



Ressources naturelles
Canada

Natural Resources
Canada

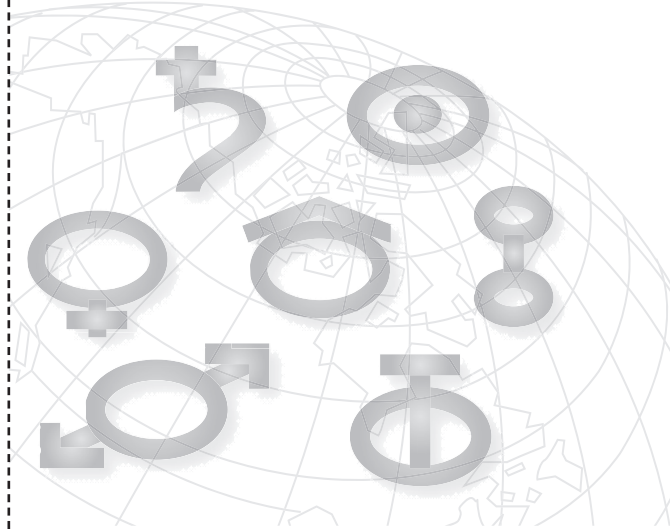
Secteur des minéraux
et des métaux

Minerals and
Metals Sector



D É C E M B R E 2 0 0 2

perspectives concernant les métaux nonferreux



Canada

© Ministre des Travaux publics et Services gouvernementaux Canada – 2003

N° de catalogue : M39-74/2002
ISBN : 0-662-67177-5

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 la politique des minéraux et des métaux est la principale source de connaissances approfondies, de renseignements et d'expertise du gouvernement du Canada concernant les marchés des produits minéraux et des produits métalliques. Elle a, entre autres, comme fonction de prévoir l'offre et la demande ainsi que le prix des minéraux et des métaux.

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

Les spécialistes des produits minéraux qui travaillent à la Division ont toujours entretenu d'étroites relations avec les représentants de l'industrie et ont discuté avec eux d'une gamme étendue de sujets et de questions. Cette publication de fin d'année s'avère une façon plus officielle de diffuser les faits nouveaux concernant le marché des métaux relevés au cours des trois premiers trimestres et de transmettre des prévisions jusqu'en 2006. 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	5
Cuivre	11
Magnésium	17
Nickel	21
Or	29
Plomb	33
Zinc	37
Situation et perspectives économiques au Canada et dans le monde	41
Forum consultatif sur le développement durable des métaux non ferreux	47

Tableaux sur les importations et les exportations

1. Canada : étapes I à IV, valeur des importations des minéraux et produits de minéraux, de 2000 à 2002	53
2. Canada : étapes I à IV, valeur des exportations des minéraux et produits de minéraux, de 2000 à 2002	55

Introduction

Alek Ignatow

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

Téléphone : (613) 992-2018

Télécopieur : (613) 943-2079

Courriel : aignatow@mcan.gc.ca

Les présentes perspectives concernant les principaux métaux non ferreux ont été préparées par le personnel de la Division de la politique des marchés intérieurs et internationaux, en novembre 2002. Elles reflètent les conditions et les attentes du marché à ce moment précis.

L'économie canadienne a encore une fois connu une forte croissance en 2001, et elle devrait afficher une croissance plus modeste au cours de la période de prévision à court terme. Globalement, le produit intérieur brut (PIB) a augmenté de 1,5 % en 2001. La valeur totale de la production minérale du Canada, notamment des métaux, des non-métaux et des combustibles minéraux, a très légèrement diminué, passant de 83,9 milliards de dollars (G\$) en 2000 à une valeur estimée de 83,8 G\$ en 2001. Cette seconde valeur record de la production minérale est, encore une fois, en grande partie attribuable à la solide performance du secteur des combustibles, et plus particulièrement des expéditions de gaz naturel. La valeur de la production nationale de métaux et de non-métaux a fléchi, car la diminution de la valeur de la production de métaux a plus que compensé la légère augmentation de celle des non-métaux. En 2001, la valeur de la production de métaux des mines canadiennes a baissé de 6,8 %, pour s'établir à 10,2 G\$. Ce fléchissement enregistré en 2001 est, entre autres, attribuable aux baisses importantes de la valeur de la production du nickel, du cuivre, du zinc, du minerai de fer et du cobalt. Malgré une hausse du volume de production, la valeur de la production du zinc a chuté de 9,6 % pour se fixer à 1,4 G\$.

Les minéraux bruts (à l'exclusion du pétrole et du gaz naturel), le charbon, les produits de fusion et les produits affinés, ainsi que les produits minéraux, ont compté pour 47,4 G\$ (soit 12,7 %) de la valeur totale des exportations nationales du Canada (373,4 G\$), ce qui correspond à une diminution de 4,3 % par rapport à 2000. Les exportations de minéraux métalliques et de produits minéraux représen-

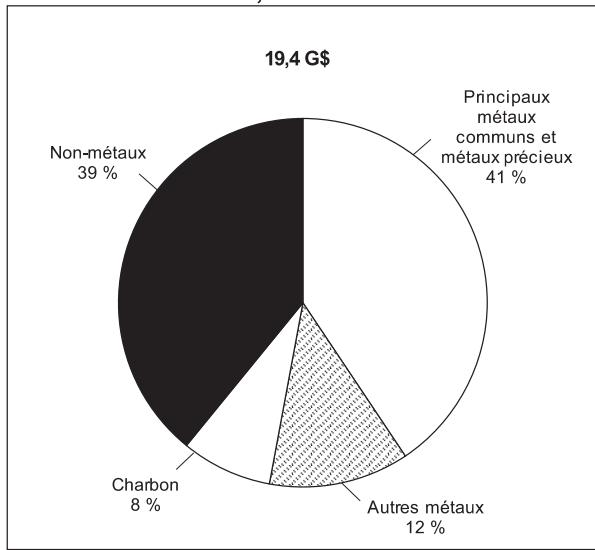
tent 76,2 % (36,1 G\$) de la valeur totale des non-combustibles (y compris le charbon), alors que celles des non-métaux (y compris les matériaux de construction) et de charbon correspondent respectivement à 19,6 % (9,3 G\$) et 4,2 % (2,0 G\$) de cette valeur. Les États-Unis demeurent le principal partenaire commercial du Canada, les exportations vers ce pays de minéraux non combustibles et de produits minéraux (y compris le charbon) s'élevant à 36,2 G\$. Ils sont suivis par l'Union européenne (4,6 G\$), le Japon (1,7 G\$) et le Mexique (0,2 G\$). En 2001, les importations canadiennes de minéraux non combustibles et de produits minéraux, y compris le charbon, ont chuté de 9,0 % pour s'établir à 46,6 G\$, ce qui a entraîné un excédent sur marchandises (la différence entre les exportations et les importations totales de minéraux) de 2,2 G\$, comparativement à un déficit de 0,3 G\$ en 2000. Par rapport aux valeurs de 2000, la valeur des exportations totales et celle des importations totales ont toutes deux baissé en 2001, bien que la chute des importations ait été plus importante.

L'économie canadienne, qui a affiché une forte croissance au cours du premier semestre de 2002, a enregistré un taux réel annualisé de croissance du PIB de 5,2 %. La croissance a eu lieu, en grande partie, au début de l'année et les résultats de la fin de la période en question indiquent que les troisième et quatrième trimestres connaîtront des augmentations plus modestes. La demande intérieure reste ferme, en raison des dépenses des utilisateurs consacrées aux services et de la reprise de l'investissement des entreprises dans la machinerie et l'équipement. De nombreux secteurs de l'industrie occupent de solides positions, notamment des chefs de file comme ceux de la construction et de l'automobile. La croissance du PIB réel du Canada devrait augmenter d'environ 3,5 % en 2002 et de 3,0 à 3,5 % en 2003.

L'industrie minière demeure un participant essentiel à l'économie canadienne. Selon les données publiées par Statistique Canada, les emplois dans l'industrie minière canadienne ont fléchi de 9,7 %, passant de 56 700 en 2000 à 51 200 en 2001. Tous les principaux secteurs (exploitation minière des métaux, des non-métaux et du charbon) ont subi des baisses, notamment celui de l'exploitation des métaux qui a perdu près de 4000 emplois, leur nombre passant de 29 500 en 2000 à 25 600 en 2001. Les pertes d'emplois peuvent être attribuées à la fermeture de sept

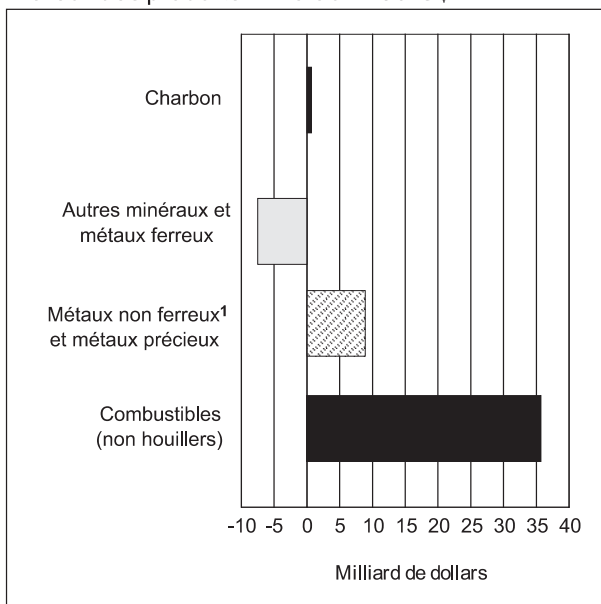
mines, à l'interruption des travaux dans sept autres exploitations minières et au fait qu'il n'y a eu que deux ouvertures de mines en 2001.

Figure 1
Valeur de la production minérale à partir des mines canadiennes, en 2001



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

Figure 2
Recettes nettes d'exportation en 2001
 Valeur des produits minéraux : 30 G\$

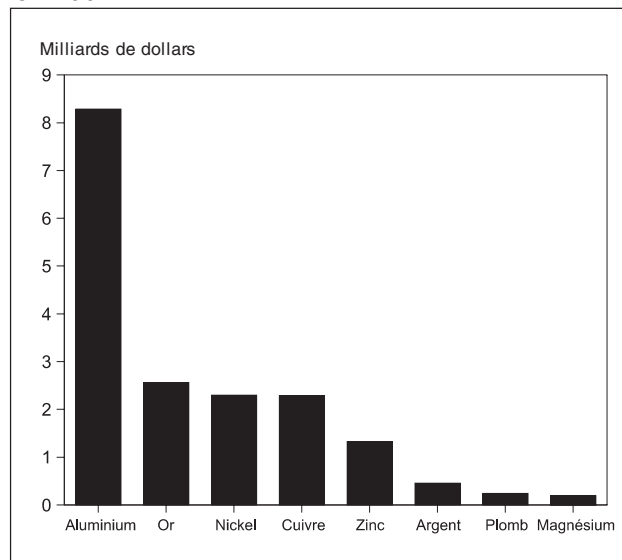


Source : Ressources naturelles Canada.
 G\$: milliard de dollars

¹Les recettes comprennent celles de l'aluminium.

Les métaux non ferreux ont généré, en 2001, un excédent commercial net équivalant à quelque 25 % de celui des combustibles (à l'exclusion du charbon). Le surplus global des exportations de marchandises canadiennes résulte, en grande partie, de l'excédent net généré par l'industrie canadienne de l'exploitation minière et des métaux. Les combustibles non houillers ont été à l'origine d'un surplus net de 35,7 G\$. Les principaux métaux non ferreux et métaux précieux (y compris les débris), dont les exportations et les importations se sont établies respectivement à 18,0 G\$ et 9,1 G\$, ont produit un excédent commercial net de 8,9 G\$ pour le Canada. D'autres produits minéraux ont créé un déficit commercial net global de 7,6 G\$.

Figure 3
Valeur des exportations (à toutes les étapes), en 2001



Source : Ressources naturelles Canada.

La situation de l'aluminium, du cuivre, du magnésium, du nickel, de l'or, du plomb et du zinc ainsi que les prévisions concernant ces métaux sont présentées dans les pages suivantes. Viennent ensuite des tableaux portant sur le commerce pour la période de 2000 et de 2001 et pour les dix premiers mois de 2002.

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

Production canadienne de métaux communs, en 2002 et 2001

Société	Mine	Production de cuivre			Production de zinc			Production de plomb			Production de nickel		
		Neuf mois en 2002	Neuf mois en 2001	Variations	Neuf mois en 2002	Neuf mois en 2001	Variations	Neuf mois en 2002	Neuf mois en 2001	Variations	Neuf mois en 2002	Neuf mois en 2001	Variations
		(t)	(t)	(%)	(t)	(t)	(%)	(t)	(t)	(%)	(t)	(t)	(%)
Mines Agnico-Eagle Limitée (1, 2)	La Ronde	2 297	1 324	73	43 534	49 621	-12						
Les Ressources Aur Inc./Teck Cominco Limited/Noranda Inc.	Louvicourt	33 141	38 979	-15	15 629	12 214	28						
Boliden AB (7)	Myra Falls	4 262	11 325	62	33 258	48 046	-31						
Ressources Breakwater Ltée	Bouchard-Hébert	4 359	5 606	-22	37 736	30 660	23						
Ressources Breakwater Ltée (10)	Nanisivik				49 514	35 284	40						
Les Ressources Campbell Inc. (5)	Joe Mann	175		s.o.									
Falconbridge Limitée (8)	région de Sudbury	23 721	13 912	71							21 200	17 031	24
Falconbridge	Raglan	4 678	5 158	-9							17 493	18 201	-4
Falconbridge	Kidd	32 784	28 498	15	79 824	53 976	48						
Highland Valley Copper	Highland Valley Copper	137 100	138 500	-1									
Imperial Metals Corporation	Huckleberry	25 391	26 875	-6									
Inco Limitée (estimation de la production du cuivre seulement) (3)	au Canada	80 000	85 000	-6									
Inco (production de nickel seulement) (6)	à Sudbury										77 111	67 132	15
Inco (production de nickel seulement) (6)	à Thompson										32 659	36 288	10
Corporation minière Inmet	Troilus	5 500	5 900	-7									
Les Mines Selbaie (2)	Selbaie	7 883	8 700	-9									
Noranda Inc.	Brunswick	6 524	6 514	0,2	206 817	226 046	-9	19 042	20 940	-8			
Noranda Inc. (4)	Mattagami	5 373	6 530	-18	63 064	66 738	-6						
North American Palladium Ltd.	Lac des Iles	1 813	862	110							935	454	106
Explorations Northgate Limitée	Kerness	92 873	93 284	-0,4									
Teck Cominco (9)	Polaris			-13	78 400	89 900	-13	17 500	23 400	-25			
Exploitation totale de neuf mois		467 874	476 967	-2	607 776	612 485	-1	36 542	44 340	-18	149 398	139 106	7

Société	Mine	Production de cuivre			Production de zinc		
		Six mois en 2002	Six mois en 2001	Variations	Neuf mois en 2002	Neuf mois en 2001	Variations
		(t)	(t)	(%)	(t)	(t)	(%)
La Compagnie Minière et Métallurgique de la Baie d'Hudson Limitée (CMMB)	région de Flin Flon	42 700	36 000	19	47 400	33 000	44
Exploitation totale de six mois		42 700	36 000	19	47 400	33 000	44
Barrick Gold Corporation	Bousquet n° 2	données non signalées					

Production canadienne de métaux communs, en 2002 et 2001

Société	Mine	Production de cuivre			Production de zinc			Production de plomb			Production de nickel		
		Neuf mois en 2002	Neuf mois en 2001	Variations	Neuf mois en 2002	Neuf mois en 2001	Variations	Neuf mois en 2002	Neuf mois en 2001	Variations	Neuf mois en 2002	Neuf mois en 2001	Variations
		(t)	(t)	(%)	(t)	(t)	(%)	(t)	(t)	(%)	(t)	(t)	(%)
FUSION ET AFFINAGE													
(Comprend la production de sources secondaires.)													
Fusion													
Noranda Inc.	usine de fusion Gaspé	29 612	82 965	-64									
Noranda Inc.	usine de fusion Home	116 653	136 957	-15									
Falconbridge	usine de fusion Kidd	108 139	95 734	13									
Falconbridge (8)	usine de fusion à Sudbury	14 073	12 119	16						39 749	39 137	2	
Inco (3, 6)	usine de fusion à Sudbury	80 000	85 000	-6						77 111	67 132	15	
Inco (6)	usine de fusion à Thompson									32 659	36 288	-10	
Teck Cominco	usine de fusion à Trail							56 000	45 500	23			
Exploitation totale de neuf mois		348 477	412 775	-16				56 000	45 500	23	149 519	142 557	5
CMMB (un total de six mois)	usine de fusion à Flin Flon	42 700	36 000	19									
Affinage													
Noranda Inc.	affinerie de la Division CCR	184 640	238 131	-22									
Inco (3, 6)	affinerie de Sudbury	80 000	85 000	-6							77 111	67 132	
Inco (6)	affinerie de Thompson										32 659	36 288	
Falconbridge	affinerie Kidd	110 467	93 000	19	106 717	104 169	2						
Teck Cominco (11)	exploitations de Trail				193 900	106 000	83						
Exploitation totale de neuf mois		375 107	416 131	-10	300 617	210 169	43				109 770	103 420	6

s.o. : sans objet.

(1) Les données ont été exprimées en tonnes courtes, puis converties. (2) Des tonnes payables ont été rapportées; il s'agit de données portant sur le métal contenu dans le minerai. (3) Il s'agit des perspectives portant sur la production du cuivre affiné de l'année civile en cours moins les perspectives pour la production du quatrième trimestre. Les données couvrent également le recyclage et le cuivre récupérable dans les concentrés. (4) Mine Bell Allard. (5) La mine Joe Mann n'a pas été exploitée en 2001. (6) Comprend l'importation de 18 100 t de nickel en 2002, en provenance de l'Australie. La majeure partie a été expédiée à Thompson. Production de nickel contenu dans les produits finis rapportée aux divisions de l'Ontario et du Manitoba. (7) Les activités ont été interrompues à l'exploitation Myra Falls, et ce, de décembre 2001 jusqu'à mars 2002. (8) À Falconbridge, la grève a duré du mois d'août 2001 à mars 2002. (9) La mine a fermé le 4 septembre, en raison de l'épuisement du minerai. Des travaux visant à démonter l'usine et à restaurer le site minier sont en cours. (10) L'exploitation a cessé à la mine Nanisivik, le 30 septembre 2002. (11) Les activités ont été interrompues à Trail, en août 2002. Elles l'avaient été également de juillet à septembre 2001.

Aluminium

Wayne Wagner

Division de la politique des marchés
intérieurs et internationaux

Téléphone : (613) 996-5951

Courriel : wwagner@nrcan.gc.ca

Production de métal
de première fusion
en 2001 : 5,8 G\$ (milliards de dollars) (e)
Rang mondial : quatrième
Exportations de métal
brut en 2001 : 4,9 G\$
Capacité installée : 2,7 Mt/a

Du Canada	2001	2002 (e)	2003 (pr)
	(kt)	(kt)	(kt)
Production	2 600	2 700	2 700
Utilisation d'aluminium de première fusion	747	800	800

(e) : estimations; 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. Les plus importants débouchés pour l'aluminium sont : les transports (30 %), l'emballage (18 %), le bâtiment et la construction (19 %), le matériel électrique (9 %), les biens de consommation (7 %), ainsi que la machinerie et l'équipement (6 %). L'Amérique du Nord est la région qui utilise le plus d'aluminium dans le monde, soit 31 % de la demande mondiale totale; elle est suivie de l'Asie (28 %) et de l'Europe (25 %).

MOYENNE TRIMESTRIELLE DES PRIX AGRÉÉS D'ALUMINIUM À LA LME

1999	2000	2001	2002 (pr)
(\$US/t et ¢US/lb)			
1 360 (62 ¢)	1 550 (70 ¢)	1 440 (65 ¢)	1 350 (61 ¢)

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

SITUATION CANADIENNE

- La production canadienne d'aluminium de première fusion devrait augmenter de 5 %, pour passer de 2,583 Mt en 2001 à 2,7 Mt en 2002. Cette hausse est attribuable à la nouvelle usine d'électrolyse d'Alcan Inc. située à Alma (Qc), laquelle détient une capacité de 400 000 t/a et a atteint sa capacité maximale de production. Les données statistiques sur la production mensuelle canadienne se trouvent sur le site Internet de Ressources naturelles Canada, à l'adresse [http://mmsd1.mms.nrcan.gc.ca/mmsd/production/default_f.asp].
- Aluminerie Alouette Inc. prévoit investir 1,4 G\$ afin d'augmenter sa capacité, pour la porter à 550 000 t/a. Les travaux préliminaires sont commencés et la première production de métal qui devrait voir le jour au début de 2005 devrait atteindre sa capacité maximale plus tard, au cours de la même année. Les associés de l'Aluminerie Alouette sont les suivants : Alcan Inc. (40 %), Aluminium Austria Metall Québec (20 %), Norsk Hydro ASA de la Norvège (20 %), Société générale de financement du Québec (13,33 %) et Marubeni Québec Inc. (6,66 %). (Pour obtenir plus d'information, consulter le site Internet de la société à l'adresse [<http://www.mapdesignweb.ca/page.php3?c=/fr/index.html>].)

- Alcoa Inc. [www.alcoa.com] poursuit son examen sur la possibilité d'augmenter la capacité de ses aluminières, notamment des trois qu'elle possède au Canada. Alcoa a participé aux négociations sur l'approvisionnement en énergie avec le gouvernement du Québec et Hydro-Québec, et a obtenu une tranche d'énergie afin d'accroître le rendement de l'aluminerie de Baie Comeau. Les négociations se poursuivent pour doubler l'approvisionnement de l'aluminerie Luralco.
- L'usine d'électrolyse Kitimat d'Alcan, d'une capacité de 275 000 t/a, a encore été confrontée à des problèmes de bas niveaux d'eau dans le réservoir Nechako. L'usine fonctionnait à un taux de 180 000 t/a lorsque la société a annoncé en juin qu'elle allait commencer à augmenter la capacité de 60 000 t. (Visiter le site Internet d'Alcan, à l'adresse [www.alcan.com].)
- Les négociations entre Alcoa Inc. et la province de Terre-Neuve-et-Labrador sur l'augmentation éventuelle de la capacité hydroélectrique de cette province et la possibilité d'y construire une usine d'aluminium sont terminées. (Visiter le site Internet d'Alcoa, à l'adresse [www.alcoa.com] et le site du gouvernement de Terre-Neuve-et-Labrador, à l'adresse [www.gov.nf.ca/].)
- L'Alberni Aluminium Company a été créée afin de voir à l'aménagement de l'usine d'électrolyse d'une valeur de 1,5 G\$US, dont la production annuelle sera de 360 000 t. (Consulter à ce sujet les sites Internet suivants : [www.bchydro.bc.ca/], [www.alberni-region.com] et [www.ktdal.com].)
- Le secteur de l'aluminium a conclu, avec le gouvernement du Québec, des accords d'entreprise généraux et spécifiques sur la réduction des émissions de gaz à effet de serre. (Pour plus d'information visiter les sites Internet suivants : [http://aia.aluminium.qc.ca] ou [www.gouv.qc.ca].)
- L'Association de l'Aluminium du Canada agit comme intermédiaire entre l'industrie canadienne de l'aluminium, les utilisateurs d'aluminium, le grand public et le gouvernement. (On peut trouver un complément d'information à ce sujet ainsi que des hyperliens conduisant aux sites Internet des producteurs canadiens d'aluminium de première fusion, en consultant le site de l'Association à l'adresse [aia.aluminium.qc.ca/].)

