets (par exemple, l'interdiction visant l'exportation et les mesures fiscales) nuisent à l'industrie du recyclage dans les pays en développement. Ils ont aussi recommandé que l'on améliore la qualité des données existantes sur le commerce des matériaux recyclables et ont convenu que les travaux des groupes d'étude sur l'établissement de taux de recyclage permettront de dresser un tableau réaliste de la situation actuelle dans le domaine du recyclage. Mentionnons, à ce propos, que l'on a reconnu comme un bon indicateur de la durabilité le taux d'efficacité du recyclage que les groupes d'étude ont établi pour déterminer la quantité de métal recyclé au terme du cycle de vie d'un produit donné à partir de l'offre totale disponible à des fins de recyclage.

Au lieu de promouvoir l'utilisation d'une seule des meilleures techniques disponibles, les participants ont plutôt recommandé l'établissement d'un cadre visant à relever des techniques abordables, économiques et efficaces sur le plan environnemental qui sont propices aux pays en développement. Ils ont également proposé que tout plan d'affaires repose sur une approche de gestion saine en matière d'environnement.

LE DÉFI

Les conclusions tirées de l'atelier comportent un certain nombre de défis que les groupes d'étude et les pays membres devront relever, y compris les suivants :

- l'élimination des distorsions commerciales, comme l'interdiction d'exporter et d'importer des matières recyclables;
- l'amélioration de la qualité des données recueillies sur le recyclage des métaux;
- l'amélioration des compétences techniques et le partage de données techniques sur le recyclage entre les États;
- l'établissement d'un dialogue meilleur et plus durable sur le recyclage entre tous les partenaires sociaux et d'un plus grand nombre de mesures de sensibilisation générale au recyclage.

MESURES DE SUIVI

Durant l'année qui a suivi l'atelier de Saint-Petersbourg, le Groupe d'étude international du plomb et du zinc (GEIPZ) s'est activement confronté aux problèmes suivants :

1. Distorsion commerciale

Le plus important problème auquel sont confrontés les pays en développement pour qui les matériaux recyclables importés constituent une source de matières premières est l'effet potentiellement défavorable de l'interdiction qui touche les mouvements transfrontaliers de matériaux dangereux depuis la signature de la Convention de Bâle. S'il est ratifié, l'amendement que l'on souhaite apporter à la Convention à ce chapitre pourrait, par exemple, limiter considérablement l'accès des pays en développement au plomb de deuxième fusion. Pour solutionner ce problème, le secrétaire général du GEIPZ a participé, en mars 2004, à une réunion du Groupe de travail technique de la Convention de Bâle afin de présenter les résultats de l'atelier aux gouvernements signataires.

2. Amélioration des données sur le recyclage

Depuis l'atelier de Saint-Petersbourg, les groupes d'étude collaborent avec les associations internationales concernées par l'industrie des métaux non ferreux pour uniformiser les indicateurs liés au recyclage. À cette fin, les travaux des collaborateurs ont principalement consisté à évaluer l'utilisation des débris en fonction de leur disponibilité théorique afin de permettre l'estimation de l'efficacité du recyclage de chaque métal non ferreux à la fin de son cycle de vie. Au terme de ces travaux, ils ont convenu d'une méthode de calcul du taux d'efficacité du recyclage à la fin du cycle de vie (End-of-Life Recycling Efficiency Rate [EOL RER]).

Ce taux d'efficacité est calculé comme suit :

$$\text{métal recyclé} / \text{métal recyclable disponible (vieux débris seulement)} \times 100.$$

Les groupes d'étude ont également reconnu qu'un taux de recyclage qui tient compte des nouveaux débris serait utile dans certains cas, comme dans celui du zinc, dont de grandes quantités de nouveaux débris (écumes et débris issus de la galvanisation) sont recyclées. Cela a mené à l'établissement d'un taux global d'efficacité du recyclage (Overall Recycling Efficiency Rate [Overall RER]).

Ce taux global est calculé comme suit :

$$\text{métal recyclé} / \text{métal recyclable disponible (vieux débris + nouveaux débris)} \times 100.$$

Pour estimer exactement l'efficacité du recyclage, il est nécessaire de surveiller les mouvements de matériaux recyclables. Les groupes d'étude et les associations industrielles ont donc commencé à étudier des procédés de récupération de vieux débris, ce qui les a menés à établir un calcul commun des taux de récupération. Dans le cas du zinc, des données historiques sur la production, l'utili-

sation intermédiaire et l'utilisation finale ont été recueillies. En outre, on a estimé les quantités de nouveaux débris issus de la transformation des métaux et de vieux débris disponibles à la fin du cycle de vie des métaux. Les taux de récupération ont été évalués et les groupes d'étude se sont entendus sur la durée de vie théorique des métaux.

