

Chrysotile

Louis Perron

L'auteur travaille au Secteur des minéraux et des métaux, Ressources naturelles Canada.
Téléphone : (613) 992-4828
Courriel : lperron@nrcan.gc.ca

Après avoir subi une chute de 23,9 % en 1998, les expéditions canadiennes de chrysotile se sont redressées de 7,4 % en 1999 par rapport aux niveaux atteints l'année précédente. Selon les estimations, les expéditions totales ont atteint 345 000 t en 1999 évaluées à 162,5 millions de dollars, comparativement aux chiffres révisés de 1998 qui s'établissaient à 321 330 t pour une valeur de 167,4 millions de dollars. Le prix moyen de l'ensemble des expéditions a diminué de quelque 9,6 %, ce qui s'explique par la réunion des deux facteurs suivants : un léger recul du prix de chaque groupe de fibres en raison d'une concurrence féroce exercée par les producteurs russes sur les parts de marché et des ventes plus importantes enregistrées dans les groupes de fibres courtes vendues à plus bas prix.

Depuis la fermeture de l'exploitation de Baie Verte (T.-N.), en 1994, l'industrie canadienne de chrysotile est concentrée au Québec. La production est assurée par trois mines, soit les mines Black Lake et Bell, exploitées par LAB Chrysotile, Inc., et la mine Jeffrey, exploitée par J.M. Asbestos Inc.

Selon les estimations, les exportations canadiennes de chrysotile se sont chiffrées à 332 406 t en 1999, ce qui représente une hausse de 4,1 % par rapport à l'année précédente, mais une baisse de 22,7 % comparativement à 1997. La valeur de ces exportations est descendue de 1,4 %, soit jusqu'à 195,9 millions de dollars.

En 1999, on estime que la production mondiale de chrysotile a connu une croissance d'environ 3,1 % pour s'établir à 2,003 Mt. Cette hausse résulte en grande partie de l'augmentation de la production au Canada, au Kazakhstan, en Russie, au Zimbabwe et en Grèce. Dans les autres pays, la production est demeurée stable par rapport à 1998 ou elle a diminué de façon importante, notamment en Chine, au Swaziland et en Afrique du Sud.

PRODUCTION MONDIALE DE CHRYBOTILE PAR PAYS, EN 1999

Pays	Tonnes ^e
Russie	683 000
Chine	400 000
Canada	345 000
Brésil	200 000
Zimbabwe	137 400
Kazakhstan	105 000
Grèce	50 000
Inde	25 000
Swaziland	20 000
Afrique du Sud	18 000
Colombie	8 000
États-Unis	7 200
Autres pays	4 500
Total	2 003 100

Sources : Ressources naturelles Canada; Geological Survey des États-Unis.
e : estimation.

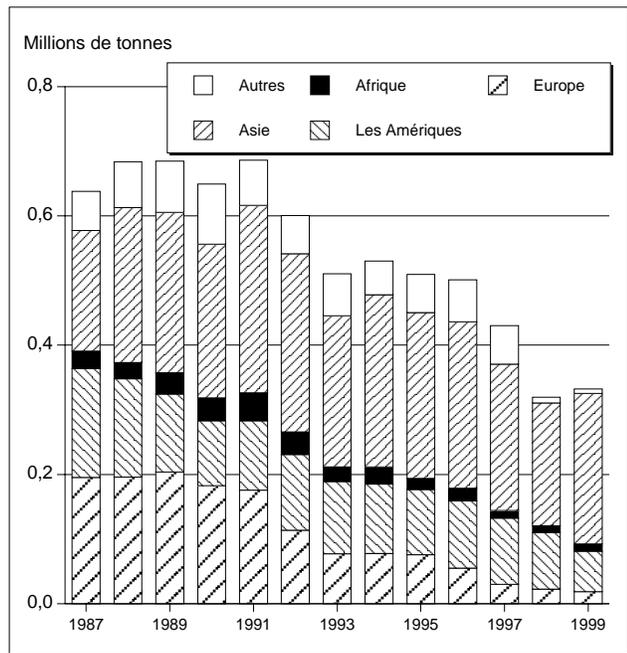
En raison d'une lente reprise des marchés, le nombre d'emplois dans l'industrie canadienne du chrysotile s'est stabilisé à environ 1525 en 1999.

En raison du mouvement d'interdiction en Europe, mais surtout des conséquences de la crise financière dans les pays asiatiques dont les économies se redressent lentement, la consommation mondiale du chrysotile demeurera faible comparativement aux années précédentes. Cependant, par suite d'une réduction des stocks en 1999 et de la consolidation de la reprise économique en l'an 2000 (principalement en Thaïlande, en Inde, en Malaisie, en Indonésie et en Corée du Sud), la consommation mondiale du chrysotile devrait augmenter de 8 à 10 % en l'an 2000.

UTILISATIONS DU CHRYBOTILE

Le chrysotile, silicate hydraté naturel, est la seule variété fibreuse d'amiante du groupe de la serpentine. Quant au groupe des amphiboles, il comprend la crocidolite, l'amosite, l'anthophyllite, l'actinolite et la

Figure 1
Exportations canadiennes de chrysotile, de 1987 à 1999



Sources : Ressources naturelles Canada; Statistique Canada.

trémolite. De tous ces minéraux, le chrysotile s'avère le moins nocif pour la santé humaine; c'est aussi le seul extrait au Canada. Le chrysotile, qui réagit à l'acide, a tendance à se dissoudre dans les poumons, à moins que ceux-ci n'aient été surchargés par exposition à des niveaux trop élevés en milieu de travail. Tous les types de fibres (d'amiante ou de remplacement) ont tendance à jouer le rôle d'irritants dans les poumons. Dans le passé, la plupart des problèmes associés au chrysotile découlaient des conditions de travail insalubres qui existaient alors, tant lors de la manipulation que de l'utilisation du chrysotile. Depuis que les conditions de travail se sont considérablement améliorées et que les travailleurs sont mieux protégés, les dangers associés au chrysotile sur les lieux de travail ont énormément diminué et peuvent être contrôlés grâce à la technologie actuelle.