SITUATION MONDIALE

- Les prix de l'énergie ont chuté, par rapport à leur niveau record, dans l'Ouest des États-Unis; cette situation a engendré la reprise de l'exploitation à un niveau de quelque 0,3 Mt/a de la capacité de production d'aluminium de première fusion. Cependant, une quantité de 1 Mt/a environ d'une capacité de quelque 3,8 Mt/a est toujours touchée par cette baisse. Le choix du moment pour procéder au redémarrage de ces exploitations demeure encore incertain.
- Voici les projets d'augmentation de la capacité et de fermetures ainsi que les projets et les études en cours dans divers pays :

Pays, société ou projet	Remarques
Argentine – ALUAR-Aluminio Argentino SA	Expansion de 140 000 t/a différée.
Australie – consortium d'Aldoga Aluminium Proprietary Ltd.	Projet d'une usine de fusion de 500 000 t/a à proximité de Gladstone. Étude de faisabilité en cours.
Australie – à Boyne Island	Projet d'augmentation de 200 000 t/a différé.
Australie – WMC Limited/Alumina Limited	Cession d'intérêt dans l'aluminium.
Bahreïn – Aluminium Bahrain B.S.C.	Accroissement de la capacité de 250 000 t/a en cours.
Bahreïn – Aluminium Bahrain B.S.C.	Accord conclu avec Alcoa dans le but d'effectuer une étude visant à augmenter la capacité de 250 000 t/a d'ici 2005, ce qui la portera à 1 Mt/a.
Brésil – Aluminio Brasileiro SA (Albras)	Production actuelle des installations agrandies : 405 000 t/a.
Chili – projet Alumysa de Noranda Inc.	Exécution d'une étude environnementale portant sur la construction d'une usine d'aluminium de 440 000 t/a et d'une installation hydroélectrique.
Chine – Aluminium Corp. of China (Chalco)	En attente de l'approbation du projet visant à tripler la capacité de l'usine d'aluminium Pingguo, afin de la porter à 355 000 t/a d'ici 2006.
Chine – Henan Wanji Aluminium	Travaux d'expansion de la capacité de 60 000 à 180 000 t/a terminés.
Chine – usine d'aluminium Jiamusi	À la recherche de financement pour investir dans un projet d'augmentation de la capacité de 100 000 t/a.
Chine – Lanzhou Aluminum Co. Ltd.	Achèvement des travaux visant à augmenter la capacité jusqu'à 200 000 t/a. Accord de coopération conclu avec Aluminium Pechiney dans le but d'effectuer une étude visant la construction d'une nouvelle usine d'électrolyse de 260 000 t/a.

Pays, société ou projet	Remarques
Chine – usine de fusion Mianchi	Travaux en cours visant à accroître de 55 000 t/a la capacité de l'usine.
Chine – Qingtongxia Aluminium Co. et Alcan Inc.	Signature par Alcan et Qingtongxia d'un protocole d'entente portant sur une coentreprise qui lui permettrait d'acquérir 50 % des intérêts dans l'usine d'électrolyse et une option sur une augmentation de la capacité de 150 000 t/a.
Ghana – usine d'électrolyse Volta de la Kaiser Aluminum Corporation	Réduction prévue pour 2003, de la production de 80 000 t/a en raison des niveaux faibles de l'eau.
Islande – usine d'électrolyse de l'Icelandic Aluminium Co. Ltd. (ISAL) et d'Alcan Inc.	Études en cours pour définir la possibilité d'expansion de la capacité.
Islande – Alcoa Inc.	Études d'un projet en cours qui porte sur la construction d'une nouvelle usine d'électrolyse de 322 000 t/a, à la suite d'un plan d'action commun signé en avril. Ce projet remplacera le projet Noral.
Inde – usine Angul de la National Aluminium Company Limited (Nalco)	Travaux en cours visant à accroître la capacité de 100 000 t/a. Première production de métal en août. Privatisation partielle en cours.
Mozambique – usine d'électrolyse Mozal	Construction en cours pour augmenter la capacité de 250 000 t/a.
Russie, Alucom-Taishet	Usine pilote d'électrolyse de 300 000 t/a mise en service.
Russie, Irkutsk Aluminum Works et Russian Aluminium	Projet de construction d'une usine d'électrolyse de 500 000 t/a
Russie, Sayanogorsk et Russian Aluminium	Expansion de la capacité de 290 000 t/a approuvée. Début de la construction en 2003.
Sarawak – projet Bintulu de la Dubai Aluminium Company Limited (Dubal)	Proposition de construire une usine d'électrolyse de 500 000 t/a.
Afrique du Sud – projet à Hillside de BHP Billiton	Construction en cours pour accroître la capacité de 130 000 t/a.
Inconnu – Aluminium Pechiney	Recherche d'associés dans le but de construire une nouvelle usine d'électrolyse AP50, dont la capacité sera de 460 000 t/a et qui sera vraisemblablement située en Afrique du Sud.

- Les projets et changements relatifs aux mines de bauxite et aux usines d'alumine sont, entre autres, les suivants :

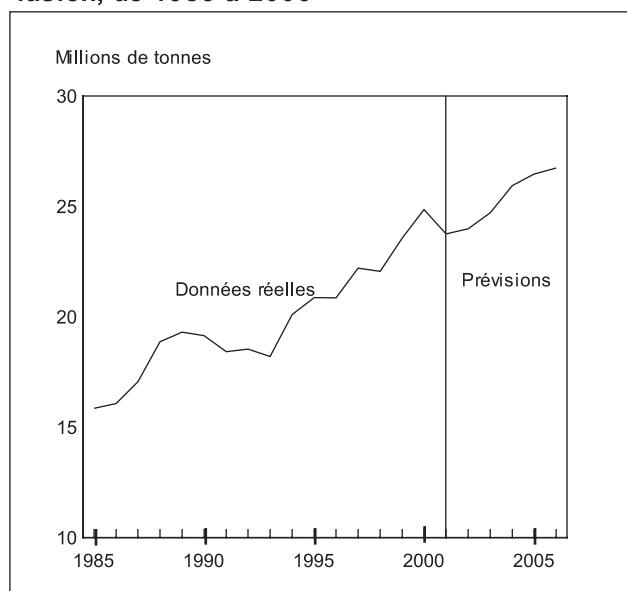
Pays, société ou projet	Remarques
Australie – Rio Tinto plc et Comalco Limited	Début de la production, en 2004, à l'affinerie d'alumine d'une capacité de 1,4 Mt/a, laquelle est située à Gladstone, dans le centre du Queensland.
Australie – WMC Limited/Alumina Limited	Participation dans l'alumine cédée à la nouvelle société exploitante.
Brésil – affinerie Alunorte de la Companhia Vale do Rio Doce (CVRD) et de Alumina da Norte do Brasil S.A. (Alunorte)	Augmentation de la capacité de 350 000 t/a prévue pour le début de 2003. Étude de faisabilité en vue d'effectuer une autre augmentation de 1 Mt/a.
Brésil – mine de bauxite de la CVRD, dans l'État de Para	Études en cours pour définir la possibilité d'exploitation d'une nouvelle mine de 5 Mt/a.
Chine – Chalco	En attente de l'approbation du projet visant à doubler la capacité de l'affinerie Pingguo, et ce, pour la porter à 850 000 t/a en 2003.
Chine – Mianchi	Recherche de financement en vue de la construction d'une affinerie de 600 000 t/a.
Inde – projet Gujarat	Projet de construction d'une affinerie d'alumine de 750 000 t/a retardé, en attente d'alimentation électrique.
Inde – projet Utkal d'Alcan Inc. et d'Indal Limitée	Redémarrage du projet Utkal dont la capacité initiale sera de 1,5 Mt/a et dont la capacité sera portée à 3 Mt/a, lors de la deuxième phase.
Jamaïque – Alumina Partners of Jamaica (Alpart) et Kaiser Aluminum Corporation	Augmentation de la capacité de l'affinerie de 200 000 t/a approuvée.
Suriname – Paranam Alumina, Alcoa Inc. et BHP Billiton	Approbation de l'expansion de la capacité de l'affinerie de 250 000 t/a.
Royaume-Uni, à Burntisland – Alcan Inc.	Fermeture de l'usine chimique-affinerie d'alumine dont la capacité s'établissait à 120 000 t/a.
Venezuela – Corporación Aluminios de Venezuela S.A. (CVG) et Bauxilium	Accroissement de la capacité de 350 000 t/a.

- Au Brésil, les usines d'aluminium ont retrouvé leur plein rendement de production, après avoir subi un fléchissement en 2001 en raison des faibles précipitations.
- La croissance progressive de la production d'aluminium et d'alumine, généralement à de faibles niveaux, se poursuit en Chine. Dans le but, entre autres, de financer une autre augmentation de sa participation, l'Aluminium Corp. of China (Chalco) a émis des actions lors d'une offre publique de vente. Des initiatives visant à réduire les rejets pourraient nécessiter la modernisation des usines Soderberg et entraîner le ralentissement du taux de croissance au fur et à mesure du remplacement des anciennes usines.

PERSPECTIVES CONCERNANT LA DEMANDE

Selon les estimations, l'utilisation apparente mondiale d'aluminium de première fusion s'est élevée à environ 24,6 Mt en 2002, ce qui représente une hausse de l'ordre de 4 % par rapport aux 23,8 Mt utilisées en 2001. La demande mondiale d'aluminium, qui dépend de la vigueur de l'économie mondiale, devrait se situer à 3 % ou sous la barre des 3 % en 2003 – valeur qui correspond à une tendance à long terme de la croissance annuelle. À plus long terme, la croissance annuelle à long terme de 1 à 3 % devrait se maintenir jusqu'au milieu de la présente

Figure 1
Utilisation mondiale d'aluminium de première fusion, de 1985 à 2006



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

décennie. Les marchés qui devraient accroître la demande d'aluminium sont principalement les transports et l'emballage.

Au Canada, l'utilisation d'aluminium de première fusion a augmenté en 2001 : elle est passée d'une valeur révisée de 722 496 t en 2000 à 735 931 t. Elle devrait atteindre 750 000 t en 2002. À plus long terme, le taux de croissance annuelle de l'utilisation devrait être de 2 à 5 %. Dans le passé, ces chiffres comportaient des quantités de débris provenant de la fabrication de divers produits, lesquelles ont été supprimées des quantités signalées en 2000 et 2001.

PERSPECTIVES CONCERNANT LA PRODUCTION CANADIENNE ET LA PRODUCTION MONDIALE

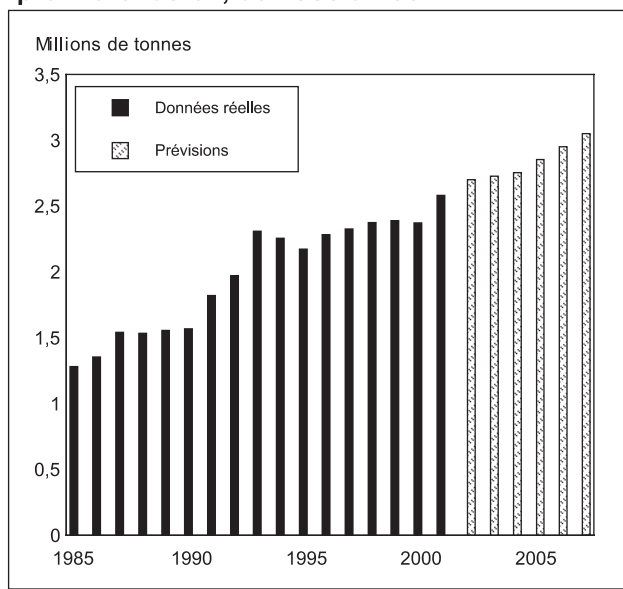
Au Canada, la capacité installée de production d'aluminium de première fusion est de 2,7 Mt/a depuis que la construction est terminée et que la mise en service de la nouvelle usine d'électrolyse d'Alcan, située à Alma, a été effectuée. Les taux de production au Canada se maintiendront près de ce niveau durant les deux prochaines années, mais ce maintien dépendra de la production à l'usine d'électrolyse Kitimat. L'annonce de l'expansion de la capacité de l'Aluminerie Alouette et la modernisation de l'aluminerie d'Alcoa, à Baie Comeau, devraient faire passer la capacité au-dessus des 3 Mt/a, à la fin de 2005.

Des études sont en cours, notamment celles portant sur les agrandissements des friches industrielles et sur les usines d'électrolyse entièrement nouvelles. Si des décisions favorables sont prises, la capacité pourrait connaître une hausse à plus long terme. D'autres projets d'agrandissement d'alumineries au Québec (Aluminerie de Bécancour Inc. [A.B.I.] et Alcoa Aluminerie Lauralco Inc. [Lauralco]) sont subordonnés à la négociation de nouveaux contrats d'approvisionnement en énergie de longue durée avec Hydro-Québec. Les décisions et les résultats des travaux concernant une nouvelle capacité de production en Colombie-Britannique sont encore en suspens.

Le Canada devrait produire environ 2,7 Mt d'aluminium de première fusion en 2002 et une quantité similaire en 2003. La production d'aluminium de première fusion de 2,6 Mt en 2001 a été évaluée à 5,8 G\$, ce qui fait du Canada le quatrième producteur mondial (derrière la Chine, la Russie et les États-Unis).

La production mondiale d'aluminium de première fusion a augmenté pour atteindre quelque 24,7 Mt en 2001, soit une légère hausse par rapport au chiffre révisé de 24,5 Mt en 2000. La production devrait dépasser les 26 Mt en 2002.

Figure 2
Production canadienne d'aluminium de première fusion, de 1985 à 2007



Source : Ressources naturelles Canada.

Selon l'International Aluminium Institute (IAI), la moyenne quotidienne de la production mondiale d'aluminium de première fusion s'établissait à 57 900 t en octobre 2002, ce qui correspond à une augmentation de 1600 t/j par rapport à la moyenne obtenue à la même période l'année précédente. On attribue ce redressement aux remises en service d'usines en Amérique du Nord et en Amérique du Sud et aux expansions de la capacité dans les autres régions du monde. (Pour obtenir un complément d'information, consulter le site Internet de l'IAI à l'adresse [www.world-aluminium.org].)

En comparaison des stocks de 1,74 Mt en octobre 2001, les stocks d'aluminium brut de l'IAI ont diminué au cours de l'année et sont passés à 1,54 Mt en octobre 2002. Les stocks totaux d'aluminium de l'IAI ont également subi une baisse, passant de 3,08 Mt en octobre 2001 à 2,86 Mt en octobre 2002. Par contre, à la Bourse des métaux de Londres (LME), les stocks d'aluminium de première fusion se sont accrus de façon constante, tout au long de l'année. Ils ont atteint 1,3 Mt à la fin d'octobre, alors qu'ils se situaient à 0,8 Mt en janvier.

PERSPECTIVES CONCERNANT LES PRIX

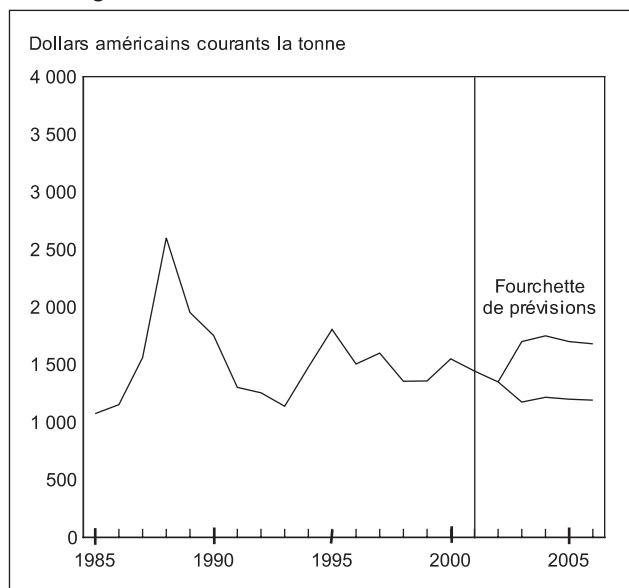
Les prix au comptant de l'aluminium de première fusion sont demeurés faibles au début de l'année, mais ils semblent s'être stabilisés depuis. À la LME, ils ont débuté

l'année à environ 1325 \$US/t (60 ¢US/lb), ont chuté jusqu'à près de 1285 \$US/t (58 ¢US/lb) en juillet, puis se sont redressés pour atteindre 1375 \$US/t (63 ¢US/lb) en novembre.

Au moment de rédiger le présent document, les prix qui avaient amorcé une chute au début de 2000 semblaient s'être stabilisés. Ils ont commencé à se redresser et si les économies mondiales s'améliorent en 2003, l'augmentation de la demande pourrait contribuer à leur consolidation à court terme. Si les indicateurs économiques se maintiennent à leurs niveaux actuels, les prix devraient se maintenir dans une fourchette se situant à long terme dans les niveaux moyens à inférieurs, soit entre 1200 et 1800 \$US/t (55 et 82 ¢US/lb, et vraisemblablement entre 60 et 65 ¢US/lb). On peut obtenir les prix quotidiens des métaux publiés par divers services de presse, revues et journaux ainsi qu'en consultant le site Internet de la LME, à [www.lme.co.uk] et à partir de l'adresse [http://metal-prices.com].

Remarque : Les présentes données sont les plus récentes au 1^{er} novembre 2002.

Figure 3
Prix agréés de l'aluminium, de 1985 à 2006
 Prix agréés annuels à la LME



Sources : Ressources naturelles Canada; site Internet [http://metal-prices.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.

Cuivre

Bill McCutcheon

Division de la politique des marchés
intérieurs et internationaux

Téléphone : (613) 992-5480

Courriel : bmccutch@mcan.gc.ca

Production en 2001 : 1,52 G\$ (milliard de dollars)
Rang dans le monde
(production minière) : sixième
Exportations de concentrés
et de cuivre brut : 1,3 G\$

Du Canada	2001 (dpr)	2002 (e)	2003 (pr)
	(kt)	(kt)	(kt)
Production minière de cuivre	632	605	587
Production de cuivre affiné	565	600	600
Utilisation de cuivre affiné	257	260	250

(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 sa résistance à la corrosion, ce métal et ses alliages sont très intéressants pour la transmission électrique, les canalisations d'eau, les pièces moulées et les échangeurs de chaleur. De tous les métaux industriels, le cuivre est le conducteur le plus efficace de l'électricité, des signaux et de la chaleur. Au Canada, plus de la moitié du cuivre affiné utilisé annuellement sert dans des applications en électricité, surtout sous forme de fil.

MOYENNE ANNUELLE DES PRIX AGRÉÉS AU COMPTANT À LA LME

1998	1999	2000	2001	2002 (e)
(\$US/t)	(\$US/t)	(\$US/t)	(\$US/t)	(\$US/t)
1 654	1 572	1 813	1 578	1 555

(e) : estimation; LME : Bourse des métaux de Londres.

SITUATION CANADIENNE

Les mines de cuivre canadiennes ne se limitent pas à l'exploitation du cuivre. Plus exactement, le cuivre peut être le principal métal exploité à la mine Highland Valley Copper, tandis que d'autres métaux constituent des sous-produits, par exemple le molybdène, l'or et l'argent (1860 t, 65 t et 500 kg, respectivement, en 2001). D'autres mines produisent du cuivre, comme sous-produit de l'exploitation du zinc, de l'or ou du nickel (mines Bouchard-Hébert, Troilus et Thompson respectivement). Dans d'autres mines, le cuivre est un important coproduit (exploitation Kidd de Falconbridge Limitée).

- À **Terre-Neuve-et-Labrador**, la Voisey's Bay Nickel Company Limited et la province de Terre-Neuve-et-Labrador ont conclu une entente visant à amorcer la mise en valeur du gisement Voisey's Bay. Les expéditions de cuivre devraient débuter en 2006. Les Ressources Aur Inc. ont acheté le gisement Duck Pond (réserves prouvées de 5,2 Mt de minerai titrant 3,3 % de cuivre, 5,8 % de zinc, 0,9 % de plomb, 59 g/t d'argent et 0,8 g/t d'or ainsi que des réserves probables). La société projette une production de 14 500 t/a de cuivre en concentrés titrant 24 % de cuivre, laquelle s'échelonne sur une période de dix ans.

- Au **Québec**, l'usine de fusion Gaspé de Noranda Inc. a fermé définitivement le 28 mars; la mise en veilleuse, en novembre 2001, devait permettre à la société d'évaluer d'autres possibilités. À l'usine de fusion Horne de Noranda Inc., les travailleurs ont déclenché une grève le 18 juin. Depuis ce temps, l'usine est exploitée à capacité réduite. L'affinerie de la Division CCR de Noranda est touchée par la réduction des matières d'alimentation. Ressources Breakwater Ltée a exécuté des travaux d'exploration souterraine à sa mine Langlois, qui est fermée. Les travaux d'augmentation de la capacité de la mine La Ronde – propriété de Mines Agnico-Eagle Limitée – se sont poursuivis, et l'usine de traitement a atteint un taux de production de 6350 t/j (7000 t.c./j). Des travaux de forage ont indiqué que les teneurs en or et en cuivre augmentaient avec la profondeur. Le puits Penna descend jusqu'à 2250 m de profondeur, soit la plus grande profondeur connue dans l'hémisphère occidental.
- En **Ontario**, Falconbridge a continué le programme d'exploration de son gisement Nickel Rim South. Elle a manifesté son désir de coopérer avec Inco Limitée dans le but de réduire les dépenses à Sudbury, possiblement en utilisant le puits Victor d'Inco pour exploiter le gisement Nickel Rim South, car Inco a mis le projet Victor en veilleuse après avoir obtenu l'accord d'exploiter Voisey's Bay. Falconbridge a poursuivi l'aménagement de sa mine D située à son exploitation intégrée de zinc-cuivre Kidd Creek. Noranda, dont la participation dans Falconbridge était de 58,4 %, l'a accrue en dépensant 64 millions de dollars (M\$) au troisième trimestre. Inco a exploité sa division ontarienne sans aucune interruption estivale cette année.
- Au **Manitoba** et en **Saskatchewan**, La Compagnie Minière et Métallurgique de la Baie d'Hudson Limitée (CMMB) a poursuivi l'aménagement, au coût de 200 M\$, de sa mine 777 située à Flin Flon. Le puits de 1530 m devrait être mis en service en fin d'année 2002. La production de minerai à la mine devrait commencer à la fin de 2003 et atteindre une production maximale de 2750 t/j, au troisième trimestre de 2004. Comme cela a été annoncé auparavant, la CMMB a fermé sa mine Ruttan à Leaf Rapids, entraînant la perte de 350 emplois.
- En **Colombie-Britannique**, BHP Billiton Plc veut vendre sa part de 33,6 % dans la mine Highland Valley Copper. Suite à une évaluation des incidences sur l'environnement, la mine a reçu l'autorisation de dériver les eaux souterraines vers un ruisseau situé à proximité, permettant ainsi de stabiliser les parois du puits et de maintenir la mine ouverte jusqu'en 2009. Explorations Northgate Limitée effectuera des travaux de forage de 34 000 m dans le cadre d'une étude de faisabilité du projet Kemess North, dont les résultats sont attendus en 2003. La fermeture, en décembre 2001, et

la réouverture, à la fin de mars, de l'exploitation Myra Falls de Boliden AB ont permis de réduire les dépenses de 20 %. Taseko Mines Limited se propose de construire une affinerie hydrométallurgique et de rouvrir sa mine Gibraltar. Une affinerie, dont la construction coûterait 110 M\$ et qui produirait 30 000 t/a de cuivre métal provenant de concentrés de cuivre, a fait l'objet d'une étude. En novembre, Redcorp Ventures Ltd. attendait une décision du gouvernement provincial à l'égard d'un certificat d'approbation de projet (CAP) en ce qui a trait au projet de zinc-or-argent-cuivre Tulsequah Chief, dont la production prévue de cuivre sera de 10 400 t/a. Le tribunal a annulé le CAP initial et a renvoyé la question aux ministres de manière à ce qu'ils prennent une décision.