3. Amélioration des compétences techniques et partage de renseignements

Le Groupe d'étude international du plomb et du zinc (GEIPZ) a décidé de promouvoir l'amélioration des compétences techniques et le partage de renseignements sur le recyclage dans les pays en développement, en contribuant à l'élaboration d'une initiative à visée écologique relative au plomb (Green Lead Initiative). Cette dernière a été proposée par les secteurs de l'exploitation minière, de la fusion, de la fabrication et du recyclage de l'industrie du plomb et vise à promouvoir une gestion saine sur le plan environnemental, la prestation de bons soins de santé au travail et un comportement responsable à l'égard des populations locales. Cette initiative permettra d'établir des normes et des procédures destinées à limiter les risques associés au plomb et à encourager le recours à de nouveaux moyens d'accroître la production. En premier lieu, elle sera axée sur le processus de recyclage des accumulateurs au plomb, principalement dans l'industrie des accumulateurs des pays en développement. Le GEIPZ administrera le fonds de développement de l'initiative.

4. Établissement d'un meilleur dialogue

Les groupes d'étude ont travaillé à l'établissement d'un meilleur dialogue sur le recyclage en diffusant à grande échelle les résultats de l'atelier. Ces derniers ont non seulement été présentés aux invités de l'atelier, aux pays membres et à des organismes d'observation de l'Organisation des Nations Unies, mais également à des médias internationaux consacrés à l'industrie du recyclage et dans les bulletins d'information des groupes d'étude. De plus, ils ont convenu avec le Fonds commun pour les produits de base de présenter les résultats aux 106 pays membres de ce dernier.

Pour obtenir de plus amples renseignements sur les résultats de l'atelier de Saint-Pétersbourg et les travaux du Groupe d'étude international du plomb et du zinc relatifs au recyclage, veuillez communiquer avec Ian Burrell, par courriel, à ian_burrell@ilzsg.org.

Remarque : Les présentes données sont les plus récentes au 30 novembre 2004.

NOTE À L'INTENTION DU LECTEUR

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

Tableaux sur les importations et les exportations

**TABLEAU 1. CANADA : ÉTAPES 1 À 4, VALEUR DES IMPORTATIONS
DES MINÉRAUX ET PRODUITS DE MINÉRAUX, DE 2002 À 2004**

	2002	2003	2004 (e, a)
	(k\$)	(k\$)	(k\$)
MÉTAUX			
Aluminium	5 024 704	4 542 752	3 829 251
Antimoine	9 040	8 279	8 736
Baryum	4 800	4 788	4 070
Béryllium	794	612	443
Bismuth	1 388	1 255	1 654
Cadmium	1 591	1 236	1 337
Calcium métal	55 790	48 829	37 668
Chrome	66 574	54 319	40 687
Cobalt	24 509	28 788	50 107
Cuivre	1 592 695	1 578 524	1 745 950
Gallium	55	44	59
Germanium	8 870	4 601	2 903
Or	1 000 974	1 052 672	1 166 550
Hafnium	146	297	226
Indium	849	715	3 380
Fer et acier	16 313 975	15 217 412	13 235 954
Minerai de fer	381 173	326 448	317 688
Plomb	392 483	334 516	289 077
Lithium	59 480	69 038	66 200
Magnésium et composés de magnésium	183 605	176 643	170 324
Manganèse	221 432	255 534	261 938
Mercure	3 990	3 347	1 803
Molybdène	53 574	59 069	88 536
Nickel	405 151	465 505	514 906
Niobium	18 537	17 850	15 120
Métaux du groupe platine	306 716	297 800	249 941
Métaux des terres rares	11 702	13 124	9 312
Rhénium	177	25	44
Sélénium	816	1 234	2 659
Silicium	72 915	100 153	74 274
Argent	186 996	190 735	280 252
Strontium	1 466	1 173	669
Tantale	807	803	641
Tellure	259	359	610
Thallium	–	–	1
Etain	54 486	49 480	49 441
Titane métal	80 357	61 518	55 591
Tungstène	10 352	9 127	7 551
Uranium et thorium	236 456	216 509	249 530
Vanadium	17 821	15 607	19 397
Zinc	216 849	284 935	243 335
Zirconium	50 914	42 174	38 986
Autres métaux	11 609 073	10 657 524	8 430 688
Total, métaux	38 684 341	36 195 353	31 567 489
NON-MÉTAUX			
Abrasifs	421 472	387 977	305 981
Arsenic	519	416	417
Amiante	106 589	104 580	90 285
Barytine et withérite	7 130	9 921	6 551
Bore	39 199	33 538	21 854
Brome	2 696	2 166	2 315
Calcium (minéraux industriels)	5 499	5 207	5 148
Ciment	238 800	240 106	188 455
Chlore et composés de chlore	79 497	61 387	54 108
Argile et produits d'argile	1 116 375	1 113 308	872 719
Diamants	602 733	522 649	413 927