En raison de leurs propriétés chimiques et physiques, les fibres de chrysotile constituent un matériau très utile qui a été et est encore largement utilisé dans le monde entier. Au Canada, les fibres de chrysotile sont classées en sept groupes, chacun comportant des sous-catégories. Les fibres les plus longues appartiennent au premier groupe et les plus courtes, au septième groupe. Par ordre décroissant de longueur, le chrysotile a été employé dans les textiles, les vêtements, les emballages, les garnitures de frein tissées, les garnitures d'embrayage, les matériaux d'isolation électrique, les matières isolantes contre les hautes

pressions et le milieu marin, les tuyaux en amiante-ciment, les autres produits en amiante-ciment (plaques, moulures, ardoises et extrusions), les joints d'étanchéité, les produits de papier, les revers de feuilles de vinyle et les cartons. Les fibres les plus courtes (groupe n° 7) entrent dans la fabrication des garnitures de frein moulées et comme matière de charge dans le ciment, les plastiques, les revêtements de toiture et les matériaux d'étanchéité. Environ 90 % de la production de chrysotile est employée dans les produits en amiante-ciment comme les tuyaux, les plaques et les tôles; 7 % de la production est utilisée dans les produits de friction comme les garnitures de frein et les garnitures d'embrayage et 3 % sert dans les produits textiles, les vêtements et dans diverses autres utilisations. Les produits peu denses et friables ne sont plus commercialisés et sont interdits au Canada en vertu de la *Loi sur les produits dangereux*.

FAITS NOUVEAUX AU CANADA

En 1999, malgré une augmentation de la demande des pays asiatiques dont les économies sont en voie de redressement, la production de **LAB Chrysotile, Inc.** – le plus important producteur canadien de chrysotile – a été inférieure de 6,9 % à celle de 1998 et s'est établie à 172 000 t. La société a compensé cette baisse en puisant dans ses stocks, lesquels avaient été reconstitués en 1997. En 1999, LAB Chrysotile comptait à peu près le même nombre d'employés qu'en 1998, soit environ 1100.

À la mine Bell de LAB Chrysotile, seule exploitation souterraine de chrysotile au Canada, les réserves au niveau de production 1450 ont permis de poursuivre l'extraction tout au long de 1999. Cependant, la production devrait cesser pendant 8 à 10 semaines au début de mars 2000 afin de déménager le broyeur du niveau 1450 au niveau 1750 où la société projette de terminer au milieu de l'an 2000 son projet de mise en valeur de 30 millions de dollars, démarré en 1997, et ce, pour exploiter les réserves de minerai à ce niveau. La production nominale au niveau 1750 devrait être atteinte six mois après le début de la production. Ces nouvelles réserves, mises en évidence lors d'un programme de forage en 1995, permettront de prolonger la vie de la mine de nombreuses années à venir.

LAB Chrysotile a poursuivi son projet de stabilisation de talus de 40 millions de dollars à son exploitation Black Lake. Les réserves à ce site sont suffisantes pour assurer la production des 13 prochaines années au rythme actuel.

En 1999, la production de **J.M. Asbestos Inc.** a été portée à 139 000 t, alors qu'elle était de 117 722 t en 1998. Cette augmentation de la production, provoquée par une demande plus forte des consommateurs, a permis à la société de régulariser son programme de production par rapport à l'année

précédente. J.M. Asbestos Inc. a néanmoins été contrainte à fermer de façon périodique des installations pendant l'année et à procéder à des mises à pied temporaires. Le nombre d'employés de la société, soit environ 425, est resté stable durant 1999.

En dépit de pressions financières attribuables à la forte baisse de la demande du marché, J.M. Asbestos Inc. a poursuivi la mise en valeur d'une mine souterraine destinée à prolonger la durée de la vie de la mine Jeffrey. Les travaux sur les rampes de production et de roulage ainsi que la préparation des zones de minerai se sont poursuivis en 1999 en parallèle avec la poursuite des travaux de fonçage du puits de production et l'installation de la poulie Koepe de 7000 horsepower (hp). L'aménagement de la mine souterraine devrait se terminer d'ici la fin de 2001. La production à J.M. Asbestos Inc. se transformera d'une exploitation à ciel ouvert en une exploitation souterraine sur une période de 12 mois. La faiblesse des marchés a permis à la société de se constituer un stock de 3,5 Mt de minerai nécessaire pour assurer une période de transition en douceur. La capacité maximale de la nouvelle exploitation souterraine sera de 250 000 t/a de fibres de chrysotile jusqu'en 2020. Le coût d'immobilisation pour cette mise en valeur est estimé à 135 millions de dollars. Le projet de la mine souterraine est financé à même le flux de trésorerie provenant de l'exploitation et grâce à un prêt de 65 millions de dollars garanti en octobre 1998 dans une proportion de 70 % par le gouvernement du Québec, par le biais d'Investissement-Québec. J.M. Asbestos Inc. a déjà investi 60 millions de dollars dans le projet.

À la suite d'une entente signée en 1997 en vertu de laquelle J.M. Asbestos Inc. a accepté de vendre à Métallurgie Magnola Inc. des résidus de serpentine riches en magnésium, cette dernière a entrepris un projet de production de magnésium métal à Asbestos. En mai 1998, Métallurgie Magnola, détenue majoritairement par Noranda Inc., a débuté la construction d'une usine de 730 millions de dollars, qui devrait être terminée à l'automne de l'an 2000. Lorsqu'elle fonctionnera à plein rendement, l'usine devrait compter 375 employés et produire 56 000 t/a de magnésium métal, qui seront principalement utilisées comme élément d'alliage dans l'industrie de l'automobile.

J.M. Asbestos a poursuivi la mise en oeuvre de son programme visant à obtenir, d'ici la fin de l'an 2000, la reconnaissance de sa conformité à la norme ISO 9002 (assurance de la qualité) et à la norme ISO 14 000 (protection de l'environnement).

Après avoir dépensé près de 10 millions de dollars au cours des quatre dernières années à l'emplacement des anciennes installations de la Cassiar Mining Corporation dans le Nord de la Colombie-Britannique, la société **Cassiar Mines and Metals Inc.**, dont le siège social est situé à Toronto (Ont.), a terminé la réhabilitation de l'installation de traitement par voie

sèche et la construction de l'usine à la fin de 1999. La société a commencé la production commerciale de fibres de chrysotile de grande qualité au début de janvier 2000 au rythme de production de 18 000 t/a en traitant les résidus et les stocks résiduels accumulés par l'ancienne installation au cours de la période de 1953 à 1992. Cassiar estime pouvoir commencer les expéditions en février 2000 et prévoit porter la production à 50 000 t/a en 2002, en installant un procédé de broyage par voie humide. Les résidus représentent une ressource de 20 Mt de minerai titrant 3,75 % de chrysotile.