SITUATION MONDIALE

Les prévisions en matière de production et d'utilisation, qui ont été établies en novembre par le Groupe d'étude international du cuivre, sont les suivantes :

Prévisions	2001	2002	2003
	(Mt)	(Mt)	(Mt)
Cuivre contenu dans les concentrés	11,0	10,8	11,4
Cuivre obtenu par procédé d'extraction par solvant et par électrolyse	2,6	2,7	2,7
Cuivre affiné de première fusion	13,7	13,7	13,8
Cuivre affiné de deuxième fusion	1,9	1,9	2,0
Total du cuivre affiné	15,6	15,7	15,8
Utilisation du cuivre affiné (consommation)	14,8	15,1	15,7

Source : Groupe d'étude international du cuivre, novembre 2002.
Mt : millions de tonnes.

Les coûts de traitement et d'affinage (soit les coûts de la fusion des concentrés de cuivre et de la production de cuivre affiné) ont enregistré une forte baisse en 2002, car les faibles prix du cuivre ont entraîné des fermetures de mines. Ainsi, les usines de fusion devaient se faire concurrence pour les matières d'alimentation de concentrés. Dès juillet, les contrats au comptant avaient baissé à 35 \$US/t et 3,5 \$US/lb. BHP Billiton regroupera ses ventes de concentrés dans une seule organisation, ce qui lui donnera 35 % du marché mondial de l'exportation de concentrés. En Chine, cinq entreprises de fusion et d'affinage se sont regroupées pour négocier l'achat de concentrés de cuivre par l'entremise de la China United Copper Co. Ltd. Ces cinq exploitations, qui ont produit plus de la moitié du cuivre affiné de la Chine en 2001, sont d'importants importateurs de concentrés. Les coûts de traitement et d'affinage devraient être en hausse lorsque la mine Escondida produira plus de concentrés.

Quelques diminutions de production

En 2002, on prévoit une baisse de production de 106 000 t à la mine Codelco, de 95 000 t à la mine Amarillo, de 90 000 t à la mine Tintaya et de 80 000 t à la mine Escondida.

Quelques fermetures définitives

On peut s'attendre à la fermeture définitive, en 2002, de l'usine de fusion Gaspé (190 000 t/a) et de la mine San Manuel (122 000 t/a). Cette dernière utilise le procédé d'extraction par solvant et par électrolyse.

Projets d'augmentation de la production de cuivre

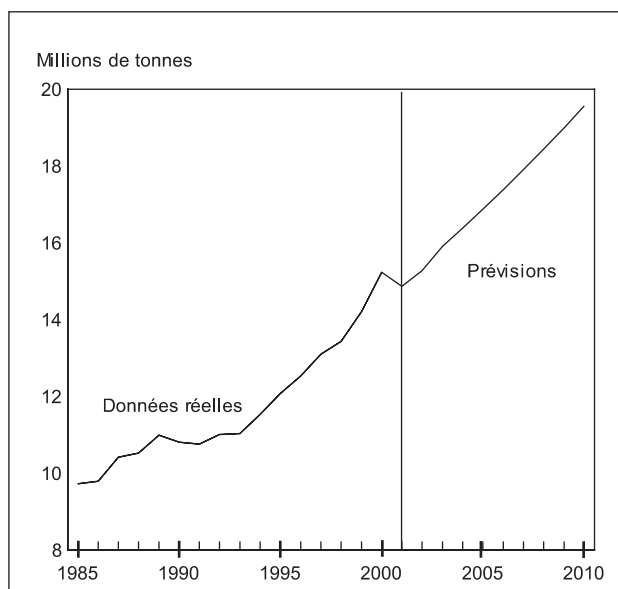
Selon les prévisions, certains des accroissements de la production surviendront aux mines El Teniente (de 340 000 à 450 000 t/a d'ici 2004), Mt Isa (de 223 000 à 400 000 t/a d'ici 2006), Jiangxi (de 220 000 à 375 000 t/a d'ici 2003), Tongling (de 270 000 à 310 000 t/a d'ici 2003), Yunnan (de 150 000 à 250 000 t/a d'ici 2003), Daye (de 110 000 à 150 000 t/a en 2002), Harjavalta (de 170 000 à 250 000 t/a en 2004), Pori (de 125 000 à 250 000 t/a en 2004), Calentones (de 380 000 à 435 000 t/a d'ici 2005), Escondida Norte (de 0 à 80 000 t/a d'ici 2004), Altonorte (de 400 000 à 800 000 t/a d'ici 2003) et Olympic Dam (de 235 000 à 600 000 t/a [temps non déterminé]).

Codelco-Chile a publié un énoncé des incidences environnementales de son projet de fusion et d'affinage, à Mejillones, au Chili. L'exploitation d'une valeur de 1,25 G\$US devrait produire 1,4 Mt/a de cuivre sous forme de cathodes et amorcer la production en 2005.

PERSPECTIVES CONCERNANT LA DEMANDE

Selon les prévisions de novembre du Groupe d'étude international du cuivre susmentionnées, la demande mondiale devrait atteindre 15,1 Mt de minerai en 2002, alors qu'elle était de 14,8 Mt en 2001. Au cours des prochaines années, l'utilisation mondiale de cuivre devrait croître et passer à 15,7 Mt en 2003 et à 16,4 Mt en 2004. La demande future dépendra de l'activité économique en général et de facteurs comme l'investissement de capitaux et la construction.

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



Source : Ressources naturelles Canada.

PERSPECTIVES CONCERNANT LA PRODUCTION CANADIENNE¹

Un certain nombre de mines de cuivre fermeront probablement puisqu'elles seront dépourvues de leurs réserves de minerai : la mine Bousquet en 2002, la mine Selbaie en 2003, la mine Louvicourt en 2005?, la mine Bouchard-Hébert en 2005-2006? et la mine Brunswick en 2008?. (Voir le tableau 1 portant sur la production de 2002 qui paraît dans la section intitulée « Introduction ».)

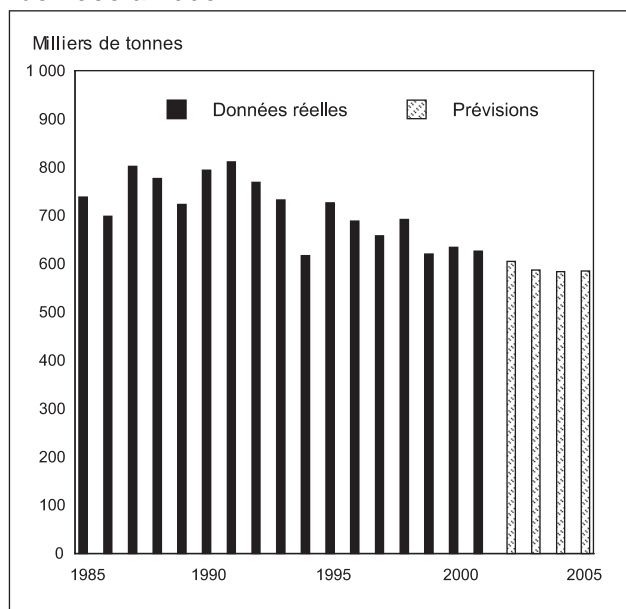
Sous réserve de l'approbation dans de nombreux cas, les producteurs de cuivre comptent effectuer une mise en exploitation de certaines propriétés, dont la mine Copper Rand 5000 en 2003, la mine Montcalm en 2004?, la mine Duck Pond en 2005-2006 et la mine Voisey's Bay en 2006.

¹ Les prévisions et les projections sont sujettes à des changements provoqués notamment par la fluctuation des prix du cuivre, les succès ou les échecs en matière d'exploration, la capacité à assurer le financement, les développements technologiques et la délivrance de permis environnementaux.

Les mines de cuivre susceptibles d'être mises en exploitation à la condition que les prix augmentent ou que les coûts d'exploitation baissent sont les suivantes : Langlois, Mt. Milligan, Corner Bay, Mount. Polley, Izok Lake et Gibraltar.

La construction d'une raffinerie hydrométallurgique de 30 000 t/a, à la mine Gibraltar, est également à l'étude. Redcorp attend une décision du gouvernement de la Colombie-Britannique à propos de son projet minier Tulsequah Chief (voir ci-dessus). Dès que les concentrés de nickel-cobalt de Voisey's Bay commenceront à être traités dans les usines de fusion canadiennes d'Inco, la production de cuivre et de nickel des autres installations canadiennes d'Inco diminuera.

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



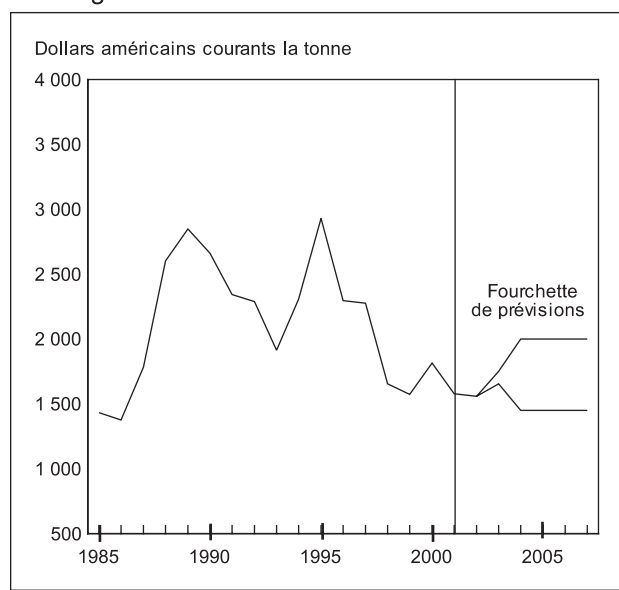
Source : Ressources naturelles Canada.

PERSPECTIVES CONCERNANT LES PRIX

Le prix agréé à la LME pour le cuivre de catégorie A fluctuait entre 1421 \$US/t le 3 janvier et 1680 \$US/t le 6 juin. Pour l'ensemble de l'année, sa valeur moyenne devrait être de 1556 \$US/lb, soit 70,6 ¢US/lb. Les stocks de la LME comptaient 799 500 t en 2002, pour culminer à 980 075 t le 2 mai et chuter sous le seuil de 870 000 t à la mi-novembre. Les perspectives d'avenir semblent plus encourageantes en 2003 qu'elles ne l'ont été en 2002, les prix pouvant atteindre en moyenne 1750 \$US/t; ceci s'expliquerait, en partie, par les diminutions de production

chez plusieurs producteurs et surviendrait à la condition que les achats de la Chine restent stationnaires et que les producteurs ne précipitent pas l'expansion de la capacité de production, actuellement au ralenti, avec des prix plus concurrentiels. Comme c'est le cas pour beaucoup d'autres métaux, la croissance soutenue de l'économie chinoise ainsi que la demande associée pour l'importation de métaux sont des facteurs clés dans l'équilibre des marchés. Certains signes avant-coureurs, comme l'augmentation des stocks de produits finis en Chine, ne constituent peut-être qu'une simple interruption dans la croissance de l'économie. Par contre, si la croissance ralentit, les prix du cuivre fléchiront.

Figure 3
Prix du cuivre, de 1985 à 2007
Prix agréés annuels à la LME



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

RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES

Pour obtenir d'autres renseignements concernant les sociétés canadiennes, consulter le site Web [www.sedar.com/issuers/issuers_fr.htm]. De plus, des statistiques mensuelles sur la production de cuivre au Canada sont accessibles sur le site Web de Ressources naturelles Canada, à l'adresse [http://mmsd1.mms.nrcan.gc.ca/mmsd/data/default_f.asp]. (Cliquer sur l'onglet de votre choix dans la section intitulée « Dernière version » et voir le tableau 3 pour obtenir de plus amples détails sur le cuivre.)

Remarque : Les présentes données sont les plus récentes au 20 novembre 2002.

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.

Magnésium

Wayne Wagner

Division de la politique des marchés
intérieurs et internationaux

Téléphone : (613) 996-5951

Courriel : wwagner@mcan.gc.ca

Capacité de production
de métal de première
fusion en 2001 : 255 M\$ (millions de dollars) (e)
Rang dans le monde : deuxième
Exportations : 176 M\$

Du Canada	1999	2000	2001	2002 (pr)
	(t)	(t)	(t)	(t)
Capacité de production de métal de première fusion (1, e)	49 000	50 500	59 500	70 000
Exportations (n° tarifaire 8401 du Système harmonisé)	49 747	47 181	43 292	38 000
Importations (n° tarifaire 8401 du Système harmonisé)	38 377	34 588	33 507	30 000

(e) : estimation; (pr) : prévisions; t : tonne.

(1) Les données sur la production canadienne de magnésium sont confidentielles en raison du nombre limité de sociétés qui déclarent leur production. Ce nombre est basé sur la capacité de production de magnésium de première fusion publiée. Il est à noter que les autres évaluations de la production canadienne de magnésium publiées comprennent d'importantes quantités de matériaux recyclés.

Le magnésium sert surtout comme agent d'alliage de l'aluminium; cette utilisation représente près de 45 % des expéditions de magnésium. La fabrication de produits coulés sous pression constitue son deuxième emploi d'importance. L'utilisation croissante des produits coulés en magnésium dans l'industrie automobile et dans les biens de consommation est attribuable en grande partie à ce que ces pièces pèsent environ 30 % de moins que les pièces en aluminium. Le troisième marché en importance est l'industrie des produits ferreux qui se sert du magnésium comme agent désoxydant et désulfurant. Les applications chimiques comprennent les produits pharmaceutiques, les parfums et la pyrotechnie.

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

1998	1999	2000	2001	2002 (e)
(\$US/lb)	(\$US/lb)	(\$US/lb)	(\$US/lb)	(\$US/lb)
1,59	1,55	1,37	1,25	1,22

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

SITUATION CANADIENNE

- Métallurgie Magnola Inc. a terminé la construction de l'usine de magnésium métal à Danville (Qc), dont la capacité est de 58 000 t/a, et a presque achevé la mise en service des cellules d'électrolyse. Les problèmes de démarrage ont été en grande partie résolus; 23 des 24 cellules fonctionnaient en octobre. La production de l'usine devrait atteindre les niveaux de production commerciale à la fin de 2002 ou au début de 2003. Par la suite, la société a annoncé la fermeture temporaire imminente de l'usine. (Le lecteur est invité à visiter le site Internet de Noranda Magnésium Inc., à l'adresse [www.norandamagnesium], pour plus d'information.)
- Des mesures visant à décongestionner les activités de production devaient permettre d'accroître la production primaire de l'installation de Bécancour de la division Hydro Magnesium de Norsk Hydro ASA, pour la faire passer de 45 000 t/a en 2001 à 48 000 t/a en 2002. L'usine possède également une unité de recyclage d'une capacité de 10 000 t/a, mais on a signalé que celle-ci ne fonctionnait qu'à 75 % de sa capacité en raison de la pénurie de débris. Toute future expansion de la capacité de l'usine de Bécancour sera évaluée en fonction des besoins du marché et de la rentabilité des investissements. Hydro Magnesium ne prévoit pas amorcer d'importants travaux d'augmentation de la capacité à court terme. (Pour obtenir de plus amples renseignements, consulter le site Internet de la société, à l'adresse [www.magnesium.hydro.com].)
- Timminco Limitée s'attend à terminer les travaux visant à développer le procédé de coulée en deux temps, au cours du troisième trimestre de 2002.

- Les deux producteurs de magnésium les plus importants du Canada ont mis au point de nouveaux alliages de magnésium qui seront utilisés dans des applications à température élevée. (Pour plus d'information, consulter le site Internet de Noranda Magnésium, à l'adresse [www.norandamagnesium.com] et celui de Hydro Magnesium, à l'adresse [www.magnesium.hydro.com].)
 - Globex Mining Enterprises Inc. a poursuivi ses travaux sur le gisement de magnésium-talc situé à 13 km au sud de Timmins (Ont.). Hatch Associates of Canada a effectué une étude de délimitation, en octobre 2001. Cette entreprise a révélé que le projet de 1,5 milliard de dollars (G\$) comprenant la construction d'une usine de fusion située à l'ouest de Rouyn-Noranda (Qc) possédait un potentiel économique favorable. La société s'est attelée à réunir des fonds pour exécuter l'étude complète de faisabilité préconisée en vue d'obtenir un financement bancaire; le coût de ladite étude a été évalué à 12 M\$US. (Pour obtenir plus de détails à ce sujet, visiter le site de Globex à l'adresse [www.globexmining.com].)
 - Leader Mining International Inc. a poursuivi ses études portant sur la possibilité de construire une usine de fusion sur l'intrusion ultramafique Cogburn, à proximité de Hope (C.-B.). Les travaux comportaient des forages au diamant, l'obtention d'un permis environnemental initial, des études d'infrastructure et des essais en laboratoire sur des échantillons composites. La société a signé un accord de transfert de technologie avec la State Research and Design Titanium Institute of Zaprozhye d'Ukraine et le Russian National Aluminium-Magnesium Institute (VAMI). (Pour de plus amples renseignements, consulter le site Internet de Leader, à l'adresse [www.leadermining.com].)
- fermetures alors que le prix du magnésium chinois semble se raffermir. Cette situation pourrait indiquer que le prix a atteint un plancher. (Le lecteur est invité à visiter le site des sociétés impliquées, aux adresses suivantes : [http://www.alcoa.com], [http://www.magnesium.hydro.com] et [http://www.pechiney.com].)
- Après avoir demandé, en 2001, la protection de ses créanciers en vertu de la section 11 du *Bankruptcy Code* des États-Unis, la Magnesium Corporation of America (Magcorp) a été vendue, en 2002, à la société U.S. Magnesium LLC – une autre filiale du Renco Group Inc. L'ancien propriétaire a modernisé et le nouveau modernise actuellement l'équipement à son usine de fusion de 43 000 t/a, située à Rowley (Utah), après avoir subi des pressions considérables l'incitant à nettoyer le site et à réduire les rejets. Les travaux devraient prendre fin au début de 2003. La modernisation de l'usine devrait permettre d'accroître sa capacité pour la porter à 56 000 t/a. (Pour plus d'information à propos de la Magcorp, consulter son site à l'adresse [http://www.magnesiumcorp.com].)
 - En août, l'Australian Magnesium Corporation (AMC) a commencé la construction d'une usine d'une capacité de 90 000 t/a, à Stanwell (Queensland). La société a accéléré la mise en service de l'usine, en prévision de la production du magnésium métal à la fin de 2004; l'usine devrait atteindre son plein rendement en 2006. L'AMC a décidé d'utiliser la nouvelle technologie des cellules d'électrolyse Ex2 d'Alcan, à l'usine de Stanwell. Ces cuves ont une capacité de production du magnésium plus élevée que celles de l'ancienne génération. (Pour obtenir d'autre information, consulter le site Internet de l'AMC, à l'adresse [http://www.austmg.com] et les sites Internet du gouvernement australien, aux adresses [www.minister.industry.gov.au] et [www.qld.gov.au].)

SITUATION MONDIALE

- Le principal facteur influant sur les marchés du magnésium demeure l'augmentation de la production et de l'exportation de ce métal en provenance de la Chine. Les niveaux de production et d'exportation en 2002 devraient être identiques à ceux enregistrés en 2001. La pression qu'exerce la production chinoise sur les marchés a provoqué une baisse générale du prix du magnésium au cours des dernières années.
- La fermeture récente de l'usine de fusion de magnésium Porsgrunn (d'une capacité de 42 000 t/a) en Norvège, de l'usine de fusion de magnésium Marignac (d'une capacité de 18 000 t/a) en France et de l'usine de fusion (d'une capacité de 38 000 t/a) à Addy (Wash.) – propriété de Northwest Alloys, Inc. – a fait régresser la capacité de production de près de 100 000 t/a. Les marchés commencent à réagir à ces
- Mt. Grace Resources NL poursuit ses travaux sur le projet de magnésium Batchelor situé dans le Territoire du Nord, à 85 km au sud de Darwin. Bien que les essais exécutés à l'usine pilote Mintek aient donné des résultats positifs, l'absence de source énergétique dans la région de Darwin pourrait conduire la compagnie à délocaliser le projet. (Pour de plus amples renseignements, visiter son site Internet à l'adresse [www.mtgrace.com].)
- Magnesium International Limited (anciennement connue sous la raison sociale de Pima Mining NL), responsable du projet Samag, a effectué une étude de faisabilité afin d'obtenir un financement bancaire et poursuit ses travaux portant sur un projet de construction d'une usine de magnésium métal, laquelle sera approvisionnée par les gisements de magnésium situés à proximité de Leigh Creek, dans les montagnes Willouran, en Australie-Méridionale. La société, dont

le site Web se trouve à [www.mgil.com.au], poursuit ses travaux en ce qui a trait à des options de financement et de passation de contrats.

- La Magnesium Alloy Corporation poursuit ses travaux sur le projet Kouilou, en République du Congo (Brazzaville), et a signé un protocole d'entente avec Eskom Enterprises (Pty) Limited – la commission de l'énergie de l'Afrique du Sud. L'accord définit les étapes à suivre pour conclure un contrat énergétique et comprend des études sur les besoins en infrastructure énergétique. La société a signé un accord avec Stinnes Metall GmbH pour l'achat de métal produit par le projet. (Vous pouvez consulter le site de Magnesium Alloy, à l'adresse [www.magnesiumalloy.ca].)