TABLEAU 1 (suite)

	2002	2003	2004 (e, a)
	(k\$)	(k\$)	(k\$)
NON-MÉTAUX (suite)			
Dolomite	7 886	7 491	6 023
Feldspath	304	229	199
Spath fluor	58 296	52 327	36 687
Verre et produits en verre	2 695 188	2 413 769	1 857 539
Granite	78 420	88 251	71 400
Graphite	415 423	410 910	319 989
Gypse	84 385	85 146	66 916
Iode	12 755	14 610	10 085
Chaux	9 704	9 914	6 233
Castine et autres pierres calcaires	29 210	25 195	16 086
Marbre, travertin et autres pierres calcaires	67 004	73 150	60 544
Mica	15 643	14 012	9 174
Pigments d'origine minérale	175 557	160 630	130 216
Syénite à néphéline	17	21	45
Azote	176 366	284 172	153 276
Olivine	821	994	572
Perle	23 357	19 399	16 143
Tourbe	2 936	2 010	1 543
Perlite	17 205	17 144	13 136
Phosphate et composés de phosphate	384 743	422 519	298 459
Potasse et composés de potassium	40 170	38 959	26 066
Sels et composés de sodium	306 877	283 564	210 327
Sable et gravier	18 422	15 221	10 802
Grès	3 347	3 098	2 969
Silice et composés de silice	196 401	172 267	119 486
Ardoise	12 519	13 022	11 310
Soufre et composés de soufre	23 073	28 337	17 581
Talc, stéatite et pyrophyllite	26 125	20 174	14 523
Oxydes de titane	250 792	274 792	202 998
Vermiculite	10 533	8 929	5 383
Autres non-métaux	599 941	582 057	470 858
Autres matériaux de construction	93 648	84 673	72 544
Total, non-métaux	8 457 577	8 108 241	6 200 872
COMBUSTIBLES			
Charbon	1 195 656	1 028 907	813 407
Coke	92 526	105 892	146 864
Gaz naturel	602 081	1 821 715	1 929 890
Sous-produits du gaz naturel	70 755	101 845	88 234
Pétrole	15 394 152	17 986 613	15 005 685
Autres combustibles	565 237	520 860	420 212
Total, combustibles	17 920 407	21 565 832	18 404 292
Importations totales des minéraux (incluant les combustibles)	65 062 325	65 869 426	56 172 653
Importations totales des minéraux (excluant les combustibles)	47 141 918	44 303 594	37 768 361
Importations totales des minéraux (incluant le charbon et le coke)	48 430 100	45 438 392	38 728 632
Importations totales de l'économie	348 718 144	335 806 211	265 508 145

Sources : Ressources naturelles Canada; Statistique Canada.

- : néant; e : estimation; k\$: millier de dollars.

(a) Ces données se rapportent aux neuf premiers mois de 2004.

Remarque : Les chiffres ont été arrondis.