Cassiar Mines and Metals Inc. est convaincue de pouvoir récupérer les marchés asiatiques des tôles et des tuyaux en amiante-ciment qu'elle desservait auparavant. Elle poursuit aussi activement la mise en valeur de son usine de production de magnésium métal, au coût de 600 millions de dollars américains, située à l'emplacement de la mine. La production, dont la capacité se situera entre 70 000 et 90 000 t/a, pourrait démarrer en 2003.

SITUATION MONDIALE ET FAITS NOUVEAUX EN MATIÈRE DE RÉGLEMENTATION

Les Amériques

Amérique latine

Le Brésil est un important producteur de chrysotile, en particulier sur le marché en pleine croissance de l'Amérique latine. La Sociedade Anonima Mineração do Amianto (SAMA) en a produit environ 200 000 t en 1999, soit une production similaire à celle de 1998. Sa mine est située à Minaçu, dans l'État de Goiás. La société a élaboré des programmes pour le reboisement du site d'enfouissement des déchets, le traitement des eaux résiduelles de la mine et de l'usine de traitement et pour l'élimination des poussières (grâce à l'utilisation de procédés de récupération par voie humide).

La Confederación Latinoamericana del Asbesto (AIA/CLAS) – le programme régional mis sur pied par l'Association internationale de l'amiante (AIA) à l'intention des pays de l'Amérique latine – a été encore très active au cours de l'année. Ce programme a pour but de parrainer la coopération régionale et d'identifier des mesures prioritaires conjointes qui doivent être prises en Amérique latine dans le cadre d'un vaste projet favorisant une acceptation de l'utilisation contrôlée du chrysotile à l'échelle du globe. Il s'agit d'un engagement ferme, pris par l'industrie dans tous les pays participants, d'appliquer la Convention 162 sur la sécurité dans l'utilisation de l'amiante, sous l'égide de l'Organisation internationale du travail.

En 1999, l'AIA/CLAS, en collaboration avec l'Institut de l'Amiante, a effectué des missions dans deux pays d'Amérique latine (la Colombie et le Mexique). Les différentes missions visaient à promouvoir l'utilisation sécuritaire de l'amiante chrysotile, à faciliter la mise en oeuvre de la politique d'utilisation responsable ainsi qu'à souligner l'importance d'établir une meilleure communication entre l'industrie consommatrice et les gouvernements. Les missions consistaient soit à organiser des rencontres avec des représentants de l'industrie et des responsables du gouvernement afin d'évaluer l'état de la situation ou à tenir des séminaires d'information à l'intention des représentants de l'industrie et des responsables du gouvernement.

La troisième Conférence annuelle des ministères des Mines des Amériques, qui s'est tenue à Buenos Aires (Argentine) le 9 novembre 1998, est à l'origine de la Déclaration de Buenos Aires, qui souscrit au principe de l'utilisation sécuritaire des minéraux et des métaux. Dans cette déclaration, les ministres et les chefs des délégations ont convenu ce qui suit :

« Adopter, mettre en oeuvre et communiquer des politiques de gestion axées sur l'amélioration continue à l'échelon national et promouvoir l'utilisation sécuritaire des minéraux et des métaux à l'échelon régional et international, de manière à tenir compte des conclusions des experts qui ont participé à l'Atelier panaméricain sur l'utilisation sécuritaire des minéraux et des métaux tenu à Lima, au Pérou (du 1^{er} au 3 juillet 1998). » Les pays signataires de la Déclaration sont l'Argentine, la Bolivie, le Brésil, le Canada, le Chili, la Colombie, le Costa Rica, Cuba, l'Équateur, les États-Unis, le Guatemala, Haïti, le Mexique, le Nicaragua, le Paraguay, le Pérou, la République dominicaine, l'Uruguay et le Venezuela.

Emportées par l'élan donné par la conférence précédente, les délégations réunies à la quatrième Conférence annuelle des ministères des Mines des Amériques qui s'est déroulée à Caracas, au Venezuela, le 25 octobre 1999, ont convenu dans la Déclaration de Caracas de : 1) « Renforcer les relations nécessaires entre les ministères des Mines, des Affaires étrangères et de l'Environnement des divers pays afin qu'ils se penchent sur les aspects relatifs à la défense et à la promotion des marchés des minéraux et des métaux eu égard aux tendances de la réglementation dans ce secteur sur le plan international. » et 2) « Proposer aux gouvernements de ratifier ou d'approuver, selon leurs intérêts, les conventions et les recommandations de l'Organisation internationale du travail se rapportant à la santé et à la sécurité dans les mines. »

États-Unis

Selon les estimations de la Geological Survey des États-Unis, les importations d'amiante aux États-Unis ont été de 15 808 t en 1999, alors qu'elles

avaient atteint 15 823 t l'année précédente. Le Canada demeure le plus important pays exportateur de chrysotile (90,7 %) vers les États-Unis, lesquels produisent également des fibres de chrysotile à la mine New Idria de King City Asbestos Corporation (KCAC), située près de Coalinga (Californie). Les expéditions en provenance de cette mine se sont établies à environ 7190 t en 1999, ce qui représente une hausse par rapport aux 5760 t expédiées en 1998.

Aux États-Unis, l'amiante a été utilisé dans les revêtements de toiture (61 %), les joints d'étanchéité (19 %), les produits de friction (14 %) et d'autres types de produits (6 %). Les tuyaux en amiante, qui ne sont plus fabriqués aux États-Unis, sont actuellement importés du Mexique en raison de la demande américaine encore importante pour ce produit, surtout des États du Sud-Ouest. Cependant, pour ce qui est du tonnage, les principaux produits en amiante-ciment importés demeurent les plaques, les panneaux et les dalles, alors que sur le plan de la valeur, ce sont les produits de friction comme les garnitures et les plaquettes de frein. En 1999, les importations totales des produits en amiante se sont établies à environ 151,8 millions de dollars, ce qui correspond à une augmentation de 9,4 % par rapport à celles de 1998.