PERSPECTIVES CONCERNANT LA DEMANDE

L'utilisation de magnésium devrait excéder 550 000 t/a, dans la deuxième moitié de la présente décennie. La croissance sera attribuable à la demande de magnésium, notamment pour la composition d'alliages d'aluminium et de pièces d'automobile coulées sous pression. Toutefois, le taux de croissance dépendra de la vigueur de l'économie, des prix, ainsi que de leur stabilité. Le magnésium est toujours confronté à une forte concurrence de la part d'autres matériaux comme l'aluminium, l'acier et les matières plastiques, dans le secteur très important des pièces d'automobile. De nouvelles utilisations et une meilleure prise de conscience des avantages de l'emploi du magnésium dans certaines applications prennent de l'essor, en particulier dans l'industrie de l'automobile.

Au Canada, l'utilisation signalée de magnésium s'est accrue; elle est passée d'une valeur révisée de 40 154 t en 2000 à 44 925 t en 2001. Cette hausse résulte, en partie, d'une augmentation du nombre d'entreprises qui publient leurs données. Il faut noter que les données antérieurement publiées sur l'utilisation comprenaient des quantités de débris provenant de la fabrication de divers produits, lesquelles ont été supprimées des données de 1999 à 2001. Les travaux relatifs à la confirmation et à la suppression de ces quantités dans ces données sont presque terminés.

PERSPECTIVES CONCERNANT LA PRODUCTION CANADIENNE ET LA PRODUCTION MONDIALE

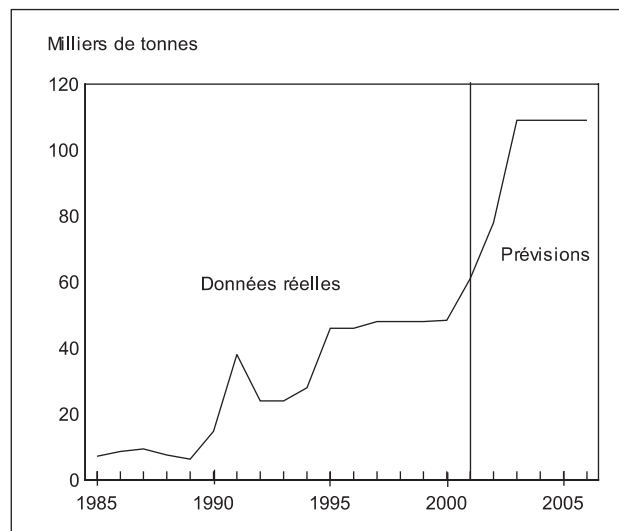
En 2002, le Canada se classait au deuxième rang mondial des producteurs de magnésium de première fusion (il était devancé par la Chine).

La production canadienne de magnésium de première fusion a monté en flèche à la suite de l'ouverture, en 1990,

de l'usine de Bécancour d'une capacité de 40 000 t/a – propriété d'Hydro Magnesium. La capacité nominale installée était restée stable au Canada depuis lors, mais elle a augmenté avec la mise en service, à Danville (Qc), de l'usine de Métallurgie Magnola Inc. (elle détient une capacité de 58 000 t/a) et le décongestionnement des activités de production à l'usine de Bécancour d'Hydro Magnesium (elle devait atteindre une capacité de 48 000 t/a en 2002). La capacité de production canadienne de magnésium de première fusion devrait se hisser à quelque 70 000 t/a en 2002.

Lorsqu'un certain nombre de projets répartis un peu partout dans le monde (mais principalement en Australie) seront achevés, la capacité de production de magnésium augmentera considérablement. La production mondiale de magnésium de première fusion devrait connaître une hausse et passer de quelque 460 000 t en 2000 à plus de 550 000 t/a d'ici 2006.

Figure 1
Capacité de production canadienne de magnésium de première fusion, de 1985 à 2006



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

PERSPECTIVES CONCERNANT LES PRIX

La faiblesse relative des prix du magnésium de première fusion s'est maintenue pendant la première partie de l'année, alors que les marchés n'ont pas réagi contre les fermetures d'usines dans les pays occidentaux. Les prix du magnésium publiés dans *Metals Week* ont encore affiché une tendance à la baisse, tout au long de l'année. Les prix

moyens au comptant du magnésium de qualité Western des États-Unis ont commencé l'année à 1,25 \$US/lb et sont descendus sous la barre de 1,20 \$US/lb à la fin de l'année alors que la moyenne des prix à l'importation des négociants américains a fléchi, passant de 1,08 à 1,03 \$US/lb.

Le prix du magnésium d'alliage du producteur européen Hydro Magnesium a régressé de 2,62 €/kg, au début de 2002, à 2,50 €/kg. La société a également annoncé qu'elle ne publiera plus le prix du magnésium pur du producteur européen.

Les ventes du magnésium produit en Chine se situaient, au début de l'année, dans la fourchette de 1200 à 1300 \$US/t au comptant, franco à bord en Chine. Les ventes du magnésium pur s'effectuaient à 1400 \$US/t et celles de l'alliage de magnésium, au-dessus de 1600 \$US/t à la fin de 2002.

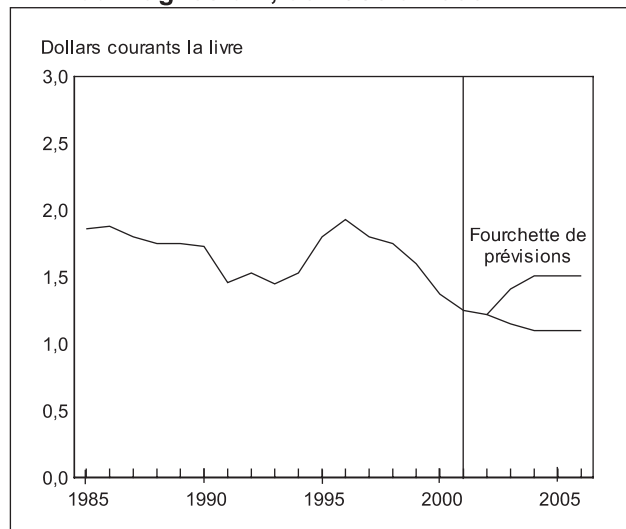
Si les réductions de la capacité des usines de fusion des pays occidentaux ne sont pas contrebalancées par un accroissement de la production en Chine, le prix du magnésium métal pur pourrait augmenter au cours du prochain trimestre. À long terme, si de nombreux nouveaux projets réussissent à obtenir un financement, l'expansion de la capacité qui en résulterait pourrait déboucher sur de nouvelles sources de magnésium, sans doute moins coûteuses. Les prix devraient rester à peu près à leurs niveaux actuels et devraient, à moyen terme, conserver leur faible valeur historique, probablement dans la gamme inférieure ou intermédiaire de la fourchette de 1,10 à 1,50 \$US/lb, jusqu'à ce que l'utilisation ait rattrapé les taux de production et les stocks actuels accumulés.

Remarque : Les présentes données sont les plus récentes au 1^{er} novembre 2002.

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 2
Prix du magnésium, de 1985 à 2005



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

Nickel

Bill McCutcheon

Division de la politique des marchés
intérieurs et internationaux

Téléphone : (613) 992-5480

Courriel : bmccutch@mcan.gc.ca

(Notes : Les données de six mois couvrent la période de janvier à juin. Pour leur part, les données de production portent sur la période de janvier à septembre 2002 à moins d'indication contraire. Les données entre parenthèses correspondent à la même période en 2001.)

Production de nickel

en 2001 : 1,8 G\$ (milliard de dollars) (dpr)

Rang dans le monde : troisième

Exportations en 2001 : 1,7 G\$

Du Canada	2001	2002 (e)	2003 (pr)
	(kt)	(kt)	(kt)
Production minière	194	182	190
Production de nickel affiné	141	145	148
Utilisation	11	11	12

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

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

MOYENNE ANNUELLE DES PRIX AGRÉÉS À LA LME

1998	1999	2000	2001	2002 (e)
(\$US/t et \$US/lb)				
4 617	6 015	8 641	5 948	6 795
2,09	2,73	3,92	2,70	3,08

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

SITUATION CANADIENNE

- La production minière de janvier à septembre s'établit à 139 200 t en 2002 (139 700 t pour la même période en 2001), alors que la production de nickel affiné de janvier à septembre totalisait 106 200 t (100 600 t pour la même période en 2001).
- Les installations de **Falconbridge Limitée** à **Sudbury** ont produit 21 200 t (17 000 t) de nickel sous forme de concentrés et 39 700 t (39 100 t) de nickel sous forme de matte. La mine Raglan a produit 17 500 t (18 200 t) de nickel sous forme de concentrés. Falconbridge envisage d'utiliser le puits **Victor** d'**Inco Limitée** mis en veilleuse, pour accéder au gisement Nickel Rim South où des travaux d'exploration ont permis d'établir les ressources présumées à 4,6 Mt de minerai titrant 2,2 % de nickel, 4,9 % de cuivre, ainsi que des métaux précieux. Une étude de faisabilité portant sur la propriété Montcalm, située près de Timmins (Ont.), devrait être terminée d'ici le premier trimestre de 2003. L'exploitation de la mine, d'une capacité de 8000 t/a, pourrait commencer en 2004.
- **Inco** et la province de Terre-Neuve-et-Labrador ont conclu une entente qui permet la mise en valeur du corps minéralisé **Voisey's Bay**. Les travaux d'infrastructure ont débuté en 2002, tandis que la construction sera amorcée en 2003. La production minière initiale est prévue pour 2006. Parallèlement à l'aménagement de la mine, Inco poursuivra des travaux de recherche-développement concernant un nouveau procédé hydro-métallurgique pour le traitement des concentrés de sulfures de nickel-cobalt. Le 30 septembre 2002, un

accord juridique a été conclu entre Inco et la province. Cet accord est accessible sur le site Internet¹.

- Les installations d'**Inco à Sudbury** n'ont pas fermé au cours de l'été. À la suite de l'annonce de l'entente initiale de Voisey's Bay, la société a mis le projet **Victor Deep** en veilleuse pour une période indéterminée. À **Thompson**, les travailleurs ont négocié un nouveau contrat en septembre 2001; la production n'a pas atteint l'objectif prévu, en raison de problèmes de mélange de concentrés et de production minière.
- La **Sherritt International Corporation** et **Empresa Cubana Exportadora de Minerales y Metales** (Cubanique) possèdent des intérêts égaux dans la coentreprise Metals Enterprise. Ces deux sociétés exploitent une raffinerie située à Fort Saskatchewan (Alb.), ainsi qu'une mine et une usine de lixiviation à Moa Bay (Cuba).
- À l'affinerie hydrométallurgique de la **Canmine Resources Corporation**, située à Cobalt (Ont.), le processus menant à l'éventuelle mise en service de l'auto-clave s'est terminé en avril. Des difficultés financières ont interrompu la construction accélérée de l'affinerie, qui a été mise en état d'entretien et de maintenance en août. Canmine a poursuivi son programme de restructuration et de refinancement jusqu'à la fin de l'automne 2002.
- L'augmentation de la capacité de 15 000 t/j de l'exploitation de **North American Palladium Ltd.** s'est heurtée à des problèmes de concasseur. La nouvelle usine a traité en moyenne 13 500 t/j de minerai, au cours de l'année. La production de nickel comme sous-produit atteignait 893 t de janvier à septembre (462 t pour la même période l'année précédente).
- **LionOre Mining International Ltd.** ne possède pas d'installations au Canada, mais elle est devenue un important producteur de nickel. LionOre a acheté la participation de 43 % à **Anglo American plc** dans la **Tati Nickel Company (Proprietary) Limited**, au Botswana, faisant ainsi passer à 85 % la participation de LionOre. En outre, LionOre a acquis les intérêts d'Anglo dans **BCL Limited**, qui exploite des mines de nickel-cuivre-cobalt et une usine de fusion situées au Botswana. L'augmentation de la capacité de la **mine Phoenix** de Tati a permis d'atteindre la production maximale à la fin de novembre 2001, avec une produc-

tion commercialement exploitable de 12 500 t/a de nickel. Les réserves de minerai de la **mine Selkirk** se sont épuisées en septembre. La fusion des concentrés de Tati a été réalisée dans une exploitation de BCL située aussi au Botswana. En avril, l'usine de fusion de BCL a fermé pour effectuer des réparations, suite à des problèmes de fours. La matte provenant de BCL est affinée aux usines d'affinage de **Falconbridge Nikkelverk Aktieselskap** et de l'**Empress Nickel Mining Company**, et le problème a donc eu des répercussions à ces raffineries. En Australie, le processus menant à l'aménagement de la **mine Emily Ann** de LionOre a commencé au cours du premier trimestre et s'est terminée en juin. La production commercialement exploitable de 2002 devrait atteindre 5700 t de nickel et par la suite s'élever à 6700 t/a. Inco achète le concentré dont la fusion est effectuée à une installation de **WMC Limited**.

SITUATION MONDIALE

- Pour la première fois depuis 1996, **MMC Norilsk Nickel** a rendu public des données de production. Les productions récentes de nickel atteignaient 223 000 t en 2001, 217 000 t en 2000 et 209 000 t en 1999, tandis que celles de cobalt se chiffraient à 4600 t en 2001, 4100 t en 2000 et 4000 t en 1999. Norilsk pourrait mettre en vente des stocks de minéraux avant la fin de l'année. Norilsk a utilisé 60 000 t de nickel comme bien donné en nantissement pour un prêt de 200 millions de dollars américains (M\$US) d'une durée de trois ans.
- **Titan Resources NL** a fermé sa **mine Radio Hill** en septembre, après avoir épuisé les réserves exploitables. **Tectonic Resources NL** a poursuivi les travaux d'exploitation à **RAV 8**, de juillet à décembre 2001, suite à la découverte de réserves supplémentaires de minerai. **Jubilee Gold Mines NL** a continué l'aménagement d'une mine souterraine pour remplacer la mine à ciel ouvert Cosmos, dont les réserves seront épuisées en 2003. La nouvelle **mine Cosmos Deeps** devrait être exploitée jusqu'en 2007 et produire 10 000 t/a de nickel sous forme de concentrés. Inco achète les concentrés provenant de la mine Cosmos et en effectue la fusion au Canada. Le 1^{er} juillet, **Outokumpu Oyj** a vendu sa **mine Black Swan** et sa **propriété Honey-moon Well** à un consortium appartenant à **MPI Mines Ltd.** et à **OM Group, Inc.** (OMG). Outokumpu a continué son retrait de l'exploitation du nickel. En plus de vendre ses propriétés australiennes, elle a fermé la **mine norvégienne Nikkel og Olivin** en octobre, après en avoir épuisé les réserves de minerai.
- En Chine, la **Jinchuan Nickel Nonferrous Metals Corporation** a cherché de nouvelles sources de produits d'alimentation pour son installation de 50 000 t/a.

¹ Veuillez visiter le site Internet, à l'adresse [www.sedar.com/cfsprod%2Fdata33%2Ffilings%2F00485302%2F00000001%2Fe%3A%5CINCO%5C2002%5C8Koct8.pdf], pour consulter le document de 14,9 mégaoctets (Mo) qui contient les détails de l'accord conclu entre Inco Limitée et la province de Terre-Neuve-et-Labrador)

Elle devrait produire 55 000 t en 2003. Jinchuan absorbera en totalité la production de **Sally Malay Mining Limited** située en Australie, soit 8000 t/a de nickel sous forme de concentrés dès 2004. **Titan** et Jinchuan formeront une coentreprise pour appliquer le traitement par biolixiviation (BioHeap™) de Titan au minerai de Jinchuan.

- En **Océanie** : En 2002, **PT International Nickel Indonesia Tbk** (PT Inco) produira 59 000 t de nickel sous forme de matte, en Indonésie. Le four n° 3 a été mis hors service afin d'en effectuer le garnissage. Le projet **Goro d'Inco**, situé en **Nouvelle-Calédonie**, est en cours de construction, quoique faisant l'objet d'un retard. La somme de 1,45 G\$US, qui sera engagée dans le projet de lixiviation hydrométallurgique sous haute pression (d'une capacité de production de 55 000 t/a de nickel et de 4500 t/a de cobalt), pourrait augmenter de 15 %, et la mise en exploitation pourrait être repoussée à 2005. Inco a obtenu une exonération fiscale temporaire pour une nouvelle mine et un financement à des conditions de faveur pour son projet. Le **Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM)** de France vendra sa part de 15 % dans le projet Goro à Inco; cette dernière, à son tour, vendra 25 % des intérêts à un consortium dirigé par la **Sumitomo Metal**

Mining Co., Ltd. Inco a également indiqué que 5 % des intérêts seront remis à la Nouvelle-Calédonie et 5 % à la Province du Sud de la Nouvelle-Calédonie. Par ailleurs, en Nouvelle-Calédonie, Falconbridge a amorcé une étude de faisabilité concluante sur le projet conjoint de production de ferronickel **Koniambo** de **La Société Minière du Sud Pacifique S.A. (SMSP)** et de **Falconbridge**. Une décision doit être prise, au début de 2004, à l'égard du projet de 1,5 G\$US d'une capacité de production de 60 000 t de nickel sous forme de ferronickel. Si le projet Koniambo va de l'avant, des exonérations fiscales temporaires semblables à celles du projet Goro lui seront accordées. La mise en exploitation pourrait commencer en 2007. **Norilsk** a pris une participation dans le projet Nakety de **Argosy Minerals Inc.**, mais elle n'a pas poursuivi dans cette voie, après avoir réalisé une étude plus approfondie. La **Coral Bay Nickel Corporation**, située dans les **Philippines**, amorcera ses activités au milieu de 2004. Une installation de lixiviation acide sous pression produira 10 000 t/a de nickel et 800 t/a de cobalt sous forme de produits intermédiaires, en se servant de minerai à faible teneur provenant des stocks de réserves. Sumitomo est en train d'agrandir son affinerie au Japon afin d'absorber la production supplémentaire de minerai.

PRODUCTION DE NICKEL COUVRANT UNE PÉRIODE DE NEUF MOIS⁽¹⁾

Société, exploitation ou pays	De janv. à sept.		Remarques
	2002	2001	
	(kt)	(kt)	
PRODUCTION DES INSTALLATIONS DE LIXIVIATION ACIDE SOUS PRESSION DE LATÉRITE			
Anaconda Nickel Limited	23,2	19,3	Restructuration et refinancement; production correspondant à moins de 70 % de la capacité.
Metals Enterprise	23,4	21,1	Coentreprise formée de Sherritt International et Cubanique.
OMG, projet Cawse	?	?	Fermeture de l'affinerie, suite à l'achat de OMG; données de 2002 non publiées.
Preston Resources Limited, projet Bulong	3,3	3,4	Après le 29 août, les créanciers détiennent 95 % des intérêts dans le projet Bulong. Données pour une période de six mois.
PRODUCTION DES INSTALLATIONS DE LIXIVIATION À L'AMMONIAC SOUS PRESSION			
Affinerie Yabulu	22,5	21,4	Étude en cours en vue d'augmenter la capacité de Ravensthorpe, pour la faire passer à 70 000 t/a.
Cubanique	20,6	20,2	Deux installations produisant des sinters d'oxydes de nickel. Données pour une période de six mois.
Companhia Niquel Tocantins	10,0	9,5	Travaux en cours pour augmenter la capacité et la faire passer à 18 000 t/a d'ici 2003; la possibilité d'une autre expansion jusqu'à 21 000 t/a d'ici 2004 pourrait être reportée, en raison des coûts énergétiques. Données pour une période de six mois.

Société, exploitation ou pays	De janv. à sept.		Remarques
	2002	2001	
	(kt)	(kt)	
PRODUCTION DE NICKEL FINI DES AUTRES INSTALLATIONS			
MMC Norilsk Nickel	?	?	Production prévue de 217 000 t pour la période de janvier à décembre 2002, en raison de la modernisation du four à l'usine de fusion Nadezhda; la production s'est élevée à 223 000 t pour la période de janvier à décembre 2001.
Inco à Sudbury	77,1	67,1	Les valeurs comprennent celles de la production des installations du Royaume-Uni (il s'agit de la production moyenne de 28 00 t/m, de janvier à décembre 2002).
Inco au Royaume-Uni			Production de 18 600 t (17 700 t) pour la période de janvier à juin 2002. Données pour une période de six mois.
Inco TNC Limited	49,4 *	45,4 *	La production de nickel fini provient de la participation d'Inco dans PT Inco; une partie des produits a subi un traitement supplémentaire dans les installations de la Taiwan Nickel Refining Corporation et de la Korea Nickel Corporation.
Inco à Thompson	32,7	36,3	Les valeurs comprennent les concentrés importés d'Australie.
WMC Limited	47,8	44,3	Un incendie à l'usine de fusion a entraîné une baisse de la matière d'alimentation expédiée à l'affinerie.
affinerie Nikkerwerk de Falconbridge	47,2	48,3	Quantité limitée de matière d'alimentation, attribuable aux problèmes de BCL et à la production de la mine de Sudbury.
Sumitomo	24,5	?	Travaux d'expansion, au milieu de 2004, de manière à adapter les installations à la matière d'alimentation de la Coral Bay Nickel Corporation (10 000 t/a).
Empress	4,9	5	Pénurie de matière d'alimentation causée par les problèmes de BCL.
OMG	27,0	27,0	Matte provenant de Outokumpu et de Mineração Serra da Fortaleza Limitada; produits intermédiaires du projet Cawse. Données pour une période de six mois.
Sandouville	7,1	7,6	Traitement de la matte provenant de la Nouvelle-Calédonie et production de métal et de produits chimiques. Données pour une période de six mois.
Anglo American Platinum Corporation Limited	9,4	9,2	Les travaux d'augmentation de la capacité de production des métaux du groupe platine, qui sont en cours, permettront aussi d'accroître la production de nickel comme sous-produit. Données pour une période de six mois.
Lonmin plc	?	?	Environ 1600 t/a de produits sous forme de sulfates de nickel ont été expédiées à Anglo Platinum.
Impala Platinum Holdings Limited	?	?	Production de quelque 7000 t/a à partir de minerai provenant de ses mines, et 7000 t/a supplémentaires en vertu de contrats d'achat ferme.
Bindura Nickel Corporation Limited	?	?	D'importants travaux de réfection du four doivent être exécutés vers la fin de 2002; capacité de 15 000 t/a.
Jinchuan	?	?	Production de quelque 50 000 t pour la période de janvier à décembre 2001; recherche de nouvelles sources de matière d'alimentation.
Chengdu	?	?	Affinage de la matte produite à la Jilin Nickel Co.; capacité de 5000 t/a environ.