**TABLEAU 2. CANADA : ÉTAPES 1 À 4, VALEUR DES EXPORTATIONS
DES MINÉRAUX ET PRODUITS DE MINÉRAUX, DE 2002 À 2004**

	2002	2003	2004 (e, a)
	(k\$)	(k\$)	(k\$)
MÉTAUX			
Aluminium	8 515 975	8 200 283	6 741 890
Antimoine	67 018	937	749
Baryum	424	1	–
Béryllium	4	–	–
Bismuth	906	522	2 881
Cadmium	3 943	4 339	2 671
Calcium métal	2 417	1 842	1 623
Chrome	25 000	18 607	14 062
Cobalt	171 030	181 916	376 642
Cuivre	2 232 591	2 075 942	2 252 441
Gallium	–	–	–
Germanium	737	1 253	1 030
Or	2 790 659	2 848 474	2 380 357
Hafnium	–	–	–
Indium	–	–	–
Fer et acier	11 418 009	10 279 250	9 236 425
Minerai de fer	1 092 520	1 045 899	723 396
Plomb	239 311	202 437	208 639
Lithium	532	2 728	3 533
Magnésium et composés de magnésium	289 814	206 497	136 411
Manganèse	13 400	19 580	14 686
Mercure	22	48	12
Molybdène	102 204	135 210	191 623
Nickel	2 369 342	2 516 397	3 108 747
Niobium	62 040	53 692	42 740
Métaux du groupe platine	221 132	62 602	55 005
Métaux des terres rares	37	208	83
Rhénium	–	–	–
Sélénium	3 288	3 665	4 725
Silicium	90 437	86 401	77 559
Argent	466 984	452 262	335 820
Strontium	–	19	–
Tantale	169	328	277
Tellure	1 428	2 309	2 181
Thallium	–	–	–
Étain	7 187	8 598	11 899
Titane métal	19 166	21 288	20 607
Tungstène	23 897	28 182	9 739
Uranium et thorium	918 996	836 265	594 315
Vanadium	112 653	83 662	87 524
Zinc	1 300 691	1 060 509	970 342
Zirconium	18 184	17 892	10 623
Autres métaux	5 468 733	5 194 002	4 085 360
Total, métaux	38 050 880	35 654 046	31 706 617
NON-MÉTAUX			
Abrasifs	224 891	226 581	180 950
Arsenic	–	–	–
Amiante	247 265	188 502	125 329
Barytine et withérite	931	606	999
Bore	634	761	525
Brome	130	85	54
Calcium (minéraux industriels)	–	25	13
Ciment	855 894	789 929	592 904
Chlore et composés de chlore	161 200	177 574	138 454
Argile et produits d'argile	44 709	49 891	53 414
Diamants	906 714	1 607 253	1 164 826
Dolomite	40 465	34 932	27 187
Feldspath	283	88	–
Spath fluor	62 370	57 804	52 438
Verre et produits en verre	1 163 371	1 081 972	835 953
Granite	89 574	79 798	62 023
Graphite	65 302	81 769	67 453
Gypse	200 347	173 676	154 912
Iode	6 972	8 505	5 316

TABLEAU 2 (suite)

	2002	2003	2004 (e, a)
	(k\$)	(k\$)	(k\$)
NON-MÉTAUX (suite)			
Chaux	23 456	21 071	16 505
Castine et autres pierres calcaires	25 827	26 301	20 729
Marbre, travertin et autres pierres calcaires	21 892	15 584	13 467
Mica	14 232	11 337	8 646
Pigments d'origine minérale	128 818	124 400	106 264
Syénite à néphéline	64 322	60 257	46 888
Azote	957 041	931 849	845 769
Olivine	–	–	–
Perle	2 187	2 704	3 178
Tourbe	285 214	257 897	187 623
Perlite	–	–	–
Phosphate et composés de phosphate	35 133	18 000	31 217
Potasse et composés de potassium	2 386 496	1 934 269	1 578 414
Sel et composés de sodium	567 646	557 438	397 691
Sable et gravier	56 736	54 138	37 112
Grès	150	85	62
Silice et composés de silice	34 966	29 650	28 795
Ardoise	15 946	20 036	16 839
Soufre et composés de soufre	227 756	284 971	357 081
Talc, stéatite et pyrophyllite	29 128	26 608	21 176
Oxydes de titane	176 748	179 812	131 891
Vermiculite	–	–	–
Autres non-métaux	475 471	423 373	350 615
Autres matériaux de construction	183 436	156 479	132 822
Total, non-métaux	9 783 653	9 696 010	7 795 534
COMBUSTIBLES			
Charbon	1 830 071	1 672 814	1 329 195
Coke	11 757	14 043	32 878
Gaz naturel	18 359 522	26 085 808	21 087 606
Sous-produits du gaz naturel	1 611 286	2 017 201	1 535 162
Pétrole	26 976 188	30 512 647	27 746 414
Autres combustibles	352 390	373 866	316 386
Total, combustibles	49 141 214	60 676 379	52 047 641
Exportations nationales totales des minéraux (incluant les combustibles)	96 975 747	106 026 435	91 549 792
Exportations totales des minéraux (incluant les combustibles)	99 234 955	108 236 747	93 056 358
Balance de commerce	34 172 630	42 367 320	36 883 696
Exportations nationales totales des minéraux (excluant les combustibles)	47 834 533	45 350 056	39 502 151
Exportations totales des minéraux (excluant les combustibles)	49 192 144	46 759 355	40 784 496
Balance de commerce	2 050 227	2 455 760	3 016 128
Exportations nationales totales des minéraux (incluant le charbon et le coke)	49 676 361	47 036 912	40 864 224
Exportations totales des minéraux (incluant le charbon et le coke)	51 052 200	48 449 770	42 159 358
Balance de commerce	2 622 101	3 011 377	3 430 719
Exportations nationales totales de l'économie	365 292 640	354 078 362	290 663 365
Exportations totales de l'économie	396 379 041	380 846 388	311 164 996
Balance de commerce	47 660 897	45 040 176	45 656 851

Sources : Ressources naturelles Canada; Statistique Canada.

– : néant; e : estimation; k\$: millier de dollars.

(a) Ces données se rapportent aux neuf premiers mois de 2004.

Remarque : Les chiffres ont été arrondis.