Les exportations américaines de fibres de chrysotile, principalement vers le Mexique et le Japon, se sont accrues de 24 % en raison de la demande plus importante du Mexique. Les exportations américaines de produits renfermant de l'amiante (essentiellement des garnitures de frein et d'autres matériaux de friction) vers plusieurs pays, dont l'Allemagne, l'Arabie saoudite, l'Australie, le Canada, la Corée du Sud, le Japon, le Mexique, le Royaume-Uni et le Venezuela, se sont établies à 237,5 millions de dollars, ce qui représente une augmentation de 22 % par rapport à 1998.

Europe

Union européenne

Le 6 août 1999, après que le Technical Progress Committee (comité sur les progrès techniques) a approuvé une proposition présentée par la Commission des Communautés européennes (CCE) relative à la modification apportée à la Directive sur l'amiante (76/769/CEE), cette dernière a annoncé qu'elle interdisait l'utilisation de ce produit.

Selon les principales dispositions de la nouvelle directive (1999/77/CEE), les États membres de l'Union européenne doivent interdire progressivement la mise sur le marché et l'utilisation de l'amiante chrysotile et des produits contenant des fibres d'amiante chrysotile au plus tard le 1^{er} janvier 2005. La seule exception à cette interdiction est l'emploi de l'amiante chrysotile pour la fabrication de diaphragmes utilisés en électrolyse dans les installa-

tions existantes, dérogation qui sera réexaminée par la Commission avant le 1^{er} janvier 2008. Cependant, compte tenu de la vive controverse soulevée durant l'élaboration de la nouvelle directive sur la « sécurité relative » des produits de remplacement, la CCE a accepté de réexaminer la mesure d'interdiction dans ces termes : « Considérant que les connaissances scientifiques sur l'amiante et ses substituts progressent continuellement; que, par conséquent, la Commission demandera au comité scientifique sur la toxicité, l'écotoxicité et l'environnement d'entreprendre l'examen de toute donnée scientifique nouvelle concernant les risques sanitaires liés à l'amiante chrysotile et à ses substituts avant le 1^{er} janvier 2003; que cet examen tiendra également compte des autres aspects de la présente directive, en particulier les dérogations, à la lumière du progrès technique; que, si nécessaire, la Commission proposera les modifications appropriées de la législation. »

À la fin de 1999, quatre pays (la Grèce, l'Irlande, le Portugal et l'Espagne) utilisaient toujours le chrysotile mais faisaient le nécessaire en vue d'appliquer la nouvelle directive d'ici la date limite de 2005.

France

Le 7 juillet 1998, à la suite des recommandations formulées dans un rapport précédent (*Effets sur la santé des principaux modes d'exposition à l'amiante*), l'Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale (INSERM) a publié un résumé des conclusions d'un groupe d'experts sur les effets de plusieurs fibres de remplacement de l'amiante sur la santé. Cette étude a été réalisée à la demande de la Direction des Relations du Travail et de la Direction générale de la Santé du Ministère français de l'Emploi et de la Solidarité pour faire suite au processus ayant débuté avec le groupe d'experts de l'INSERM sur l'amiante.

Les principales conclusions du rapport sont les suivantes : 1) comme la structure « fibreuse » de l'amiante fait de cette substance un agent pathogène important, toute nouvelle fibre proposée, en remplacement de l'amiante (ou pour toute autre utilisation), devrait être systématiquement présumée pathogène en raison de sa structure, 2) il est impossible de tirer des conclusions définitives sur les risques de cancer que présentent les fibres de remplacement étant donné le manque de données, notamment de données épidémiologiques, et 3) « Il est vraisemblable que des concentrations similaires en fibres d'amiante (telles que les concentrations de fibres utilisées actuellement pour tester la cancérogénéité des fibres de remplacement de l'amiante) auraient donné des résultats pas ou peu significatifs dans les études de cancérogénéité. » Le rapport définitif intitulé *Effets sur la santé des fibres de substitution à l'amiante* est sorti à la fin de novembre 1999.

• Organisation mondiale du commerce

Le 28 mai 1998, à la suite de la décision prise par le gouvernement français d'interdire l'importation, la fabrication et la vente de la plupart des produits à base d'amiante, et après avoir épuisé tout recours diplomatique avec la France afin de trouver une solution mutuellement satisfaisante à ce problème, le gouvernement canadien a fait part de sa décision de prendre des mesures auprès de l'Organisation mondiale du commerce (OMC) en vue de régler le différend avec la France concernant la question de l'amiante chrysotile. Le gouvernement espère ainsi protéger l'accès aux marchés pour tous les produits de minéraux et de métaux, y compris l'amiante chrysotile, conformément au principe de l'utilisation sécuritaire de la politique du gouvernement du Canada sur les minéraux et les métaux.

Le 8 octobre 1998, les consultations du 8 juillet 1998 entre les deux parties ayant échoué, (la première étape des procédures de règlement de litiges auprès de l'OMC), le gouvernement du Canada a officiellement demandé à l'OMC de mettre sur pied un groupe spécial afin de régler le différend avec la France. La sélection des trois membres du groupe spécial qui entendront la cause a commencé en décembre 1998 et s'est terminée à la fin de mars 1999. Les deux parties ont présenté leurs premières soumissions écrites, présentation qui a été suivie d'une première audience de l'affaire, les 1^{er} et 2 juin 1999 à Genève. La seconde étape du processus auprès du groupe spécial est également terminée; elle comprenait la présentation des secondes soumissions écrites des deux parties concernées, la consultation par les membres du groupe spécial d'un comité d'experts sélectionné afin d'élucider les questions scientifiques litigieuses ainsi qu'une seconde audience de l'affaire tenue à Genève le 20 janvier 2000. Le groupe spécial va maintenant délibérer; il devrait faire connaître publiquement sa décision le 15 août 2000.

Le Brésil, le Zimbabwe et les États-Unis, qui se sont réservés des droits de tierce partie, ont pris part activement à la première étape du processus du groupe spécial en présentant leurs propres soumissions écrites et en assistant aux audiences.