Société, exploitation ou pays	De janv. à sept.		Remarques
	2002	2001	
	(kt)	(kt)	
PRODUCTION DE NICKEL CONTENU DANS LE FERRONICKEL			
Au Japon	55,5	??	Production de la Huyuga Smelting Co., Ltd., de la Pacific Metals Co., Ltd. et de la Nippon Yakin Kogyo Co., Ltd.
Cerro Matoso S.A.	33,1	28,1	Achèvement du processus accéléré menant à la mise en exploitation; capacité nominale de 55 000 t/a.
Falconbridge Dominicana, C. Por A. (Falcondo)	17,2	19,2	Réductions; échéance de la convention collective, le 30 novembre 2002.
General Mining and Metallurgical Co. S.A. (LARCO)	14,3	13,6	Du minerai a été importé d'Albanie et de la Turquie, en 2001.
PT Antam Tbk	6,0	6,9	Le financement des travaux va assurer l'expansion de la capacité jusqu'à 25 000 t en 2003.
Minera Loma de Níquel C.A.	7,5	3,6	Les travaux de mise en service ont été accélérés et devraient être achevés vers la fin de l'année 2002; capacité nominale de 17 000 t/a.
Le Groupe Eramet	24,2	23,2	Approbation des travaux, au coût de 65 M\$US, qui visent à augmenter la capacité et à la faire passer à 75 000 t/a d'ici 2005. Données pour une période de six mois.
Codemin S.A.	2,9	3,1	Mise en vigueur de mesures de rationnement de l'énergie en 2001. Données pour une période de six mois.
Feni-Mak	2,5	0,4	Production cible de 6000 t en 2002. Données pour une période de six mois.
Ferronikel à Kosovo	??	??	Selon les données disponibles, l'installation serait hors service.
Pobuzhsky Ferronickel Works	??	??	Importation de 500 000 t de minerai de latérite (soit l'équivalent de 8000 t de nickel) provenant de la SMSP en Nouvelle-Calédonie.
Ferronickel en Russie	??	??	La Rezh Nickel Plant Joint Stock Company, la Yuzhuralnikel Kombinat Joint Stock Co. et la Ufaleynickel Joint Stock Co. produisent aussi du nickel métal. La production combinée est estimée à 25 000 t/a.

(1) Il s'agit de la production pour la période de janvier à septembre de l'année en question, à moins d'indication contraire.

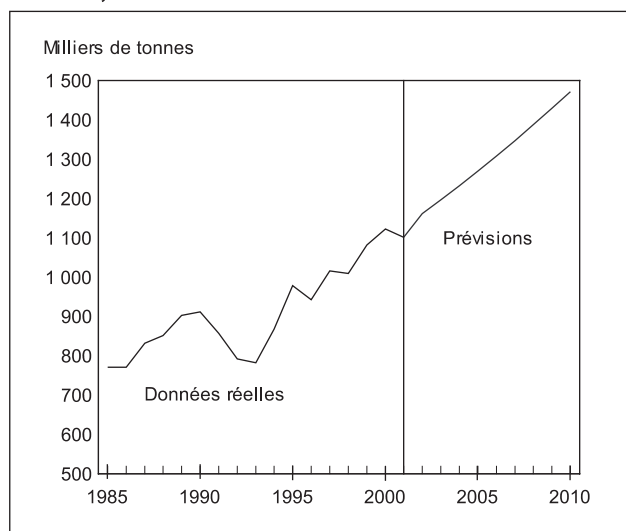
* Les quantités sont incluses dans d'autres données.

PERSPECTIVES CONCERNANT LA DEMANDE

En octobre, le Groupe d'étude international du nickel prévoyait un surplus de 33 000 t en 2002 sur le marché mondial du nickel et un marché équilibré en 2003. La croissance soutenue de la capacité de production d'acier inoxydable à l'échelle mondiale annonce un accroissement

de la demande, mais l'incertitude qui persiste à l'égard des perspectives de croissance économique pour 2003 assombrit les promesses de croissance. L'utilisation mondiale à moyen terme devrait suivre une tendance haussière d'environ 3 % par année, mais elle sera contrôlée par les taux de croissance économique. Des prix plus faibles dans la deuxième moitié de la décennie devraient faire croître la demande alors que la technologie rendra la production du nickel plus économique.

Figure 1
Utilisation mondiale de nickel de première fusion, de 1985 à 2010



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

PERSPECTIVES CONCERNANT LA PRODUCTION CANADIENNE

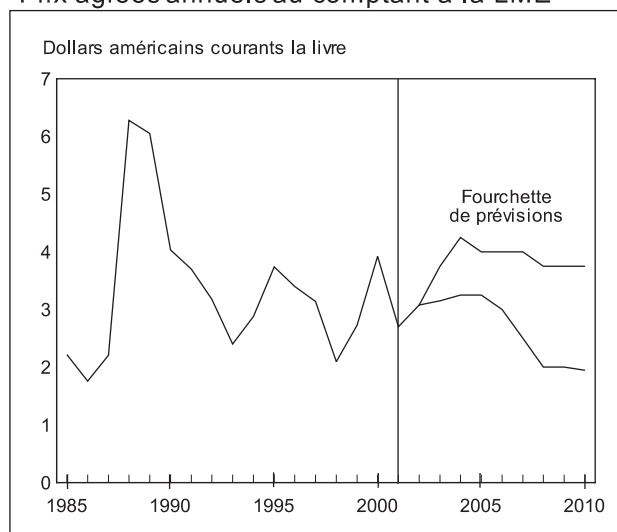
Selon les prévisions, la production canadienne de nickel sous forme de concentrés devrait atteindre 182 000 t en 2002, puis s'élever à 190 000 t en 2003, soit le même niveau que celui enregistré en 2000. La production de nickel fini au Canada devrait être de 145 000 t en 2002 et de 147 000 t en 2003. Ces deux prévisions sont faites selon l'hypothèse qu'il n'y aura pas de grève ni d'interruption imprévue de la production. La production à la mine Voisey's Bay devrait débuter en 2006. La fusion des concentrés sera effectuée aux installations existantes d'Inco. Par conséquent, certains travaux entrepris à Sudbury et à Thompson seront retardés. Selon Inco, d'ici 2007, la production devrait grimper à 50 000 t à Voisey's Bay, 88 000 t en Ontario et 34 000 t au Manitoba. En 2001, la production en Ontario et au Manitoba était respectivement de 95 000 t et de 50 000 t. Selon Falconbridge, la production de ses installations canadiennes devrait atteindre 57 000 t en 2005, par rapport à 49 800 t en 2001.

PERSPECTIVES CONCERNANT LES PRIX

Les prix du nickel agréés au comptant à la LME ont culminé jusqu'à leur maximum de 7725 \$US/t (3,50 \$US/lb) le 15 juillet 2002, soit une hausse de 2100 \$US/t par rapport au minimum établi le 3 janvier. Le 29 novembre, les

prix atteignaient 7390 \$US/t. Les stocks de nickel de la LME étaient de 19 600 t au début de l'année, ont grimpé à 29 000 t au début de juin et ont ensuite fléchi à 20 000 t à la fin de novembre. Le prix moyen en 2002 devrait atteindre 6795 \$US/t (3,08 \$US/lb). Les perspectives semblent encourageantes en ce qui a trait à l'augmentation des prix pendant la période de 2003 à 2007, grâce à un accroissement important de la capacité de production des usines d'acier inoxydable et à l'absence soutenue de telles expansions de la capacité dans les installations de nickel de première fusion, quoique Norilsk (avec son stock de réserves de 60 000 t) est en mesure de faire plafonner les prix quand bon lui semble. D'importants projets de latérite, notamment Ravensthorpe, Weda Bay, Gag Island, Ramu et Nakety sont actuellement en perte de vitesse ou pis encore. Les perspectives incertaines de croissance économique mondiale semblent tempérées par une demande croissante record d'acier inoxydable de la part de la Chine. En supposant que la croissance économique mondiale sera raisonnablement vigoureuse, le prix moyen du nickel en 2003 devrait atteindre 7600 \$US/t (3,45 \$US/lb). À long terme, la tranche de prix de 2 à 4 \$US/lb devrait suivre une tendance à la baisse d'ici à peu près la fin de 2006 à mesure que les nouvelles technologies permettront de réduire les coûts de production. Toutefois, à moyen terme, si l'on suppose que le bien donné en nantissement de Norilsk sera retiré du marché jusqu'en 2005, la période de prix élevés peut alors ne durer que de la fin 2003 jusqu'en 2005. Cette situation serait attribuable aux stocks actuels de 60 000 t de Norilsk, ainsi qu'à la nouvelle production provenant du projet Doniambo en 2004, du projet de PT Antam Tbk, du projet

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.

Goro en 2005, et possiblement du projet Koniambo en 2007. Tous les prix sont exprimés en dollars courants ou en dollars du jour.

Remarque : Les présentes données sont les plus récentes au 30 novembre 2002.

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. 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. Pour de plus amples renseignements sur le régime de propriété des usines métallurgiques susmentionnées, le lecteur peut s'adresser à l'auteur par courriel.

Or

Michel Miron

Division de la politique des marchés
intérieurs et internationaux

Téléphone : (613) 995-0530

Courriel : mmiron@nrcan.gc.ca

Production minière

en 2001 : 2,11 G\$ (milliards de dollars)

Rang dans le monde : septième

Exportations : 2,22 G\$

(y compris celles provenant de
produits recyclés et des réserves
publiques et privées)

Du Canada	2001	2002	2003 (pr)
	(kt)	(kt)	(kt)
Production	160	153	154

(kt) : millier de tonnes; (pr) : prévisions.

L'or est recherché pour sa rareté, sa couleur éclatante, sa malléabilité et sa ductilité, son inaltérabilité à la corrosion et sa conductivité. Depuis au moins 8000 ans, il est prisé pour ses valeurs décoratives et monétaires. Sa masse volumique est forte, son poids étant 19,3 fois plus élevé que la masse d'un volume équivalent en eau. L'or est surtout utilisé à des fins industrielles en joaillerie (78 %) et en électronique (5 %). La fabrication de lingots en or et la frappe de pièces de monnaie, comme la pièce *Feuille-d'érable*, constitue aussi une utilisation importante.

MOYENNE ANNUELLE DES PRIX AGRÉÉS À LA LONDON BULLION MARKET ASSOCIATION

1999	2000	2001	2002 (e)
(\$US/oz troy)			
279	279	271	308

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

(e) : estimation.

SITUATION CANADIENNE

- Pour une deuxième année consécutive, Goldcorp Inc. produira à son exploitation Red Lake plus de 15 t d'or (500 000 oz troy), à des coûts directs de production de près de 65 \$US/oz; cette situation placera ladite mine, pour une seconde année consécutive, au premier rang des producteurs d'or canadiens pour le volume d'or produit et parmi les producteurs mondiaux ayant les plus bas coûts de production.
- En mai, Kirkland Lake Gold Inc. – anciennement Foxpoint Resources Ltd. – reprenait les activités de traitement à l'usine Macassa en utilisant des résidus et du minerai provenant des inventaires de surface sur les anciennes propriétés minières Teck-Hugues et Lakeshore. La société installe actuellement les équipements et services nécessaires au redémarrage des activités d'extraction minière dans les niveaux supérieurs de la mine Macassa où elle prévoit produire initialement environ 7000 oz/m d'or, dès le début de 2003.
- En janvier 2002, Les Mines McWatters Inc. (alors sous la protection de la *Loi sur les arrangements avec les créanciers des compagnies*, voyait son plan de restructuration être accepté par ses créanciers et actionnaires. Dans le cadre de ce plan, l'entreprise a cédé la totalité de la propriété Sigma-Lamaque à une société en commandite dont McWatters détient 60 % des parts et SOQUEM INC., l'autre 40 % des parts. La mine Sigma-Lamaque entrera en production au début de 2003 et aura une capacité de production de près de 150 000 oz/a, pendant une période de six ans.
- En octobre, Mines Agnico-Eagle Limitée a terminé les travaux menant à l'augmentation de la capacité de traitement de son usine à la mine LaRonde, pour la faire passer ainsi à 7000 t/j. Dans le cadre de cette expansion, la production aurifère passera à près de 400 000 oz/a, niveau de production qui pourrait être atteint en 2004. Le minerai de la mine LaRonde contient également du zinc, du cuivre et de l'argent à des teneurs commerciales, ce qui placera cette mine (en tenant compte des crédits obtenus pour ces métaux) parmi celles ayant les plus bas coûts de production au Canada.

- Au premier trimestre de 2002, les activités d'extraction reprenait à la mine Beaufor dont l'exploitante est Mines Richmond Inc. La mine avait fermé, en août 2000, par mesure préventive en raison des risques d'instabilité dans les piliers de la mine. La sécurisation de la mine et la modernisation de l'usine Camflo, où le minerai est traité, ont nécessité des investissements de cinq millions de dollars (MS).
 - Ressources Campbell Inc. a repris les activités d'exploitation à la mine Joe Mann. La société prévoit produire près de 35 000 oz d'or en 2002 et pourrait produire plus de 50 000 oz l'année suivante. Elle s'active également à remettre en production la propriété Copper Rand à Chibougamau, en vue d'amorcer les activités d'extraction en 2004.
 - La Miramar Mining Corporation et la Corporation Aurifère Hope Bay Inc. ont décidé de fusionner. Celles-ci possédaient chacune 50 % de la propriété Hope Bay qui recèle plusieurs gisements à haute teneur en or. Cette fusion permettra d'accélérer la mise en production de ces gisements situés au Nunavut.
 - Deux mines ont cessé leurs activités d'extraction minière, en raison de l'épuisement du minerai : la mine Kiena de McWatters et la mine Bousquet de la Barrick Gold Corporation. McWatters a entrepris un programme d'exploration à Kiena afin d'identifier de nouvelles réserves économiques et examine également la possibilité d'utiliser l'usine pour traiter le minerai de la propriété East-Amphi située à proximité.
 - Placer Dome North America et la Kinross Gold Corporation ont décidé de créer une société en participation où seront transférées leurs propriétés minières respectives. Ces dernières sont situées dans la région de Porcupine, en Ontario. Une filiale de Placer Dome gèrera la nouvelle entreprise qui exploitera les mines Hoyle Pond et Dome. La production combinée sera de 13 à 14 t/a environ. Placer Dome détiendra 51 % de la nouvelle entreprise et Kinross, 49 %.
- Capital Corporation et IAMGOLD Corporation, entre Meridian Gold Inc. et Brancote Holdings Plc, et entre la Bema Gold Corporation et la EAGC Ventures Corp.
- En dépit de toutes ces fusions, le secteur aurifère demeure encore peu concentré. Au cours des cinq dernières années, la proportion de la production d'or provenant des 10 plus grandes sociétés productrices est passée de 47 % en 1998 à environ 55 % en 2002.
 - Après avoir atteint un nouveau record en ce qui a trait à la quantité produite en 2001, la production minière mondiale d'or a commencé un lent déclin qui pourrait durer quelques années. Cette baisse de la production, conjuguée au rachat d'une partie des programmes de couvertures des sociétés minières, est la principale cause de la hausse du prix de l'or en 2002. La production minière devrait se situer autour de 2540 t, ce qui représente une baisse de plus de 60 t, et s'ajoutera aux ventes et prêts d'or des Banques centrales, à l'or recyclé et aux ventes provenant d'investisseurs pour constituer l'offre d'or globale qui atteindra près de 3700 t, soit une légère diminution par rapport à l'année précédente.
 - La demande d'or, provenant principalement de la joaillerie, de l'électronique et du secteur de l'investissement, a légèrement baissé en 2002. La hausse importante du prix de l'or a réduit substantiellement la demande provenant du secteur de la joaillerie. Cette importante baisse a été compensée par le rachat par les sociétés minières d'une partie de leur programme de couverture, ce qui a permis de maintenir le prix de l'or à des niveaux plus élevés que ceux qui avaient été prévus pour 2002. Les activités de rachat devraient se poursuivre en 2003.
 - La Chine a poursuivi, en 2002, sa politique de libéralisation du secteur aurifère sur son territoire. Elle entend maintenant autoriser des sociétés étrangères à participer directement à l'exploitation minière et a inauguré une nouvelle bourse à Shanghai où l'or sera transigé librement, mettant ainsi fin à 50 ans de contrôle gouvernemental absolu sur le prix de l'or.
 - La Barrick Gold Corporation a découvert un important gisement sur sa propriété Alto Chicama, au Pérou. Les résultats des premiers travaux d'exploration indiquent des ressources en or de plus de 7,3 Moz. Les similarités de ce gisement avec le gisement Pierina, situé à 175 km de la découverte, laissent déjà entrevoir une exploitation à très bas coûts de production. Barrick est confiante de pouvoir encore accroître les ressources et compte consacrer près de 35 M\$ en dépenses d'exploration sur sa propriété. La propriété pourrait être mise en production dès 2005 et aurait une capacité de production initiale de 500 000 oz/a.

SITUATION MONDIALE

- Les sociétés productrices d'or ont continué à un rythme accru la consolidation de l'industrie entreprise il y a quelques années. Ainsi, en début d'année, la Newmont Gold Company a acquis Normandy Mining Ltd. d'Australie. Plus tard, Placer Dome a mis la main sur Aurion Gold – une nouvelle société qui résultait elle-même de la fusion en 2001 de deux sociétés australiennes, soit la Delta Gold Mining Corp. et Goldfields Limited. On note également les fusions ou propositions de fusion entre Or TVX Inc., la Kinross Gold Corporation et Echo Bay Mines Ltd., entre Glamis Gold Ltd. et la Francisco Gold Corp., entre les sociétés Repadre

PERSPECTIVES CONCERNANT LE MARCHÉ

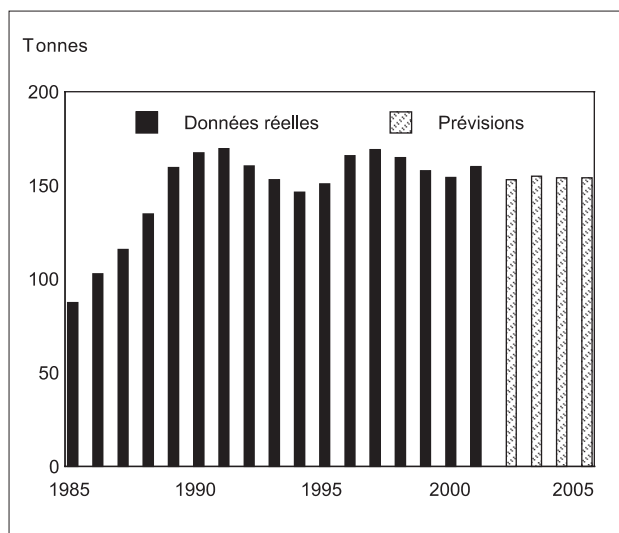
La production minière mondiale, en hausse depuis presque vingt ans, a commencé à décliner en 2002 et a ainsi entrepris un cycle baissier qui pourrait s'échelonner pendant trois ou quatre ans. La faiblesse du prix de l'or, ces dernières années, a amené une baisse des dépenses d'exploration qui, à son tour, a réduit la quantité de découvertes de gisements économiques. La diminution de la production d'or résultant de la fermeture de mines ne pourra être totalement atténuée par l'augmentation de la capacité ou par la mise en production de nouveaux gisements. Les ventes et les prêts d'or des Banques centrales – autre élément important de l'offre d'or – devraient demeurer sensiblement au même niveau que ceux enregistrés au cours des deux dernières années et cela, jusqu'en 2004 alors que l'Accord de Washington prendra fin.

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

PERSPECTIVES CONCERNANT LA PRODUCTION CANADIENNE

Depuis la première production enregistrée officiellement en 1858 (*l'Annuaire des minéraux du Canada – 1999 : Aperçu et perspectives*) et jusqu'à la fin de 2001, le Canada a produit plus de 9300 t d'or. La production d'or canadienne devrait atteindre 153 t en 2002, soit 4 % ou 7 t de moins qu'en 2001. Cette baisse de la production s'explique principalement par la fermeture ou l'interruption des activités de neuf producteurs d'or en 2001. Les mises en production annoncées en 2002 devraient résulter en une augmentation nette de 2 à 3 t en 2003, et ce, tout en tenant compte de la fermeture de deux mines. Pour les années subséquentes, la production minière devrait se situer entre 152 et 155 t. Toute croissance significative de la production d'or canadienne devrait provenir essentiellement, au cours des prochaines années, de l'expansion de la capacité ou de la remise en production de mines existantes.

Figure 1
Production minière d'or au Canada, de 1985 à 2005



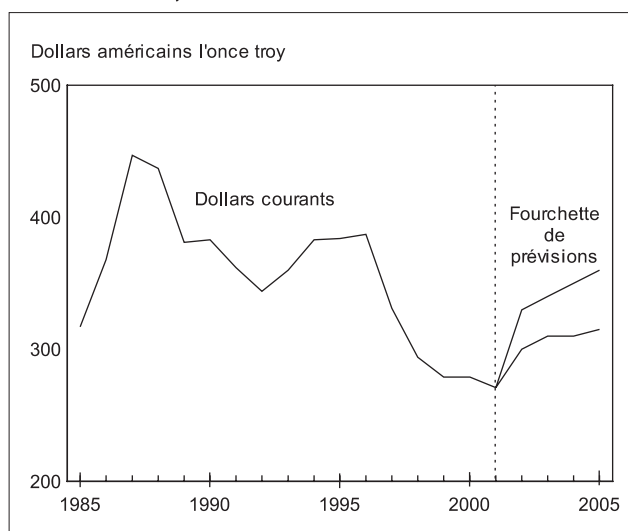
Source : Ressources naturelles Canada.

PERSPECTIVES CONCERNANT LES PRIX

Le prix moyen de l'or a amorcé, en 2002, ce qui pourrait devenir une nouvelle tendance haussière et qui pourrait durer plusieurs années. Pour 2002, le prix moyen devrait se fixer autour de 308 \$US/oz troy, alors qu'il était de 271 \$US/oz troy en 2001 et de 279 \$US/oz troy en 2000. La baisse de la production minière, la stabilisation des ventes d'or provenant du secteur officiel et surtout le rachat par les sociétés minières d'une partie de leur programme de couverture ont amené une hausse des prix durables que peu d'analystes avaient anticipée. La baisse de la demande en joaillerie attribuable au ralentissement économique a été plus que compensée par les achats d'or dans le cadre de ce programme de couverture.

La réduction de l'offre globale d'or prévue pour 2003, combinée à une demande stable ou en faible croissance, devrait continuer à exercer des pressions pour maintenir le prix de l'or dans la fourchette de prix atteinte en 2002. Au cours des prochaines années, le prix de l'or devrait osciller dans la fourchette de 310 à 360 \$US/oz troy et pourrait même dépasser ce maximum pendant une courte période. Un niveau de prix plus élevé peut être atteint si la demande globale devenait l'objet de nouvelles pressions provenant de la libéralisation du commerce de l'or en Chine et des possibles succès engendrés par la campagne de promotion qu'ont entrepris les producteurs d'or.

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



Source : Ressources naturelles Canada.

Remarque : (1) Les présentes données sont les plus récentes au 30 novembre 2002.

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.

