

# Magnésium

## Wayne Wagner

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

Production de métal  
en 2000 : 365 millions de dollars<sup>e</sup>  
Rang mondial : troisième  
Exportations : 226 millions de dollars

| Canada                  | 1999 <sup>e</sup>   | 2000 <sup>e</sup> | 2001 <sup>pr</sup> |
|-------------------------|---------------------|-------------------|--------------------|
|                         | (tonnes)            |                   |                    |
| Production <sup>1</sup> | 80 000 <sup>r</sup> | 80 000            | 90 000             |
| Exportations            | 49 708              | 51 000            | 70 000             |

<sup>e</sup> : estimation; <sup>pr</sup> : prévisions; <sup>r</sup> : révisé.

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

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

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

| 1997      | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 <sup>e</sup> |
|-----------|------|------|------|-------------------|
| (\$US/lb) |      |      |      |                   |
| 1,65      | 1,59 | 1,55 | 1,37 | 1,25              |

\$US/lb : dollar américain la livre; <sup>e</sup> : estimation.

## SITUATION CANADIENNE

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

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

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

## SITUATION MONDIALE

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

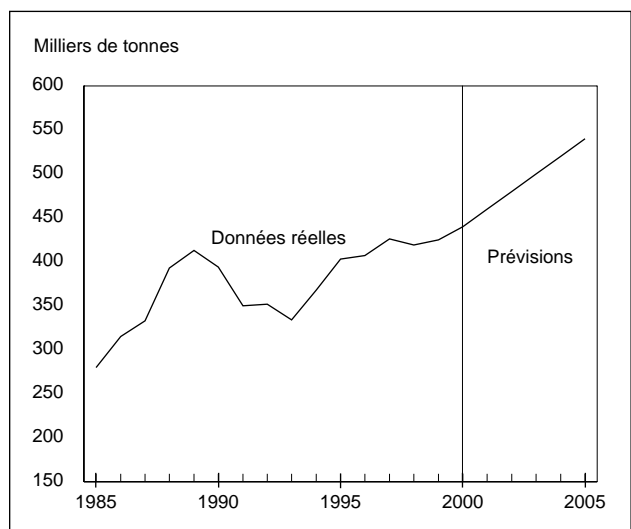
production de magnésium afin d'éviter une situation soutenue de surplus du produit. Au moment de rédiger le présent document, cette décision n'avait pas eu d'effets sensibles sur les marchés.

## PERSPECTIVES CONCERNANT LA DEMANDE

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

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

**Figure 1**  
Utilisation mondiale du magnésium, de 1985 à 2005



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

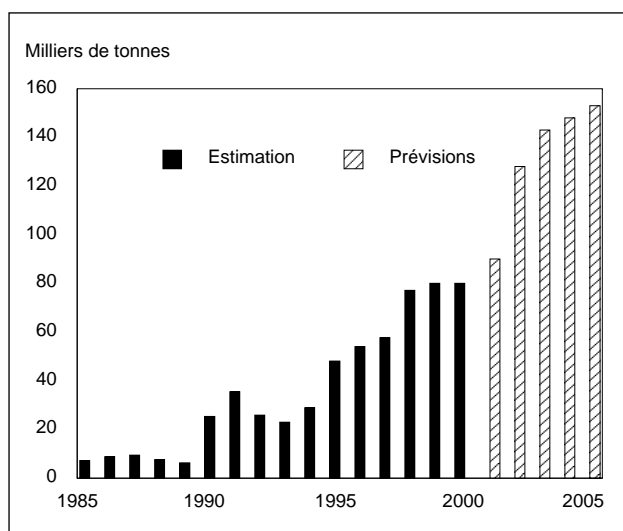
## PERSPECTIVES CONCERNANT LA PRODUCTION CANADIENNE ET LA PRODUCTION MONDIALE<sup>1</sup>

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

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

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

**Figure 2**  
Production canadienne de magnésium, de 1985 à 2005



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

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

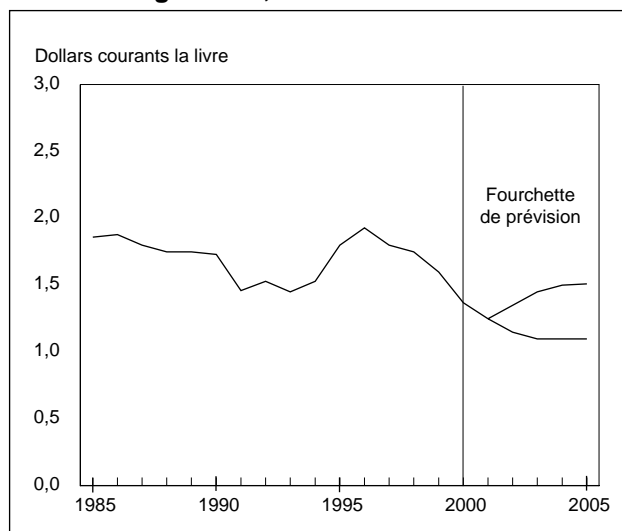
## PERSPECTIVES CONCERNANT LES PRIX

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

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

*Remarque : Les présentes données sont les plus récentes au 1<sup>er</sup> novembre 2001.*

**Figure 3**  
Prix du magnésium, de 1985 à 2005



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

### NOTE À L'INTENTION DU LECTEUR

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