Grèce

La mine de chrysotile Zidani en Grèce, qui avait été remise en exploitation en 1993 en vertu d'un bail minier quinquennal renouvelable signé avec Hellenic Mineral Mining Co. Ltd. (HMMC), a produit selon les estimations 50 000 t de fibres de chrysotile en 1999. L'industrie de l'amiante-ciment du pays, qui compte trois sociétés – Hellenic Plastics S.A. (Hellenit), General Company of Building Materials et Inocimenti

S.A. – a fonctionné selon une capacité de production de 45 000 t/a de produits finis en 1999.

Royaume-Uni

Afin de se conformer à l'interdiction prononcée par la Commission des Communautés européennes sur l'amiante le 6 août 1999, le Royaume-Uni a annoncé le 24 août 1999 qu'il allait mettre en application la directive amendée, laquelle est entrée en vigueur le 24 novembre 1999.

Autres producteurs

Chine

Selon les estimations, la production chinoise d'amiante chrysotile s'est élevée à 400 000 t en 1999, provenant principalement des provinces occidentales de Xinjiang et de Qinghai, et des provinces orientales de Liaoning et de Hebei. Cette production est réservée à la consommation intérieure et est destinée à la fabrication de produits en amiante-ciment utilisés dans le développement de l'infrastructure du pays. La consommation d'amiante en Chine devrait suivre le rythme de croissance des activités de la construction, ce qui pourrait donner lieu à une augmentation des importations.

Kazakhstan

La production d'amiante chrysotile au Kazakhstan provient de la région de Kostanaï où la société Joint Stock Combine (JSC) Kostanaiasbest exploite la mine à ciel ouvert Dzhetygarinsk. La production de 1999 est estimée à 105 000 t, ce qui représente une hausse par rapport à celle de l'année précédente, qui s'établissait à 100 000 t.

Russie

On estime que la production d'amiante chrysotile en Russie – le plus grand pays producteur d'amiante au monde – s'élevait à 683 000 t en 1999, ce qui correspond à une augmentation de 8,4 % par rapport à l'année précédente. La production de l'industrie russe du chrysotile est assurée par trois sociétés, soit JSC Uralasbest, JSC Orenburgasbest et JSC Tuvaasbest, qui exploitent trois mines à ciel ouvert situées en Oural et une dans la région de Tuva au nord de la Mongolie. Une partie importante de la production du pays est destinée à la consommation intérieure ou est transformée avant d'être exportée. Selon certaines sources, environ 30 % de la production est exportée sous forme de concentrés de fibres, alors que le reste est utilisé pour fabriquer des produits en amiante-ciment (80 %) et des produits techniques (20 %) comme les produits de friction et les matériaux d'isolation thermique et électrique.

Afrique du Sud

En Afrique du Sud, la production de fibres de chrysotile a diminué à environ 18 000 t en 1999, ce qui représente une baisse d'environ 28 % par rapport à l'année précédente. Cette situation est attribuable à des problèmes de production éprouvés par la société Msauli Asbes Beperk, qui exploite une mine souterraine et une usine de traitement près de Barberton, dans la province de Mpumalanga. Le reste de la production sud-africaine provient de deux autres petits producteurs, Kaapsehoop Asbestos et Stella Asbestos, qui exploitent des mines dans la région précitée et qui approvisionnent les marchés locaux.

Swaziland et Zimbabwe

Au Swaziland, en raison de la réduction des réserves, la production de la mine souterraine de chrysotile Havelock, propriété de HVL Asbestos (Swaziland) Ltd., est estimée avoir subi un recul de 20 % par rapport à 1998 pour descendre à 20 000 t. À l'inverse, au Zimbabwe, la production de chrysotile aux mines Shabanie et Mashaba s'est élevée à 137 415 t, ce qui correspond à une hausse de 20 % par rapport à l'année précédente. Cette augmentation est attribuable à l'accroissement de la demande sur les marchés asiatiques. L'instabilité politique et économique du pays ne semblerait pas avoir affecté ces exploitations. Selon les prévisions, les ventes s'établiront à 151 000 t en l'an 2000.

Politique d'utilisation responsable

Pour démontrer son appui à la promotion et à la mise en oeuvre de la politique d'utilisation responsable adoptée par les producteurs et les exportateurs de chrysotile de cinq pays (le Brésil, le Canada, l'Afrique du Sud, le Swaziland, le Zimbabwe et la Russie [cette dernière a signé le protocole ci-avant mentionné le 3 février 2000]), le gouvernement canadien a signé, le 3 mars 1997, un protocole d'entente appuyant la politique d'utilisation responsable avec les producteurs canadiens de chrysotile. En vertu de ce protocole d'entente, le gouvernement canadien s'engage à appuyer l'industrie dans ses démarches visant à encourager les pays consommateurs d'amiante à souscrire à la politique d'utilisation responsable et à mettre en place une réglementation adéquate lorsqu'elle n'existe pas déjà.

Cette politique d'utilisation responsable, une nouvelle politique volontaire visant à améliorer la protection des travailleurs partout dans le monde entier, a été définie lors d'une réunion tenue en 1994 et a été souscrite à la fin de 1995 et au début de 1996 par les compagnies productrices des pays ci-haut mentionnés. L'objectif ultime de cette nouvelle politique, qui sera connue sous le nom d'« utilisation responsable du chrysotile », est de fournir du chrysotile exclusivement à des utilisateurs qui agissent en

conformité avec leurs règlements nationaux respectifs ou qui ont soumis un engagement écrit accompagné d'un plan d'action visant à se conformer en tout point à leurs règlements nationaux. La politique d'utilisation responsable est fondée sur la reconnaissance et l'acceptation des principes adoptés en 1986 dans la Convention 162 de l'Organisation internationale du Travail et dans le Recueil de directives pratiques sur la sécurité dans l'utilisation de l'amiante.

Pour donner suite à une conclusion de la Conférence internationale sur l'utilisation sécuritaire et responsable du chrysotile qui s'est tenue à Montréal du 16 au 19 septembre 1997, à l'effet que « les producteurs de chrysotile devraient exporter leur technologie et leur expertise en même temps que leurs fibres », l'Institut de l'Amiante s'est rendu, en 1999, en Algérie, en Colombie, en Égypte, dans les Émirats arabes unis, en Équateur, au Maroc, au Mexique, aux Philippines, à Taïwan, en Thaïlande et en Tunisie pour : 1) y organiser des séminaires d'information ou des séances de formation, 2) rencontrer des représentants du gouvernement et de l'industrie, et 3) visiter des établissements industriels dans le but de promouvoir l'utilisation sécuritaire du chrysotile.