Plomb

Patrick Chevalier

*Division de la politique des marchés
intérieurs et internationaux*

Téléphone : (613) 992-4401

Courriel : pchevali@mcan.gc.ca

Production minérale

en 2001: 108,3 M\$ (millions de dollars)

Rang dans le monde

(production de métal) : septième

Exportations en 2001: 243,7 M\$

Du Canada	2001	2002 (e)	2003 (pr)
	(kt)	(kt)	(kt)
Production minière	154	90	80
Production de métal affiné	231	258	260
Utilisation de métal affiné	55	62	65

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

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

MOYENNE ANNUELLE DES PRIX AGRÉÉS AU COMPTANT À LA LME

1998	1999	2000	2001	2002 (e)
(\$US/t)	(\$US/t)	(\$US/t)	(\$US/t)	(\$US/t)
528,4	502,2	454,2	476,0	452,0

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

SITUATION CANADIENNE

- Après 21 ans d'exploitation, la mine Polaris de Teck Cominco Limited située dans la Petite île Cornwallis (Nt) a fermé, le 3 septembre, en raison de l'épuisement de la réserve de minerai. Les travaux de mise hors service et de restauration de la mine ont déjà commencé et devraient se terminer d'ici octobre 2004. La mine a produit quelque 666 000 t de plomb en concentrés au cours de sa vie.
- À la fin de septembre, la mine Nanisivik, située dans la partie Nord-Ouest de l'île de Baffin (Nt), a fermé, et ce, après 26 ans d'exploitation. La mine – propriété de CanZinco Ltd. et exploitée par cette société affiliée à part entière de Ressources Breakwater Ltée – a cessé ses activités, en raison de l'épuisement de la réserve de minerai et de la faiblesse des prix.
- Teck Cominco a interrompu temporairement ses activités à son usine de fusion de Trail (C.-B.), pendant le mois d'août, afin de réduire la production suite à la faiblesse des conditions du marché.
- Au début de décembre, Noranda Inc. a annoncé que la production annuelle de plomb à son usine de fusion Belldune sera réduite de 22 % en 2003. Les bas coûts de traitement et les prévisions généralement faibles du marché du plomb expliqueraient la décision prise par la société de n'exploiter l'usine de fusion que sur une base saisonnière de huit mois, interrompant ainsi les activités pendant quatre mois consécutifs, et ce, dès juillet 2003.

- Le producteur de plomb recyclé Nova Pb Inc. a reçu les approbations environnementales lui permettant de recycler les cuves d'électrolyse d'aluminium dont l'utilisation est devenue inutile dans les usines de fusion d'aluminium. Cette nouvelle activité de recyclage exigera l'utilisation d'un four rotatif antérieurement consacré à la fusion du plomb, ce qui entraînera une baisse de la capacité actuelle de fusion du plomb de Nova, la faisant ainsi passer de 100 000t/a à 50 000 t/a.

SITUATION MONDIALE

- À la fin de 2002, BHP Billiton fermera sa mine de plomb-zinc Pering, située en Afrique du Sud. L'annonce reflète la faiblesse des conditions du marché du zinc.
- À la mi-septembre, Outokumpu Oyj a repris la production à sa mine de zinc Tara, en Irlande, après y avoir interrompu les activités d'exploitation en novembre 2001. Elle s'attend à produire quelque 800 000 t de minerai d'ici la fin de 2002 et 2,6 Mt de minerai en 2003.
- La Doe Run Resources Corporation a évité la faillite en concluant une entente avec ses créanciers obligataires. L'usine de fusion Herculanum a continué ses activités d'exploitation à 62 % de sa capacité, dans le but de réduire les coûts et de produire des alliages spéciaux.
- En avril, la société américaine Exide Technologies, qui recycle le plomb et fabrique des accumulateurs au plomb, ainsi que ses trois filiales américaines (Exide Delaware, Exide Illinois et Royal Battery Distributors) ont déclaré faillite en vertu du chapitre 11 du *Bankruptcy Code* des États-Unis. Les exploitations à l'extérieur des États-Unis n'ont pas été touchées.

PRINCIPAUX PRODUCTEURS DE PLOMB À L'ÉCHELLE MONDIALE

Producteurs de plomb dans des concentrés	2002 (e)	Producteurs de plomb métal	2002 (e)
	(kt)		(kt)
Australie	670	États-Unis	1 335
Chine	550	Chine	1 200
États-Unis	450	Allemagne	380
Pérou	290	Royaume-Uni	370
Mexique	142	Australie	300
Canada	95	Japon	280
Maroc	75	Canada	260

(e) : estimation.

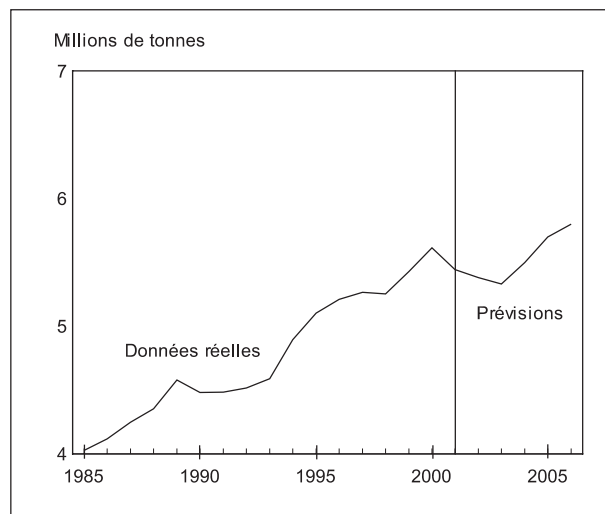
- La Lead Industries Association, Inc. des États-Unis a dû fermer en avril, car elle ne disposait pas des fonds nécessaires pour payer les dépenses de procès. L'association, fondée en 1928, a été nommée codéfenderesse dans plusieurs causes, dont bon nombre portaient sur l'utilisation du plomb dans la peinture.

PERSPECTIVES CONCERNANT LA DEMANDE

Selon le Groupe d'étude international du plomb et du zinc, la demande de plomb métal affiné aux États-Unis devrait diminuer de 6,8 % en 2002 et de 2,5 % en 2003. Ce fléchissement est, en grande partie, attribuable à une baisse de la demande d'accumulateurs industriels utilisés dans les secteurs des télécommunications et des technologies de l'information (TI). Cependant, cette réduction devrait être contrebalancée par des hausses de la demande, en Asie, soit de 4,0 % en 2002 et de 3,9 % en 2003, sous l'impulsion de la croissance vigoureuse soutenue en Chine. Le Groupe ne prévoit pas alors de fluctuations majeures à court terme de la demande mondiale de plomb métal affiné, laquelle devrait fléchir de 0,6 % en 2002 pour augmenter ensuite de 1,1 % en 2003.

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

Figure 1
Utilisation de plomb dans les pays occidentaux, de 1985 à 2006



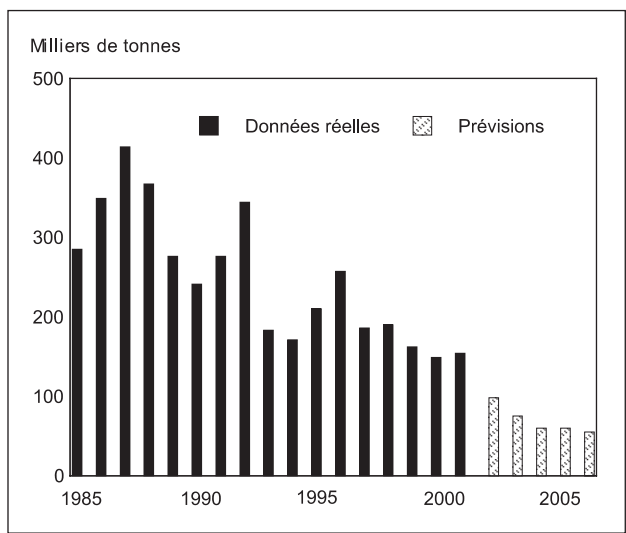
Source : Ressources naturelles Canada.

PERSPECTIVES CONCERNANT LA PRODUCTION CANADIENNE

En comparaison de 2001, la production de plomb affiné au Canada devrait grimper de 14 % en 2002. Cette hausse résulte principalement d'un retour aux niveaux habituels de production à l'usine de fusion Trail – propriété de Teck Cominco située en Colombie-Britannique.

La production minière canadienne de plomb en 2002 devrait chuter de quelque 42 % par rapport à celle de 2001. Cette diminution est attribuable à la fermeture, à la fin de 2001, de la mine Sullivan en Colombie-Britannique et, au troisième trimestre de 2002, des mines Polaris et Nanisivik au Nunavut. La production minière devrait baisser d'un autre 10 % en 2003.

Figure 2
Production minière canadienne de plomb, de 1985 à 2006



Source : Ressources naturelles Canada.

PERSPECTIVES CONCERNANT LES PRIX

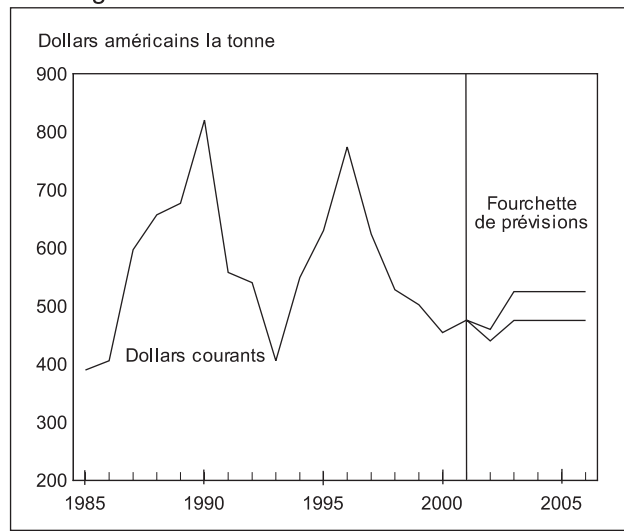
Au cours de l'année, les prix agréés au comptant du plomb à la LME se sont situés dans la fourchette de 450 à 500 \$US/t. Les prix ont enregistré un maximum de 538 \$US/t au début de janvier, pour ensuite chuter jusqu'à un minimum de 402,50 \$US/t en octobre. Ils se sont

ensuite quelque peu redressés et affichaient 450 \$US/t, à la fin de novembre. Dans l'ensemble, les prix du plomb devraient atteindre une valeur moyenne de 450 \$US/t en 2002. Les stocks de la LME ont amorcé une hausse soutenue, depuis le niveau le plus bas de 97 000 t observé au début de janvier, pour atteindre un sommet de 197 400 t au début d'août. Ils ont ensuite suivi une lente tendance à la baisse pour inscrire 180 175 t à la fin de novembre, ce qui représentait malgré tout presque le double des stocks de janvier.

En octobre, compte tenu des données fournies par ses pays membres et leurs conseillers industriels, y compris la mise en vente des stocks provenant de la National Defense Stockpile des États-Unis, les prévisions du Groupe d'étude international du plomb et du zinc indiquaient que l'offre de plomb métal affiné dépassera modestement la quantité utilisée dans les pays occidentaux en 2002 et en 2003. Par conséquent, les prix devraient osciller autour de 460 \$US/t en 2002. À plus long terme, les prix devraient varier, en moyenne, entre 500 et 550 \$US/t, et ce, jusqu'en 2005.

Remarque : Les présentes données sont les plus récentes au 5 décembre 2002.

Figure 3
Prix du plomb, de 1985 à 2006
Prix agréés annuels 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.

Zinc

Patrick Chevalier

Division de la politique des marchés

intérieurs et internationaux

Téléphone : (613) 992-4401

Courriel : pchevali@mcan.gc.ca

Production minière

en 2001 : 1,42 G\$ (milliard de dollars)

Rang dans le monde

(production de métal) : deuxième

Exportations en 2001: 1,38 G\$

Du Canada	2001	2002 (e)	2003 (pr)
	(kt)	(kt)	(kt)
Production minière	1 052	900	770
Production de zinc métal	658	765	800
Utilisation	181	190	200

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

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

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

1998	1999	2000	2001	2002 (e)
(\$US/t)	(\$US/t)	(\$US/t)	(\$US/t)	(\$US/t)
1 023,3	1 077,3	1 128,1	886,3	780,0

\$US/t : dollar américain la tonne; (e) : estimation.

LME : Bourse des métaux de Londres.

SITUATION CANADIENNE

- La mine Myra Falls, située en Colombie-Britannique, a repris la production après une fermeture de trois mois. Boliden AB a interrompu l'exploitation de la mine, en décembre 2001, afin d'en évaluer l'avenir. Un nouveau plan d'exploitation a été mis en oeuvre afin d'améliorer l'efficacité opérationnelle de la mine.
- Teck Cominco Limited a fermé temporairement son usine de fusion à Trail (C.-B.), en août, dans le but de réduire la production de zinc d'environ 25 000 t en raison de la faiblesse des conditions du marché.
- À la fin de juin, La Compagnie Minière et Métallurgique de la Baie d'Hudson Limitée a fermé la mine Ruttan, dans le Nord du Manitoba, et ce, après 29 ans d'exploitation. On a annoncé que la faiblesse record des prix du zinc et du cuivre ainsi que l'affaissement des marchés minéraux étaient à la source de la fermeture de la mine.
- Noranda Inc. a interrompu la production, en juillet, à sa mine Bell Allard située près de la ville de Matagami, dans le Nord du Québec, suite à la faiblesse des conditions du marché.
- La mine Polaris de Teck Cominco Limited, située dans la Petite île Cornwallis (Nt), a fermé le 3 septembre, après 21 ans d'exploitation, en raison de l'épuisement de la réserve de minerai. On a entamé les travaux de fermeture et de restauration des sites miniers, qui devraient être terminés d'ici octobre 2004.

- La mine Nanisivik, dans la partie Nord-Ouest de l'île de Baffin (Nt), a fermé à la fin de septembre, après 26 ans d'exploitation. La mine – propriété appartenant à CanZinco Ltd. et exploitée par celle-ci, soit une société affiliée à part entière de Ressources Breakwater Ltée –, a fermé en raison de l'épuisement de la réserve de minerai et de la faiblesse des prix du zinc.

SITUATION MONDIALE

- À la mi-septembre, Outokumpu Oyj a repris la production à sa mine de zinc Tara en Irlande, après avoir interrompu l'exploitation en novembre 2001. La société s'attend à produire quelque 800 000 t de minerai d'ici la fin de 2002 et 2,6 Mt de minerai en 2003.
- Le Parapanema Group – producteur brésilien de métaux non ferreux – a vendu, au Votorantim Grupo, sa filiale Companhia Paraibuna de Metais qui exécute des travaux de fusion du zinc.
- En fin d'année 2002, BHP Billiton fermera sa mine de plomb et de zinc Pering située en Afrique du Sud. L'annonce reflète la faiblesse des conditions du marché du zinc.
- Metaleurop S.A. a annoncé sa décision de passer de la production de zinc de première fusion, dans son usine Noyelles-Godault située en France, à une production de zinc recyclé en 2003. La production de zinc enregistrera une baisse de 20 000 à 30 000 t/a, pour s'établir à environ 70 000 t/a.
- En novembre, la Big River Zinc Corp. a remis en marche son usine d'affinage située dans l'État de l'Illinois; elle l'avait fermée, pendant trois mois, pour en effectuer l'entretien.

PRINCIPAUX PRODUCTEURS DE ZINC À L'ÉCHELLE MONDIALE

Producteurs de zinc dans des concentrés	2002 (e)	Producteurs de zinc métal	2002 (e)
	(kt)		(kt)
Chine	1 500	Chine	2 000
Australie	1 450	Canada	770
Pérou	1 250	Japon	640
Canada	900	Corée du Sud	610
États-Unis	740	Australie	570

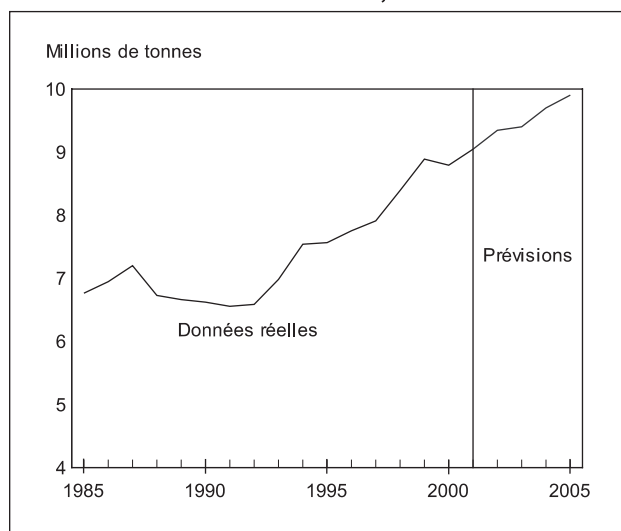
Source : Groupe d'étude international du plomb et du zinc.
(e) : estimation.

PERSPECTIVES CONCERNANT LA DEMANDE

Selon le Groupe d'étude international du plomb et du zinc, l'utilisation mondiale de zinc métal affiné devrait grimper de 3,4 % en 2002 et d'un autre 3,3 % en 2003. La forte croissance en Chine profitera à la demande asiatique qui devrait s'accroître de 4 % en 2002 et en 2003. La demande aux États-Unis devrait augmenter de 6,6 % en 2002 et de 4,5 % en 2003, tandis qu'elle devrait être plus modeste en Europe, soit 1,6 % en 2002 et 1,4 % en 2003.

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

Figure 1
Utilisation mondiale de zinc, de 1985 à 2005



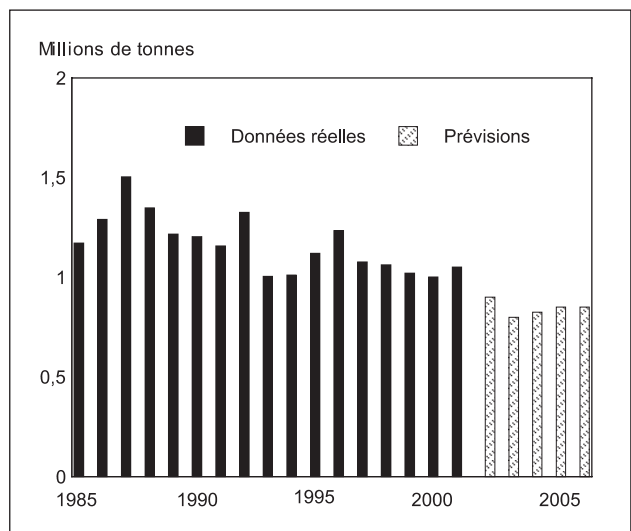
Source : Ressources naturelles Canada.

PERSPECTIVES CONCERNANT LA PRODUCTION CANADIENNE

En 2002, la production minière de zinc devrait être inférieure de quelque 2,5 % à celle de 2001. La fermeture de la mine Sullivan à la fin de 2001, conjuguée à celles des mines Ruttan, Polaris et Nanisivik, a contribué à la baisse des niveaux de production en 2002. La production minière devrait diminuer d'un autre 14 % en 2003, en raison de la fermeture de mines en 2002.

La production canadienne de zinc métal devrait enregistrer une hausse de quelque 16 % par rapport à 2001, suite à un retour à des niveaux de production plus réguliers à l'usine de fusion Trail et à une augmentation de la capacité à l'installation de Flin Flon. La production de zinc métal devrait connaître une nouvelle hausse de 4,5 % en 2003, lorsque les effets de l'expansion de la capacité à Flin Flon auront tous été ressentis.

Figure 2
Production minière canadienne de zinc, de 1985 à 2006

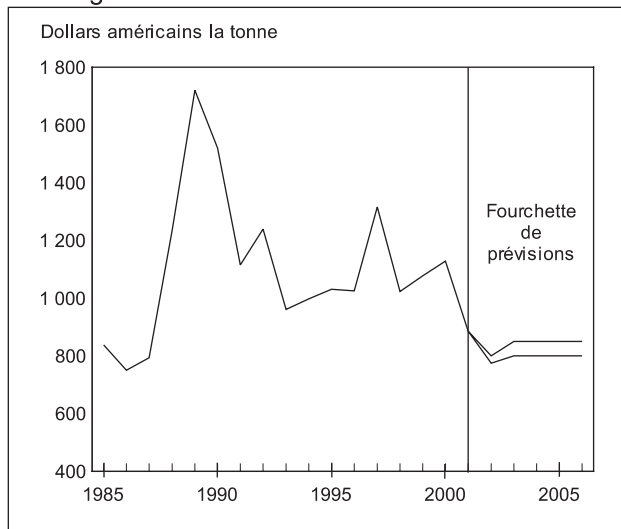


Source : Ressources naturelles Canada.

refléter l'offre excédentaire du marché et devraient se situer en moyenne à 775 \$US/t en 2002 et atteindre une valeur moyenne de 825 \$US/t en 2003.

Au-delà de 2003, on s'attend à ce que les marchés de la galvanisation bénéficient d'une croissance soutenue, conjuguée à une croissance globale des principaux marchés du zinc pendant le reste de la période couverte par les prévisions. Les prix du zinc devraient fluctuer entre 800 et 850 \$US/t jusqu'en 2005.

Figure 3
Prix du zinc, de 1985 à 2006
Prix agréés annuels à la LME



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

PERSPECTIVES CONCERNANT LES PRIX

Les prix agréés au comptant ont eu beaucoup de difficulté à se maintenir au-dessus de 800 \$US/t, à la LME, pendant les trois premiers trimestres. Dans l'ensemble, les prix du zinc ont suivi une tendance à la baisse et ont touché le cours le plus bas, soit 725,50 \$US/t à la mi-août. Toutefois, cette tendance persistante n'a pas entraîné d'importantes réductions de la production; les prix oscillaient donc dans la fourchette de 740 à 780 \$US/t, pendant la majeure partie du troisième trimestre.

Bien que les stocks du consommateur aient chuté de quelque 105 000 t au cours de l'année, les stocks de la LME ont continué sur leur lancée, passant de 434 000 t à légèrement plus de 650 000 t à la fin d'octobre. Dans l'ensemble, les prévisions du Groupe d'étude indiquent que le marché du zinc métal affiné des pays occidentaux continuera de présenter un important surplus des approvisionnements en 2002 et 2003. Les prix continueront de

Remarque: Les présentes données sont les plus récentes au 15 novembre 2002.

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.

Situation et perspectives économiques au Canada et dans le monde

Greig Birchfield

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

Téléphone : (613) 992-1470

Courriel : grbirchf@nrcan.gc.ca

L'économie canadienne s'est bien tenue en 2002 et sa croissance devrait arriver en tête de tous les pays du G-7, non seulement en 2002 mais également en 2003. Après n'avoir enregistré qu'un taux réel de croissance de 1,5 % en 2001, l'économie, mesurée par le taux de variation annualisé du produit intérieur brut (PIB) réel, a fait un bond de 6,2 % au cours du premier trimestre et de 4,3 % au cours du deuxième trimestre de 2002. La croissance économique devrait ralentir un peu durant la seconde moitié de l'année pour s'établir à 2,5 %, ce qui devrait entraîner un taux de croissance global d'environ 3,5 % en 2002. On peut s'attendre à ce que la croissance atteigne un taux respectable de 3 à 4 % en 2003. Ces chiffres tranchent nettement sur ceux enregistrés aux États-Unis. La capacité excédentaire et la diminution des dépenses de consommation observées aux États-Unis ont conduit à un taux de croissance faible de 1,3 %, au cours du deuxième trimestre (alors qu'il avait été de 5,0 % au premier trimestre). Les réductions excessives des taux d'intérêt effectuées par la Banque centrale américaine, en 2002, devraient cependant poser les jalons d'une relance économique aux États-Unis, tout au long de 2003.