Élaboré par l'Institut de l'Amiante, en collaboration avec les syndicats et les gouvernements du Canada et du Québec, ce programme, qui a débuté en octobre 1997, vise à transmettre l'expertise canadienne aux travailleurs des pays consommateurs ciblés en vue d'accroître leurs connaissances des techniques de fabrication sécuritaires et responsables de produits à base d'amiante chrysotile. Soutenu par Ressources naturelles Canada, ce programme de formation fait la promotion de la Convention 162 sur la sécurité dans l'utilisation de l'amiante, adoptée sous l'égide de l'Organisation internationale du Travail.

Les activités prévues pour l'an 2000, visant à promouvoir l'utilisation sécuritaire du chrysotile, comprennent des visites dans plus de dix pays consommateurs de chrysotile.

Activités internationales

Parallèlement à ses efforts visant à aider les producteurs canadiens du chrysotile à mettre en oeuvre la politique d'utilisation responsable, le gouvernement canadien a organisé, en janvier 1999, une visite de l'industrie canadienne du chrysotile à l'intention des journalistes de l'Amérique latine (du Chili, de la Colombie, d'El Salvador, de Panama et de la République dominicaine). Faisant suite à des visites similaires organisées en 1997 et 1998 pour les journalistes de la Belgique, de la France, du Maroc et du Royaume-Uni, cette initiative avait pour but d'assurer une diffusion plus vaste du principe de l'utilisation sécuritaire pour le bénéfice des consommateurs, des responsables de la réglementation et des industries des pays consommateurs.

PERSPECTIVES

En raison du mouvement d'interdiction imposé par les pays européens mais surtout de la crise financière asiatique (la demande plus faible a entraîné une chute de 39 % des exportations canadiennes vers les pays asiatiques en 1998 par rapport à celles de 1996), la consommation mondiale du chrysotile demeurera faible en l'an 2000 en comparaison de celle qui prévalait avant 1997. Néanmoins, les producteurs canadiens, qui exportent environ 70 % de leur production vers les pays asiatiques, s'attendent à ce que leurs ventes totales augmentent en l'an 2000. Les marchés devraient voir la reprise de la demande au cours des prochaines années au fur et à mesure que les économies des pays asiatiques se reconsolideront graduellement.

Dans les pays en voie de développement, on reconnaît toujours les avantages et l'aspect sécuritaire des produits en amiante-ciment et ce, malgré la concurrence croissante des fibres de remplacement, du polychlorure de vinyle (PVC) et de l'acier galvanisé. Plus particulièrement, les tuyaux en amiante-ciment sont essentiels à la distribution d'eau potable et à l'irrigation dans de nombreux pays où les sols agressifs et la conjoncture économique ne permettent pas l'utilisation de produits de remplacement.

Les pays asiatiques constituent encore les principaux débouchés pour les fibres canadiennes et représentent environ 70 % des exportations du Canada. En 1999, les exportations vers les pays asiatiques se sont redressées considérablement mais restent néanmoins 26 % inférieures au niveau atteint en 1996. Le Japon, qui se remet lentement de la récession (en 1999, les importations ont atteint 68 % du niveau enregistré en 1996), est demeuré la destination préférée durant l'année avec des importations de 0,3 % supérieures à celles de l'année précédente; il a été suivi de près par l'Inde dont les importations ont augmenté de 18,6 % au cours de la même période. Les exportations canadiennes vers l'Inde ont augmenté à un rythme constant depuis 1994 et on s'attend à ce qu'elles demeurent élevées pendant les prochaines années principalement en raison d'une demande accrue pour des infrastructures. En 1999, les expéditions vers l'Indonésie et la Malaisie sont remontées aux niveaux qu'elles avaient atteints avant la crise asiatique, alors que celles de la Thaïlande et de la Corée du Sud, bien qu'elles aient augmenté respectivement de 23 et 89 % par rapport à 1998, ne correspondent qu'à la moitié environ de ce qu'elles étaient avant la crise. Les exportations vers ces deux pays devraient reprendre progressivement au cours des prochaines années au fur et à mesure que les effets de la crise financière s'estomperont. Les marchés asiatiques ne devraient pas se redresser complètement avant 2003.

Les exportations vers l'Europe (qui représentent encore environ 6 % des exportations canadiennes) ont connu une chute de 18 % par rapport à l'année

précédente en raison des décisions prises par la France et ensuite par l'Union européenne d'interdire la consommation de chrysotile dans les pays consommateurs européens. Cette baisse devrait s'accroître au cours des prochaines années puisque les autres pays consommateurs européens, soit l'Espagne le Portugal, l'Irlande et la Grèce, vont se plier à contre-cœur à la nouvelle directive européenne sur l'interdiction d'ici l'an 2005.

Influencées par les tendances qui ont cours en Europe et sous la pression exercée par certaines sociétés de trouver un produit de remplacement à l'amiante chrysotile (un pourcentage élevé des entreprises latino-américaines étant des filiales de multinationales dont les sièges sociaux sont situés en Belgique et en France), les Amériques ont connu une diminution de leurs importations en 1999; celles-ci ne représentent qu'un peu moins de 19 % des exportations du Canada. L'importance relative des Amériques, en tant que destination des exportations canadiennes, a donc faibli. Cette baisse consolide la tendance, qui a débuté en 1998, alors que les importations ont chuté de 14 % par rapport à 1997. Cependant, cette diminution a également été provoquée par les répercussions, sur les économies des pays de l'Amérique latine axées sur les exportations, de la crise financière dans les pays asiatiques. En 1999, les importations du Mexique ont subi un recul de 12 % par rapport à l'année précédente, en partie à cause d'un changement vers l'utilisation de produits de remplacement. Les exportations vers le Mexique devraient se stabiliser à ce niveau en l'an 2000. De même, les importations cubaines en provenance du Canada ont chuté de 49 % par rapport à 1998, Cuba ayant accentué son recours aux importations russes débuté en 1997. En l'an 2000, on ne s'attend pas à ce que les exportations du Canada vers Cuba augmentent, mais ce pays devrait demeurer une destination importante pour les exportations canadiennes de chrysotile. Les exportations vers les États-Unis ont continué à décroître lentement en 1999, une baisse d'environ 9 % par rapport à 1998. Cependant, les exportations devraient se stabiliser à un niveau de base au cours des prochaines années puisque les utilisations restantes du chrysotile sont plus difficiles à remplacer ou n'ont simplement pas de substituts. Pour les mêmes raisons susmentionnées, les exportations canadiennes de chrysotile vers l'Argentine, le Brésil, le Chili, la Colombie et le Pérou ont diminué respectivement de 40 %, 55 %, 85 %, 48 % et 53 % par rapport à 1998. Les seules augmentations d'importance signalées sont celles de l'Équateur (71 %) et du Venezuela (47 %), alors que les exportations vers la République dominicaine, El Salvador et le Panama se sont stabilisées au même niveau que les années précédentes.