La création d'emplois constitue le trait le plus frappant de la performance économique du Canada en 2002. Bien que le nombre de personnes ayant intégré la population active ait maintenu le taux moyen de chômage à 7,7 % jusqu'en octobre, l'économie canadienne a créé un nombre impressionnant de 459 000 emplois à temps plein et à temps partiel de janvier à octobre 2002, alors qu'elle n'en avait créé que 13 000 en 2001. Cet état de fait, conjugué à une augmentation réelle de plus de 3 % du revenu disponible des particuliers au cours du premier semestre de 2002, soutient les dépenses de consommation et sert d'appui solide à une croissance soutenue de l'économie intérieure du Canada.

Un deuxième temps fort de la performance économique du Canada est la reprise dans le secteur des entreprises. Les bénéfices des sociétés avant impôts se sont accrus à un

taux annualisé d'environ 50 % au cours des deux premiers trimestres de 2002, ce qui a contribué à une augmentation prononcée de l'investissement dans la machinerie et l'équipement (ce dernier a atteint un taux annualisé de presque 21 % au cours du deuxième trimestre). Compte tenu de la hausse des taux d'utilisation des capacités, les investissements des entreprises devraient prendre de l'essor au cours des prochains trimestres.

Afin de parer au ralentissement de l'économie en 2001, la Banque du Canada a appliqué une série de dix réductions des taux d'intérêt, abaissant le taux cible à un jour – annonceur de tendance de la Banque – de 5,75 % en janvier à seulement 2,00 % à la fin de l'année. Comme les perspectives économiques se sont améliorées et dans le but de maîtriser les éventuelles pressions inflationnistes, la Banque a commencé à renchérir ses taux, en janvier 2002, jusqu'au niveau actuel de 2,75 %. Ce taux s'est maintenu à ce niveau depuis juillet.

Les taux d'inflation ont légèrement augmenté tout au long du troisième trimestre et jusqu'au quatrième trimestre. L'indice d'ensemble des prix à la consommation (IPC) en glissement annuel a fluctué, se situant entre le niveau le plus bas de 1 % en mai et celui de 1,8 % en mars, avant de franchir le seuil de 2 % en juillet. Selon des indications, les taux vont poursuivre leur ascension au cours des prochains mois et leur moyenne annuelle se situera sans doute légèrement au-dessus de 2 %. Ces augmentations sont en grande partie attribuables, cependant, à une série de fluctuations exceptionnelles des prix qui ne reflètent pas les pressions sous-jacentes exercées sur les prix. Lorsque le prix d'une marchandise monte en flèche en un mois, le taux d'inflation augmente durant ce mois et cette hausse se répercute sur le taux de l'IPC en glissement annuel des mois suivants. Elle correspond à un bond ponctuel et non à une augmentation générale du rythme de la montée des prix. (Il en est de même lorsque le prix d'une marchandise diminue.)

En octobre 2002, l'IPC a grimpé de 3,2 % par rapport à celui enregistré à la même période de l'année précédente (en comparaison de septembre 2002, l'augmentation était toutefois de 0,3 %). La progression des prix des cigarettes (attribuable aux taxes fédérales et provinciales plus élevées sur ce produit), des primes d'assurance automobile et des prix de l'énergie explique, en grande partie, la

hausse en glissement annuel. Cette montée en flèche du taux d'octobre, par rapport au taux de 2,3 % inscrit en septembre, n'est pas aussi radicale qu'elle ne le semble. Elle est, en grande partie, attribuable à ce que Statistique Canada désigne sous l'expression effet de base¹. Dans ce cas, l'effet de base augmente de manière asymétrique la comparaison en glissement annuel. Cet effet provoquera également une hausse asymétrique du taux de novembre.

La Banque du Canada est très préoccupée par le taux d'inflation mesuré par l'indice de référence, qui exclut les huit composantes volatiles définies par la Banque. Ce taux tourne actuellement autour de 2,5 %, soit dans la moitié supérieure de la fourchette cible de 1 à 3 % de la Banque. Ce taux devrait croître davantage au cours des prochains mois et pourrait se rapprocher de la limite supérieure de la fourchette cible. Deux facteurs ont contribué de façon importante à l'augmentation du taux d'inflation mesuré par l'indice de référence, tous deux étant des variations ponctuelles : (1) les hausses prononcées des prix de l'énergie en Ontario qui résultent de la déréglementation du marché de l'électricité; (2) les primes d'assurance automobile et d'assurance habitation qui ont augmenté considérablement, dans plusieurs provinces, au cours de l'année. Bien que la Banque ait déclaré qu'elle surveillait attentivement l'inflation, elle est consciente que ces hausses ne sont pas encore attribuables à des pressions sous-jacentes sur les prix. Ce facteur ainsi que les perspectives prudentes concernant les économies des États-Unis, de l'Europe et du Japon, et la réduction excessive des taux d'intérêt aux États-Unis indiquent que la Banque hésitera à renchérir les taux d'intérêts à court terme. Cependant, comme l'économie canadienne commence à se comporter mieux que l'on s'attendait et que les perspectives mondiales s'améliorent, les taux d'intérêt devraient monter vers le milieu de 2003.

(Note : Le 11 novembre 2002, le gouvernement de l'Ontario a annoncé qu'il bloquait les taux de l'électricité à 4,3 ¢/kWh, ce qui correspond au taux en vigueur avant la déréglementation. Ce blocage réduira la hausse du taux inflationniste à partir de décembre).

Le marché canadien de l'habitation est sans doute le flambeau d'une activité économique généralement florissante. L'industrie bénéficie d'une forte croissance de l'emploi et des revenus allié à de faibles taux hypothécaires. En octobre 2002, les mises en chantier s'élevaient à 220 400 unités, alors qu'on en comptait à peine 200 000 en septembre. Le niveau atteint en octobre a été le plus élevé depuis mars 1990. L'accroissement des constructions en octobre était sensible dans l'ensemble du pays et

laisse supposer que l'industrie du logement et les industries connexes demeureront des facteurs positifs de l'économie canadienne jusqu'au moins le quatrième trimestre de 2002.

Depuis le début de 2000, le dollar canadien s'est déprécié par rapport à la devise américaine. Il est passé d'environ 69 ¢US, en janvier 2000, à environ 63 à 64 ¢US, à la fin de 2002. La valeur moyenne du dollar canadien pour l'année entière devrait s'établir à environ 63,5 ¢US. Puisque le Canada est un important pays exportateur, les prix mondiaux des matières premières et la performance économique de nos principaux partenaires commerciaux influent fortement sur la valeur de notre dollar. Les prix des matières premières (à l'exception des produits pétroliers) ont été faibles; l'économie canadienne a pris le pas sur les économies des États-Unis, et en particulier celles du Japon et de l'Union européenne. Le dollar canadien devrait se renforcer en 2003 alors que l'économie canadienne conserve sa forte croissance et que la reprise aux États-Unis s'accélère. Compte tenu de ce scénario, le dollar devrait s'échanger à la fin de 2003 à près de 70 ¢US. Un risque de baisse en ce qui a trait à cette prévision est l'incertitude qui prévaut actuellement sur la scène internationale concernant l'Iraq et les avertissements périodiques d'éventuelles activités terroristes.

Les exportations constituent une partie importante de l'économie canadienne. En 2001, elles ont contribué à plus de 40 % du PIB du Canada. Le secteur de l'exportation serait susceptible, à court terme, d'être le point faible de l'économie canadienne bien que la tendance à la hausse des exportations observée depuis le début de 2002 se maintienne. En septembre, les exportations ont progressé de 0,8 % par rapport au mois d'août et ont atteint 35,1 milliards de dollars (G\$) en raison de la hausse des exportations vers les États-Unis et l'Union européenne. Les exportations canadiennes n'ont pas été très touchées jusqu'à présent par la situation économique qui prévaut aux États-Unis, mais elles pourraient à court terme en être affectées. Au cours des neuf premiers mois de 2002, les exportations ont diminué de 3,6 % (pour atteindre 306,6 G\$) par rapport à la même période en 2001; les exportations vers les États-Unis, le Japon et l'Union européenne se sont toutes maintenues à des niveaux inférieurs à ceux de l'année précédente. Puisqu'on s'attend à ce que l'économie américaine se consolide (et que les prix des matières premières se raffermissent), le secteur canadien de l'exportation devrait pouvoir survivre à tout éventuel ralentissement temporaire. En outre, la valeur relativement faible du dollar canadien a donné un sérieux coup de pouce aux industries canadiennes à vocation exportatrice et au secteur manufacturier en particulier. Pour ces raisons, la valeur des exportations des marchandises devrait se raffermir davantage en 2003.

En septembre, les importations des marchandises ont chuté jusqu'à 30,3 G\$, ce qui correspond à une régression de 1,3 % par rapport au mois précédent. La machinerie et

¹ Pour obtenir une explication sur l'effet de base, consulter *Le Quotidien* du 21 novembre 2002 publié par Statistique Canada, à l'adresse électronique [www.statcan.ca].

l'équipement, les biens et les matériaux industriels et les produits énergétiques sont responsables, en grande partie, de la chute des importations. Le secteur d'importations le plus important du Canada – les importations de machine et d'équipement – a connu une baisse de 1,4 % en septembre, pour se replier à 8,9 G\$. Pendant les neuf premiers mois de 2002, les importations ont diminué de 0,6 % (265,2 G\$) et les diminutions aux États-Unis ont plus que contrebalancé les augmentations observées dans les autres pays.

En 2002, l'économie devrait croître de quelque 2,5 % aux États-Unis, ce qui n'est pas une hausse spectaculaire. Toutefois, elle constitue une nette amélioration par rapport au minuscule 0,3 % obtenu en 2001. L'économie a progressé à un taux annualisé de 3,5 % durant le premier semestre de 2002 et à un taux révisé de 4,0 % au cours du troisième trimestre. La croissance a été dominée au troisième trimestre par les dépenses personnelles de consommation, les dépenses publiques, le matériel informatique et les logiciels, l'investissement dans les stocks du secteur privé et les exportations. La croissance devrait ralentir au quatrième trimestre. En réaction à la reprise irrégulière de l'économie américaine, au début de novembre, la Banque centrale américaine a abaissé le taux des fonds fédéraux – annonciateur de tendance – de 50 points de base, ce qui a ramené le taux à 1,25 %. Ceci représente le niveau le plus bas enregistré depuis 1961. La baisse des dépenses des ménages au cours de l'année, l'incertitude géopolitique (en particulier en ce qui a trait à l'Iraq), les inquiétudes suscitées par les scandales dans la comptabilité des entreprises et le ralentissement des dépenses des entreprises ont créé cette reprise dispersée observée jusqu'à présent. La baisse excessive des taux d'intérêt devrait contrebalancer ces forces négatives et jeter les jalons d'une relance plus vigoureuse en 2003, au moment où la croissance annuelle devrait approcher les 2,7 à 3 %, ce qui est encore relativement faible cependant pour une relance post-récession.

La croissance de l'emploi ne s'est pas remise du ralentissement de 2001. Le nombre de personnes ayant un emploi aux États-Unis a en réalité diminué au cours des deux premiers trimestres de 2002, avant d'augmenter au troisième trimestre. Le nombre d'emplois devrait décroître par rapport à 2001, mais comme l'économie s'améliorera tout au long de 2003, il pourrait s'accroître d'environ 1 % au cours de l'année. Le taux de chômage demeurera vraisemblablement sous la barre des 6 % en 2003, puisque le nombre d'emplois et la population active devraient augmenter modérément. La capacité excédentaire, les faibles marges bénéficiaires et l'incertitude des marchés financiers ont freiné les investissements des entreprises; ces dernières ont, de ce fait, été peu disposées à embaucher du personnel.

Aux États-Unis, la construction d'habitations a chuté brusquement, en octobre, de 11,4 % par rapport au nombre record jamais enregistré en 16 ans qui a été atteint en

septembre. Ce déclin indique que même si le marché de l'habitation a plafonné, les taux d'intérêt qui sont à leurs niveaux les plus faibles en 40 ans devraient continuer de soutenir l'industrie.

La concurrence par les prix visant à conserver la part du marché des entreprises nationales et étrangères a réprimé les augmentations de prix alors que l'IPC devrait atteindre une moyenne de l'ordre de 1,5 % en 2002. Les pressions sur les prix devraient progresser modérément en 2003 et l'IPC augmentera de 2 à 2,5 % environ par rapport à 2002. Les faibles chiffres de l'inflation devraient permettre à la Banque centrale américaine de conserver les faibles taux d'intérêt actuels jusqu'au milieu de 2003. Une suite d'augmentations modestes des taux durant la deuxième moitié de 2003 devrait porter le taux des fonds fédéraux à environ 3 % à la fin de l'année.

La situation en Iraq constituera la principale incertitude au cours de la prochaine année ainsi qu'un éventuel conflit entre l'Iraq et les États-Unis ou une force armée approuvée par les Nations Unies. Au milieu de novembre, le gouvernement irakien a accepté que des inspecteurs en armement de l'Organisation des Nations Unies entrent en Iraq pour rechercher des armes de destruction massives ou pour vérifier que de telles armes n'existent pas. Cette concession du gouvernement irakien semble avoir calmé pour le moment les esprits, mais les perspectives à plus long terme demeurent incertaines ainsi que la solution ultime.

En invoquant les répercussions qu'une économie américaine faible a sur les exportations et la production industrielle du Japon, la Banque du Japon a publié une évaluation pessimiste de l'économie japonaise. Cette dernière s'est stabilisée, mais les espoirs d'une reprise sont incertains. Les exportations en provenance du Japon ont connu une forte hausse aux premier et deuxième trimestres de 2002, puis elles ont fléchi parallèlement à une faible demande mondiale. La situation n'est guère plus brillante à l'intérieur du pays. Les ventes au détail, notamment les ventes des grands magasins et les ventes de voitures neuves, accusent une baisse et les mises en chantier sont à leurs niveaux les plus faibles depuis de nombreuses années. Le secteur de la consommation est touché par un haut taux de chômage, la très grande faiblesse des revenus et l'accroissement des salaires ainsi que par la baisse des prix des actifs.

Le produit intérieur brut du Japon a augmenté de 0,7 % au troisième trimestre par rapport au trimestre précédent, alors qu'il s'était hissé à 1,0 % au cours du trimestre d'avril à juin. Cependant, l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) a signalé que l'économie du Japon – la deuxième en importance à l'échelle mondiale – allait sans doute se contracter ou ne connaître aucune croissance en 2002 et que la croissance allait stagner au cours des prochaines années.

Dans les marchés naissants en Asie², l'activité a repris de façon remarquable depuis le début de 2002; la production industrielle et les exportations se sont redressées en réponse à la reprise mondiale. Le Fonds monétaire international (FMI) avait prévu une croissance d'environ 6 %, dans cette région, en 2002 et en 2003. Les perspectives sont subordonnées, cependant, aux événements extérieurs.

L'économie de la Chine sera sans doute la plus florissante de la région et sa croissance devrait dépasser les 7 %, en 2002 et en 2003; la vigueur de son secteur d'exportations donnera un solide coup de pouce à la production industrielle.

Grâce à une forte demande extérieure et intérieure en Russie et en Ukraine, la croissance devrait atteindre un respectable 4,6 % en 2002 et s'approcher des 5 % en 2003, dans la Communauté des États indépendants (CEI). En comparaison de 2001, ces taux ont cependant diminué, et ce, principalement en raison des revenus pétroliers plus faibles et d'un retour à des niveaux plus normaux de la croissance agricole. Celle-ci était très forte en raison d'une reprise à la suite de la sécheresse et de la mise en place, en 2000, de réformes structurelles dans le secteur agricole de l'Ukraine.

L'économie de l'Union européenne (UE), qui semblait sur la voie de la relance en 2002, semble avoir fléchi, ce qui va vraisemblablement retarder la reprise de l'économie mondiale. Les investissements des entreprises et les dépenses de consommation ont tous deux subi un recul en raison de perspectives pessimistes. La réduction des taux d'intérêt a pu donner une certaine impulsion à une reprise de la croissance, mais la Banque centrale européenne (BCE), lors d'une réunion tenue au début de novembre 2002, a choisi de ne pas modifier ces taux. L'inflation est une source de préoccupations pour l'Union européenne, alors que plusieurs pays subissent une rapide montée des prix. L'inflation a percé le plafond des 2 % fixé par la BCE et la croissance de la masse monétaire dépasse la limite supérieure de 4,5 % fixée par la BCE. Par conséquent, l'OCDE prévoit que la croissance n'atteindra que 0,7 % en 2002 et qu'elle sera portée à environ 2 % seulement en 2003.

L'Allemagne – l'économie la plus importante de l'Union européenne – a connu la croissance la plus faible parmi les pays de l'Union européenne, alors que son vaste secteur des exportations a subi les conséquences de la faiblesse de la demande mondiale. Le chômage a également progressé, ce qui a provoqué une baisse des dépenses de consommation. En outre, la volatilité de la demande extérieure, la faiblesse des marchés des actions et une situation géopoliti-

tique incertaine ont ébranlé quelque peu la confiance du secteur des entreprises dans l'avenir. D'après les prévisions, la croissance de l'Allemagne devrait progresser d'un tout petit 0,2 % en 2002 et uniquement de 0,3 % en 2003.

La conjoncture économique et financière de l'Amérique latine s'est détériorée au cours du premier semestre de 2002 et elle demeure fragile. La production a subi un recul de 2,5 % au cours du premier trimestre de 2002 (comparativement au dernier trimestre de 2001) et cette baisse devrait se poursuivre en 2002. Les indicateurs financiers ont été soumis à des pressions particulières, causées par des ventes généralisées sur les marchés mondiaux des actions et par les perspectives d'une intensification du risque politique. Dans cette région, deux pays se trouvent toutefois dans une meilleure situation et ont mieux supporté les difficultés auxquelles la région est confrontée, soit le Chili en raison d'une dette publique relativement faible, soit le Mexique en raison de ses liens étroits avec les États-Unis.

La crise financière qui sévit en Argentine (le non-paiement de sa dette et la dévaluation de sa devise) et ses retombées sur certains autres pays de l'Amérique du Sud expliquent, en grande partie, la chute de la production en 2002. Les incertitudes politiques, des niveaux de dette élevés, des besoins importants de financement externe et des systèmes bancaires fragiles dans un grand nombre d'économies régionales continuent à peser sur le progrès économique de cette région. Afin de réduire les vulnérabilités économiques, il faut instaurer une politique monétaire solide et des réformes structurelles visant, entre autres, à pallier aux faiblesses du secteur bancaire et à libéraliser la politique de commerce extérieur.

L'amélioration de la croissance mondiale devrait pourvoir la région d'un soutien l'année prochaine, mais les risques de baisse associés aux difficultés mentionnées plus haut subsistent. Dans l'ensemble, le FMI s'attend à ce que l'économie de l'Amérique du Sud progresse d'environ 2,4 % en 2003. L'économie mexicaine pourrait croître de 4 %, bien que ce taux dépende de la vigueur de la reprise économique aux États-Unis.

Le FMI avait prévu une croissance globale de 2,8 % en 2002 et de 3,7 % en 2003, soutenue en cela par le rétablissement de la durée de couverture et des politiques d'assouplissement; les augmentations des taux d'intérêt aux États-Unis et dans l'Union européenne seront sans doute reportées jusqu'en 2003. Les risques à prévoir sont principalement des risques de baisse. La reprise mondiale dépend surtout des perspectives aux États-Unis; les prix du pétrole pourraient monter en flèche si les troubles et les incertitudes persistent au Moyen-Orient, les marchés des actions demeurent très volatiles et les risques se sont accrus sur les marchés naissants de l'Amérique du Sud et de la Turquie.

² Comprend les pays asiatiques en développement, les nouvelles économies industrielles de l'Asie et la Mongolie.

Remarque : Les présentes données sont les plus récentes au 26 novembre 2002.

Sources : Banque du Canada, *Rapport sur la politique monétaire, Sommaire*, octobre 2002; Société canadienne d'hypothèques et de logement, communiqués du 8 octobre et du 8 novembre 2002; Fonds monétaire international, *Perspectives de l'économie mondiale*, septembre 2002; RBC Groupe financier, *Perspectives économiques et financières*, automne 2002; Groupe Banque Scotia, *Perspectives mondiales*, septembre 2002 et *Market Trends*, le 1^{er} novembre 2002; Statistique Canada, *L'Observateur économique canadien*, octobre 2002; *Le Quotidien*, les 18 octobre, 8 novembre, 19 novembre et 21 novembre 2002; *TD Economics*, « Global Economic Outlook », le 21 juillet 2002, « Quarterly Economic Forecast », le 16 septembre 2002; *TD Economics Commentary*, les 16 octobre, 18 octobre, 23 octobre et 31 octobre 2002, ainsi que les 6 novembre 19 novembre (deux commentaires) et 21 novembre 2002; *TD Economics*, « The Bottom Line », le 8 novembre 2002; *TD Economics Topic Paper*, le 7 novembre 2002; ainsi que des commentaires et rapports sur la situation et les perspectives économiques au Canada et dans le monde tirés du [\[The\] 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.

Forum consultatif sur le développement durable des métaux non ferreux

tenu à La Haye, aux Pays-Bas,
les 25 et 26 novembre 2002

RELEVÉ DE CONCLUSIONS DES PRÉSIDENTS

Les trois groupes d'étude internationaux des métaux non ferreux – le Groupe d'étude international du cuivre, le Groupe d'étude international du plomb et du zinc et le Groupe d'étude international du nickel – et leurs pays membres ont tenu le troisième Forum consultatif sur le développement durable des métaux non ferreux à La Haye, aux Pays-Bas, les 25 et 26 novembre 2002. M. Sauli Rouhinen du ministère de l'Environnement de la Finlande et M. Léon Doyen du ministère des Affaires étrangères de la Belgique ont coprésidé le Forum consultatif, auquel ont participé 60 délégués de 18 pays, notamment des responsables gouvernementaux et des représentants d'organismes environnementaux, sociaux et non gouvernementaux. L'industrie, les associations industrielles et les organisations gouvernementales telles que la CNUCED, la Commission du développement durable (CDD) des Nations Unies et le Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE) étaient fortement représentés. La liste des délégués est annexée.

La réunion du Forum consultatif visait à faire le point sur les résultats des travaux effectués par les trois groupes de travail et à envisager un programme d'actions pour l'avenir. Le Groupe de travail sur la production, le Groupe de travail sur la bonne gestion des produits et le Groupe de travail sur la science, la recherche et le développement avaient pour mandat de réunir les travaux existants et de mettre à disposition cette information, de cerner les lacunes et d'amorcer sans tarder les activités identifiées par le Forum consultatif dans son plan d'actions. Depuis deux ans, plus de 100 participants originaires des gouvernements, de l'industrie, des associations industrielles, des organisations non gouvernementales (ONG), du milieu universitaire et des organismes intergouvernementaux collaborent aux travaux des trois groupes de travail.