En Afrique, les exportations canadiennes, principalement vers l'Algérie et le Sénégal, se sont améliorées de plus de 7 % en 1999 comparativement à 1998,

alors que les exportations vers le Maroc ont régressé considérablement. Les exportations canadiennes vers le Moyen-Orient, principalement vers les Émirats arabes unis, l'Égypte, le Liban et l'Iran, se sont relativement stabilisées aux niveaux atteints au cours des dernières années. La variation des niveaux des exportations du Canada vers les pays de l'Afrique et du Moyen-Orient au cours des dernières années est attribuable à un certain nombre de facteurs tels que les malaises sociaux, les exportations concurrentielles de la Russie vers ces régions et les conséquences des changements de politique des pays européens.

L'introduction énergique de nouveaux produits remplaçant du chrysotile pour répondre aux préoccupations relatives à la santé pourrait aider à renverser la tendance des marchés à moyen terme.

Remarques : (1) Pour les définitions et l'évaluation de la production, des expéditions et du commerce des minéraux, veuillez consulter le chapitre 65. (2) Les présentes données sont les plus récentes au 3 février 2000. (3) Ce chapitre ainsi que d'autres chapitres, y compris les éditions d'années précédentes, sont disponibles sur Internet à : http://www.nrcan.gc.ca/mms/cmy/index_f.html.

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.

TARIFS DOUANIERS

N° tarifaire	Dénomination	Canada			
		NPF	TPG	États-Unis	États-Unis Canada
2524.00.10	Amiante brut	en franchise	en franchise	en franchise	en franchise
2524.00.90	Autres	en franchise	en franchise	en franchise	en franchise
6811.10	Plaques ondulées en amiante-ciment, cellulose-ciment ou similaires	5 %	en franchise	en franchise	en franchise
6811.20	Autres plaques, n.m.a., panneaux, carreaux, tuiles et articles similaires en amiante-ciment, cellulose-ciment ou similaires	5 %	en franchise	en franchise	en franchise
6811.30	Tubes, tuyaux et raccords de tubes et tuyaux en amiante-ciment, cellulose-ciment ou similaires	5 %	en franchise	en franchise	en franchise
6811.90	Autres ouvrages, n.m.a., en amiante-ciment, cellulose-ciment ou similaires	5 %	en franchise	en franchise	en franchise
6812.10	Amiante travaillé, en fibres; mélanges à base d'amiante ou à base d'amiante et de carbonate de magnésium	en franchise	en franchise	en franchise	en franchise
6812.20	Laine et fils en amiante	en franchise	en franchise	en franchise	en franchise
6812.30	Cordes et cordons, tressés ou non, en amiante	en franchise	en franchise	en franchise	en franchise
6812.40	Tissus et étoffes de bonneterie en amiante	en franchise	en franchise	en franchise	en franchise
6812.50	Vêtements, accessoires du vêtement, chaussures et coiffures en amiante	15,5 %	en franchise	en franchise	en franchise
6812.60	Papier, cartons et feutres en amiante	en franchise	en franchise	en franchise	en franchise
6812.70	Feuilles en amiante et élastomères comprimés, pour joints, même présentées en rouleaux	en franchise	en franchise	en franchise	en franchise
6812.90	Autres produits ouvrés d'amiante, n.m.a.	en franchise	en franchise	en franchise	en franchise
6813.10.10	Garnitures de freins et plaquettes à base d'amiante pour véhicules automobiles des nos 87.02, 87.03, 87.04 ou 87.05	7 %	en franchise	en franchise	en franchise
6813.10.90	Autres garnitures de freins et plaquettes à base d'amiante	5 %	5 %	en franchise	en franchise
6813.90.10	Garnitures d'embrayage à base d'amiante pour véhicules automobiles des nos 87.02, 87.03, 87.04 ou 87.05	en franchise	en franchise	en franchise	en franchise
6813.90.90	Autres garnitures de friction à base d'amiante et ouvrages, n.m.a.	en franchise	en franchise	en franchise	en franchise

Sources : *Tarif des douanes*, en vigueur en janvier 2000, Agence des douanes et du revenu du Canada; *Harmonized Tariff Schedule of the United States*, 2000.

n.m.a. : non mentionné ailleurs; NPF : nation la plus favorisée; TPG : tarif de préférence général.