Les coprésidents de chacun des trois groupes de travail ont présenté le fruit de leurs travaux et leurs recommandations quant aux futures activités.

GROUPE DE TRAVAIL SUR LA PRODUCTION

Le Groupe de travail sur la production a présenté son évaluation de l'efficacité des vecteurs du développement durable (DD) et des approches en matière d'engagement communautaire (EC) dans le domaine de la production des métaux non ferreux. Cet examen incluait la communauté financière, laquelle est considérée comme un vecteur potentiel du développement durable dans le secteur des mines et l'industrie des minéraux. Pour analyser les initiatives liées au DD et à l'EC, le Groupe de travail a procédé à un inventaire des pratiques de DD et des approches en matière d'EC. Bien que cet inventaire ne soit pas exhaustif, il donne un aperçu représentatif des initiatives en cours. Il apparaît ainsi que la plupart des initiatives de DD sont conduites par les gouvernements et sont principalement axées sur la protection de l'environnement. Seuls quelques vecteurs intègrent une approche « tridimensionnelle » combinant simultanément des aspects liés aux trois piliers du DD, soit l'environnement, l'économie et la société. La plupart des initiatives relevant de l'EC ont été initiées par l'industrie et portent principalement sur les outils de création de capacités permettant de résoudre les problèmes locaux. Les personnes interrogées ont déclaré qu'environ 30 % des vecteurs du DD et 50 % des initiatives relevant de l'EC ont été une réussite. Cependant, aucun renseignement tant sur les indicateurs que les critères utilisés pour évaluer ces initiatives n'a été fourni. C'est pourquoi le Groupe de travail a recommandé d'avoir recours à une série de critères et d'indicateurs pour évaluer des initiatives particulières. De même, a-t-il conclu que, si la communauté financière peut constituer un important vecteur du DD dans le secteur des mines et l'industrie des minéraux, il n'existe actuellement aucune preuve que les entreprises qui adoptent de bonnes pratiques de DD obtiennent un traitement préférentiel de la part des banques et autres institutions assimilées. Pour évaluer le véritable potentiel de la communauté financière, il a

recommandé d'étudier plus à fond le rôle qu'elle pourrait jouer dans ce domaine. Il a aussi souligné qu'il conviendrait d'accomplir des travaux complémentaires pour évaluer plus clairement le rôle des gouvernements dans l'élaboration des politiques de DD relatives au secteur des mines et à l'industrie des minéraux.

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

Le Groupe de travail sur la science, la recherche et le développement rappelle qu'il est maintenant possible d'accéder au réseau de recherche scientifique (Science Research Network) sur le site Web du Forum consultatif, à l'adresse [www.nfmsd.org]. Le Forum consultatif souligne l'importance de ce réseau et son utilité en tant qu'outil permettant de mieux comprendre le lien entre la science et le développement durable des métaux non ferreux. Le Forum consultatif a approuvé les travaux réalisés et recommandé d'analyser plus finement le profil des principaux utilisateurs du réseau afin d'orienter les futurs travaux scientifiques. Il a aussi recommandé de prendre les dispositions nécessaires en vue de créer des liens formels avec les sites Web des associations industrielles des métaux non ferreux, des institutions scientifiques des gouvernements membres et des instituts de recherche qui font partie du réseau, afin d'accroître la visibilité de celui-ci. Le rapport du Groupe de travail visant les questions scientifiques et de politiques publiques liées à l'évaluation des risques pour les métaux non ferreux a été approuvé, et le Forum consultatif a recommandé d'élargir la portée des futurs travaux sur l'évaluation des risques à un champ intégrant les éléments de la gestion des risques, en adoptant une approche plus globale que l'on pourrait appeler analyse des risques. Il a proposé de poursuivre les travaux en vue de montrer comment l'analyse des risques peut contribuer à la bonne gestion des produits; d'explorer plus avant les liens entre les outils utilisés pour l'analyse des risques et les approches en matière de gestion du cycle de vie; d'organiser des ateliers ou créer des groupes de travail chargés d'examiner des questions spécifiques telles que l'état actuel des connaissances scientifiques sur la biodisponibilité des métaux ou les méthodes d'évaluation des risques; et cibler soigneusement les publics auxquels seront présentés les travaux sur l'analyse des risques afin d'assurer un suivi aux recommandations. Le Forum consultatif a validé la qualité des travaux effectués d'ores et déjà, lesquels ont permis d'accroître le niveau de connaissances sur l'utilisation de l'analyse du cycle de vie (ACC) et sur ses limites, et a convenu qu'il conviendrait d'étudier davantage l'approche globale du concept de cycle de vie, combinant à la fois choix des matériaux et utilisation efficace des ressources. En outre, le Forum consultatif a procédé aux recommandations suivantes : examiner en détail comment utiliser au mieux les travaux sur l'analyse

du cycle de vie dans le cadre d'une problématique de bonne gestion des produits et d'analyse des risques; examiner comment promouvoir l'application du concept de gestion du cycle de vie dans le secteur des métaux non ferreux; élaborer un programme d'analyse du cycle de vie qui tienne compte des priorités différentes des pays développés et des pays en voie de développement; et communiquer aux instances réglementaires les lacunes repérées en matière d'analyse du cycle de vie.

GROUPE DE TRAVAIL SUR LA BONNE GESTION DES PRODUITS

Le Groupe de travail sur la bonne gestion des produits a fait part au Forum consultatif de ses efforts d'élaboration d'un corpus d'outils et de lignes directrices pour l'application d'un programme de bonne gestion des produits dans le secteur des métaux non ferreux. Au titre des réalisations à ce jour, il a notamment développé un modèle récapitulant les principes, les critères et les indicateurs pertinents sur la bonne gestion des produits et a présenté au Forum consultatif les résultats d'un questionnaire préliminaire sur les performances en matière de bonne gestion des produits réalisées par une sélection d'entreprises de l'industrie des métaux non ferreux. Le Forum consultatif a recommandé de poursuivre, en collaboration étroite avec l'industrie et d'autres intervenants clés, l'élaboration d'un cadre pour la bonne gestion des produits. Reconnaisant que la gestion responsable des produits devrait faire partie intégrante des bonnes pratiques d'entreprises, le Forum consultatif a clairement établi la nécessité de démontrer plus clairement les avantages associés à l'adoption d'une telle approche. En vue de susciter l'intérêt des entreprises pour la bonne gestion des produits, il conviendrait d'en communiquer les avantages directement à l'industrie et aux autres intervenants clés qui appuient cette approche, comme les utilisateurs, les gouvernements et les ONG. Le Forum consultatif a recommandé de poursuivre l'inventaire des expériences en cours dans l'industrie des métaux non ferreux. Le questionnaire initial s'est avéré un outil utile pour évaluer les performances actuelles de l'industrie en matière de bonne gestion des produits. En s'inspirant des résultats de ce questionnaire, le Forum consultatif a recommandé d'élargir le champ d'investigation afin de toucher un échantillon représentatif de l'industrie. De plus, le questionnaire devrait tendre à mieux cerner les avantages et les difficultés associés au concept de bonne gestion des produits du point de vue de l'industrie. En vue de poursuivre l'enquête auprès des entreprises qui ne connaissent pas le concept de bonne gestion des produits, il conviendra au préalable de modifier le questionnaire pour clarifier les définitions et proscrire l'utilisation excessive du jargon technique. Aux termes de la « perspective d'ensemble » initiale du Forum consultatif, il était rappelé que le cadre élaboré devrait être cohérent et compatible avec les outils et programmes de gestion qui s'appliquent aux autres aspects du développement durable. Le Forum

consultatif a souligné la nécessité de disposer d'un ensemble de principes et de critères communs qui favorisent une souplesse dans la mise en œuvre en fonction des conditions régionales et de la spécificité des produits de base considérés.

Les principales conclusions des trois groupes de travail et les documents d'information présentés à la réunion du Forum consultatif sont accessibles sur le site Web de ce dernier, à l'adresse [www.nfmsd.org].

MARCHE À SUIVRE

Les participants ont confirmé leur engagement en faveur du Forum consultatif et entériné les travaux réalisés à ce jour par les trois groupes de travail. Il est admis que les résultats du travail accompli exercent déjà une influence sur les discussions tenues dans d'autres forums impliquant les mines, les minéraux et les métaux et qu'un groupe multipartite tel que le Forum consultatif dispose d'une capacité tout à fait unique de traiter des questions relatives aux mines et à l'industrie des minéraux et des métaux dans l'optique du secteur des métaux non ferreux.

Reconnaissant la nécessité de poursuivre les actions engagées dans le cadre d'une démarche à la fois intégrée et ciblée, les participants au Forum consultatif ont convenu de réorienter le programme de travail ultérieur en s'inspirant des travaux engrangés par les trois groupes de travail de façon coordonnée et aligné sur le thème fédérateur de la bonne gestion des produits. Pour ce faire, ils ont approuvé la création d'un « Groupe de travail de mise en œuvre », composé des coprésidents des trois anciens groupes de travail, des champions des groupes de travail, des secrétariats des trois groupes d'étude internationaux et d'autres parties intéressées. Ce groupe de travail examinera les résultats obtenus par les trois groupes de travail, abordera l'utilisation des outils analytiques et traitera des questions de communication; il envisagera également le développement du cadre conceptuel de la bonne gestion des produits élaboré par le Forum consultatif et établira un plan de travail qui sera soumis aux participants du Forum consultatif. Il veillera à concentrer en priorité ses efforts sur les aspects suivants :

- élaboration plus approfondie d'un cadre pour la bonne gestion des produits dans l'industrie des métaux non ferreux;
- questions liées à la gestion du cycle de vie et à l'analyse des risques;
- établissement d'un projet mobilisateur pour les entreprises sur le développement durable;
- indicateurs en matière d'engagement communautaire;
- renforcement du réseau de recherche scientifique (« Science Research Network »);

- élaboration d'une stratégie de communication afin d'accroître la notoriété du Forum consultatif et sa capacité d'interagir avec d'autres forums;
- analyse du rôle et de l'influence du secteur financier sur l'industrie des métaux non ferreux.

Le Groupe de travail chargé de la mise en œuvre élaborera un plan de travail au début de janvier 2003, lequel sera ensuite présenté aux participants au Forum consultatif de La Haye ainsi qu'aux trois groupes d'étude internationaux. Ce plan de travail sera finalisé à la fin du mois de janvier.

Lors de sa dernière réunion tenue à Porto, le Forum consultatif sur le développement durable des métaux non ferreux a recommandé de mettre sur pied un atelier chargé d'examiner les questions visant le transfert des technologies de recyclage et l'élaboration de politiques rationnelles sur le recyclage des métaux, en accordant une attention spéciale aux pays en voie de développement et aux pays en transition économique. En conséquence de quoi, le Groupe d'étude international du cuivre, le Groupe d'étude international du plomb et du zinc et le Groupe d'étude international du nickel organiseront conjointement un atelier international sur le recyclage des métaux, lequel aura lieu à Saint-Petersbourg, dans la Fédération de Russie, du 10 au 12 septembre 2003. Cet atelier multipartite aura pour thème le recyclage des métaux du point de vue des pays en voie de développement et des économies en transition. Les participants à cet atelier s'efforceront de formuler les questions pertinentes et tenteront d'esquisser les solutions susceptibles de contribuer à l'élaboration de politiques, voire de stratégies nationales et internationales destinées à encourager la gestion durable des produits et des ressources réutilisables à base de métaux.

Les coprésidents ont pris bonne note de l'engagement réitéré des participants au Forum consultatif à travailler collectivement en vue d'obtenir des résultats concrets. Il convient de souligner que d'importants progrès ont d'ores et déjà été réalisés, grâce aux efforts tout à fait volontaires de ce groupe d'intervenants à l'échelle mondiale.

M. Léon Doyen
Ambassadeur plénipotentiaire
Direction générale des relations économiques et bilatérales
Ministère des Affaires étrangères
Belgique

M. Sauli Rouhinen
Conseiller en environnement
Ministère de l'Environnement et
secrétaire général de la division nationale finlandaise
de la Commission du développement durable
Finlande

Tableaux sur les importations et les exportations

**TABLEAU 1. CANADA : ÉTAPES 1 À 4, VALEUR DES IMPORTATIONS
DES MINÉRAUX ET PRODUITS DE MINÉRAUX, DE 2000 À 2002**

	2000	2001	2002 (a)
	(K\$)	(K\$)	(K\$)
MÉTAUX			
Aluminium	5 009 047	4 841 593	4 243 736
Antimoine	8 497	7 198	7 613
Baryum	5 259	5 096	3 979
Béryllium	106	513	520
Bismuth	2 640	2 399	1 166
Cadmium	1 217	1 051	1 095
Calcium métal	51 652	41 030	46 819
Chrome	79 201	69 717	55 563
Cobalt	49 331	41 214	22 096
Cuivre	3 350 352	1 826 433	1 358 293
Gallium	36	20	55
Germanium	3 659	8 004	6 645
Or	954 657	807 960	848 306
Hafnium	222	2	146
Indium	1 489	1 574	764
Fer et acier	17 131 354	15 051 926	13 741 932
Minerai de fer	364 182	340 313	318 398
Plomb	468 186	382 099	329 761
Lithium	62 467	60 356	47 313
Magnésium et composés de magnésium	151 674	135 212	105 402
Manganèse	212 759	179 366	185 289
Mercure	552	1 092	2 680
Pigments d'origine minérale	144 488	147 835	150 142
Molybdène	38 494	33 105	44 656
Nickel	396 371	349 829	337 997
Niobium	24 245	18 435	17 117
Métaux du groupe platine	378 022	415 968	263 276
Métaux des terres rares	9 922	9 043	10 476
Rhénium	36	204	176
Sélénium	624	3 049	654
Silicium	88 120	69 284	56 711
Argent	150 552	153 819	168 092
Strontium	1 904	1 841	1 244
Tantale	1 924	3 905	757
Tellure	468	541	340
Thallium	18	20	–
Étain	70 891	55 883	46 525
Titane métal	151 819	107 678	69 966
Tungstène	10 904	10 454	8 870
Uranium et thorium	252 757	243 142	216 612
Vanadium	15 271	13 403	15 347
Zinc	269 191	198 243	184 003
Zirconium	40 003	42 575	46 257
Autres métaux	11 728 680	11 372 767	9 787 298
Total, métaux	41 683 243	37 055 191	32 754 087
NON-MÉTAUX			
Abrasifs	479 189	416 872	352 963
Arsenic	427	526	413
Amiante	103 143	94 053	90 320
Barytine et withérite	6 679	9 290	6 382
Bore	35 155	37 442	32 713
Brome	2 215	2 688	2 281
Calcium (minéraux industriels)	5 494	5 031	4 638
Ciment	233 623	242 139	202 016

TABLEAU 1 (suite)

	2000	2001	2002 (a)
	(k\$)	(k\$)	(k\$)
NON-MÉTAUX (suite)			
Chlore et composés de chlore	87 640	100 807	95 389
Argile et produits d'argile	977 008	998 836	928 425
Diamants	523 488	498 848	504 867
Dolomite	1 901	3 596	6 460
Feldspath	333	306	283
Spath fluor	49 681	58 954	44 247
Verre et produits en verre	2 839 047	2 858 333	2 286 663
Granite	57 614	69 890	65 166
Graphite	472 395	428 344	340 887
Gypse	48 258	61 582	69 875
Iode	13 898	12 855	10 448
Chaux	8 067	11 801	8 352
Castine et autres pierres calcaires	21 442	27 014	24 491
Marbre, travertin et autres pierres calcaires	47 276	61 616	55 753
Mica	12 790	13 601	13 013
Syérite à néphéline	2	6	16
Azote	207 481	236 594	134 774
Olivine	1 272	943	718
Perle	24 271	19 950	19 575
Tourbe	1 219	1 733	2 516
Perlite	14 585	17 569	14 771
Phosphate et composés de phosphate	520 131	427 265	285 417
Potasse et composés de potassium	38 753	41 889	31 891
Sels et composés de sodium	348 261	405 568	301 293
Sable et gravier	17 679	15 096	15 603
Grès	2 373	3 331	2 721
Silice et composés de silice	217 301	201 995	164 450
Ardoise	9 985	11 570	10 300
Soufre et composés de soufre	24 184	25 566	19 715
Talc, stéatite et pyrophyllite	15 497	17 768	22 679
Oxydes de titane	261 903	237 876	219 140
Vermiculite	7 428	10 223	7 572
Autres non-métaux	629 922	605 362	500 402
Autres matériaux de construction	89 397	85 685	78 751
Total, non-métaux	8 458 407	8 380 413	6 978 349
COMBUSTIBLES			
Charbon et coke	1 171 592	1 263 915	1 090 305
Gaz naturel	228 763	294 656	438 991
Sous-produits du gaz naturel	146 207	91 552	60 857
Pétrole	17 306 251	16 610 593	4 136 515
Autres combustibles	537 542	586 643	472 860
Total, combustibles	19 390 355	18 847 359	6 199 528
Importations totales des minéraux (incluant les combustibles)	69 532 005	64 282 963	45 931 964
Importations totales des minéraux (excluant les combustibles)	50 141 650	45 435 604	39 732 436
Importations totales des minéraux (incluant le charbon)	51 313 242	46 699 519	40 822 741
Importations totales de l'économie	356 851 381	342 977 731	291 357 962

Sources : Ressources naturelles Canada.

– : néant; k\$: millier de dollars.

(a) Ces données se rapportent aux dix premiers mois de 2002.

Remarque : Les chiffres ont été arrondis.

**TABLEAU 2. CANADA : ÉTAPES 1 À 4, VALEUR DES EXPORTATIONS
DES MINÉRAUX ET PRODUITS DE MINÉRAUX, DE 2000 À 2002**

	2000	2001	2002 (a)
	(k\$)	(k\$)	(k\$)
MÉTAUX			
Aluminium	8 034 452	8 282 343	7 227 364
Antimoine	519	621	67 081
Baryum	1 131	621	1 134
Béryllium	–	22	4
Bismuth	3 320	1 483	857
Cadmium	4 190	5 052	3 069
Calcium métal	3 229	2 192	2 216
Chrome	35 920	35 336	26 915
Cobalt	241 140	198 639	142 714
Cuivre	2 646 405	2 560 801	1 917 093
Gallium	–	–	–
Germanium	97	135	428
Or	2 589 740	2 295 509	2 488 170
Hafnium	–	–	–
Indium	–	–	–
Fer et acier	11 552 805	10 815 102	10 120 458
Minerai de fer	1 060 337	955 380	903 377
Plomb	285 562	243 782	195 988
Lithium	116	368	480
Magnésium et composés de magnésium	223 424	193 033	229 018
Manganèse	29 669	15 040	23 194
Mercuré	71	55	22
Pigments d'origine minérale	98 391	112 203	112 764
Molybdène	48 912	57 763	80 182
Nickel	2 566 763	2 283 300	1 993 132
Niobium	44 378	52 981	50 488
Métaux du groupe platine	377 830	366 355	190 749
Métaux des terres rares	10	374	93
Rhénium	–	–	–
Sélénium	4 020	5 565	3 695
Silicium	128 440	105 958	82 909
Argent	473 272	452 336	397 876
Strontium	9	28	–
Tantale	1 227	1 442	59
Tellure	2 386	2 634	1 731
Thallium	–	–	–
Étain	14 048	10 255	6 999
Titane métal	21 579	33 218	19 374
Tungstène	852	2 117	17 653
Uranium et thorium	645 966	939 088	789 733
Vanadium	4 738	3 537	93 832
Zinc	1 678 531	1 325 506	1 118 890
Zirconium	11 925	8 196	17 065
Autres métaux	6 393 408	5 772 865	4 894 664
Total, métaux	39 228 812	37 141 235	33 221 470
NON-MÉTAUX			
Abrasifs	260 203	236 960	205 303
Arsenic	–	43	–
Amiante	262 247	249 390	210 729
Barytine et withérite	5 189	7 948	4 727
Bore	1 581	1 144	1 661
Brome	33	8	144
Calcium (minéraux industriels)	136	138	55
Ciment	755 926	813 920	738 525

TABLEAU 2 (suite)

	2000	2001	2002 (a)
	(k\$)	(k\$)	(k\$)
NON-MÉTAUX (suite)			
Chlore et composés de chlore	160 812	144 175	134 207
Argile et produits d'argile	81 572	77 836	70 321
Diamants	713 299	813 419	730 979
Dolomite	42 305	40 265	33 238
Feldspath	66	180	189
Spath fluor	68 699	57 677	54 205
Verre et produits en verre	1 219 473	1 393 989	1 044 000
Granite	90 694	94 136	82 144
Graphite	88 002	58 766	62 667
Gypse	288 676	237 054	172 822
Iode	6 566	6 250	5 690
Chaux	11 439	15 325	19 099
Castine et autres pierres calcaires	25 205	24 470	21 289
Marbre, travertin et autres pierres calcaires	65 539	25 582	22 226
Mica	15 215	12 555	12 372
Syénite à néphéline	52 176	51 378	53 367
Azote	1 025 121	922 253	818 616
Olivine	–	–	–
Perle	5 148	5 072	2 440
Tourbe	330 388	318 705	237 828
Perlite	–	–	–
Phosphate et composés de phosphate	35 678	22 687	34 218
Potasse et composés de potassium	2 428 760	2 221 674	2 016 502
Sel et composés de sodium	498 536	641 524	473 866
Sable et gravier	29 902	41 465	50 669
Grès	106	344	150
Silice et composés de silice	23 954	31 450	33 278
Ardoise	11 590	7 641	13 757
Soufre et composés de soufre	336 077	222 388	185 453
Talc, stéatite et pyrophyllite	22 889	20 088	25 008
Oxydes de titane	195 326	181 554	157 820
Vermiculite	–	–	–
Autres non-métaux	381 397	438 229	409 293
Autres matériaux de construction	158 552	180 449	158 265
Total, non-métaux	9 698 477	9 618 131	8 297 122
COMBUSTIBLES			
Charbon et coke	1 874 784	1 985 592	1 580 206
Gaz naturel	20 555 588	25 595 364	14 295 232
Sous-produits du gaz naturel	1 816 085	2 022 019	1 105 956
Pétrole	27 724 121	25 348 929	22 494 906
Autres combustibles	311 513	317 642	299 271
Total, combustibles	52 282 091	55 269 546	39 775 571
Exportations totales des minéraux (incluant les combustibles)	101 236 115	102 054 374	81 313 285
Exportations totales des minéraux (excluant les combustibles)	48 954 023	46 784 829	41 537 713
Exportations totales des minéraux (incluant le charbon)	50 828 808	48 770 420	43 117 920
Exportations totales de l'économie	412 900 022	402 500 502	330 633 455

Source : Ressources naturelles Canada; Statistique Canada.

– : néant; k\$: millier de dollars.

(a) Ces données se rapportent aux dix premiers mois de 2002.

Remarque : Les chiffres ont été arrondis.