TABLEAU 1. CANADA : PRODUCTION ET COMMERCE DE L'AMIANTE, EN 1998 ET 1999

N° tarifaire	1998		1999dpr	
	(tonnes)	(milliers de dollars)	(tonnes)	(milliers de dollars)
PRODUCTION (expéditions)				
Selon le genre				
Groupe n° 3, fibre à filer	5 590	6 483	4 100	4 241
Groupe n° 4, fibre à bardeaux	75 830	63 654	73 000	60 558
Groupe n° 5, fibre à papier	75 577	44 070	72 400	40 631
Groupe n° 6, stuc	96 981	37 325	123 500	39 948
Groupe n° 7, rebuts	67 352	15 854	72 000	17 072
Total	321 330	167 386	345 000	162 450
Par province				
Québec	321 330	167 386	345 000	162 450
Terre-Neuve	—	—	—	—
Total	321 330	167 386	345 000	162 450
EXPORTATIONS				
2524.00.10	Amiante brut			
	États-Unis	783	2 353	545
	Venezuela	—	150	48
	Japon	276	—	—
Total	3 485	892	2 503	593
2524.00.21	Fibres traitées, catégorie du groupe n° 3			
	Pays de la CE (12) ¹			
	Espagne	653	383	633
	Portugal	125	14	19
Total partiel des pays de la CE	489	778	397	652
	Mexique	1 562	650	845
	Inde	298	408	498
	Liban	—	216	338
	Émirats arabes unis	1 218	162	267
	Algérie	660	200	260
	Hongrie	564	150	230
	Turquie	527	127	206
	Corée du Sud	284	126	166
	Pérou	374	126	164
	Bésil	77	112	153
	Cuba	370	90	149
	Autres pays	579	299	325
Total	5 030	7 291	3 063	4 253
2524.00.22	Fibres traitées, catégories des groupes nos 4 et 5			
	Pays de la CE (12) ¹			
	Espagne	6 320	5 575	5 464
	Portugal	2 646	2 630	2 412
	Royaume-Uni	408	222	143
	Allemagne	94	60	82
	Irlande	110	—	—
	Grèce	131	—	—
	France	33	—	—
Total partiel des pays de la CE	10 207	9 742	8 487	8 101
	Japon	25 015	27 651	26 930
	Inde	16 693	22 360	18 001
	Thaïlande	10 143	17 718	12 530
	Indonésie	3 442	11 505	7 962
	Mexique	7 976	7 905	6 738
	Colombie	10 587	4 882	4 332
	Malaisie	3 947	4 966	3 927
	Sri Lanka	3 622	3 960	3 704
	Algérie	2 554	3 680	3 288
	Corée du Sud	3 057	4 592	3 164
	Équateur	1 595	3 241	3 108
	Bésil	6 639	3 417	3 038
	Nigéria	2 321	2 838	2 249
	Égypte	2 428	2 010	2 095
	Émirats arabes unis	3 100	1 480	1 527
	Autres pays	15 724	11 716	9 942
Total	152 591	128 585	142 408	120 636

TABLEAU 1. (suite)

No tarifaire	1998		1999dpr		
	(tonnes)	(milliers de dollars)	(tonnes)	(milliers de dollars)	
EXPORTATIONS (suite)					
2524.00.29	Fibres courtes, catégories des groupes nos 6, 7, 8 et 9				
	Pays de la CE (12) ¹				
	Portugal	2 674	956	2 675	930
	Espagne	1 924	822	2 303	918
	Royaume-Uni	781	235	340	101
	Allemagne	108	37	47	16
	Irlande	239	95	–	–
	Total partiel des pays de la CE	5 726	2 145	5 365	1 965
	Inde	27 762	11 366	34 900	13 844
	Japon	31 117	12 995	30 735	12 704
	Thaïlande	20 794	8 909	25 629	10 283
	Corée du Sud	6 382	2 172	16 691	5 729
	Indonésie	6 244	2 170	12 636	4 696
	Mexique	10 431	3 488	10 233	3 299
	États-Unis	12 341	3 814	11 920	3 082
	Malaisie	4 223	1 751	7 073	2 992
	Colombie	5 395	2 067	4 390	1 743
	Taiwan	3 628	1 557	3 256	1 363
	Philippines	1 361	690	1 953	1 044
	Autres pays	22 920	8 832	19 651	7 678
	Total	158 324	61 956	184 432	70 422
	Total des fibres d'amiante brut, traitées et courtes	319 430	198 724	332 406	195 904
6811.10	Plaques ondulées en amiante-ciment, cellulose-ciment ou similaires				
	Allemagne	–	–	n.d.	23
	États-Unis	n.d.	8	n.d.	11
	Total	n.d.	8	n.d.	34
6811.20	Autres plaques, n.m.a., panneaux, carreaux, tuiles et articles similaires en amiante-ciment, cellulose-ciment ou similaires				
	États-Unis	n.d.	11 340	n.d.	18 217
	Cuba	n.d.	68	n.d.	58
	Russie	–	–	n.d.	1
	Ukraine	–	–	–	–
	Autres pays	–	84	n.d.	–
	Total	n.d.	11 492	n.d.	18 276
6811.90	Autres ouvrages, n.m.a., en amiante-ciment, cellulose-ciment ou similaires				
	États-Unis	n.d.	422	n.d.	219
	Taiwan	n.d.	18	–	–
	Total	n.d.	440	n.d.	219
6812.10	Amiante travaillé, en fibres; mélanges à base d'amiante ou à base d'amiante et de carbonate de magnésium				
	Royaume-Uni	–	–	n.d.	83
	États-Unis	n.d.	50	n.d.	6
	Cuba	n.d.	6	–	–
	Total	n.d.	56	n.d.	89
6812.20	Laine et fils en amiante				
	Brésil	178	791	125	547
	Venezuela	89	451	74	375
	Royaume-Uni	14	75	32	122
	Colombie	–	–	14	57
	États-Unis	1	18	2	35
	Mexique	–	–	5	15
	Autres pays	58	227	–	–
	Total	340	1 562	252	1 151

TABLEAU 1. (suite)

N° tarifaire	1998		1999dpr	
	(tonnes)	(milliers de dollars)	(tonnes)	(milliers de dollars)
EXPORTATIONS (suite)				
6812.30	Cordes et cordons, tressés ou non, en amiante			
	États-Unis	n.d.	22	n.d.
	Cuba	n.d.	5	7
	Total	n.d.	27	7
6812.40	Tissus et étoffes de bonneterie en amiante			
	Royaume-Uni	77	700	99
	États-Unis	23	341	22
	Venezuela	—	—	21
	Maroc	—	—	22
	Brésil	25	155	7
	Autres pays	2	49	1
	Total	127	1 245	172
6812.50	Vêtements, accessoires du vêtement, chaussures et coiffures en amiante			
	Singapour	n.d.	29	—
	Taiwan	n.d.	14	—
	Total	n.d.	43	—
6812.60	Papiers, cartons et feutres en amiante			
	États-Unis	n.d.	19	n.d.
	Saint-Vincent-et-les Grenadines	—	—	n.d.
	Taiwan	n.d.	17	—
	Total	n.d.	36	n.d.
6812.70	Feuilles en amiante et élastomères comprimés, pour joints, même présentées en rouleaux			
	États-Unis	n.d.	947	n.d.
	Autres pays	n.d.	155	n.d.
	Total	n.d.	1 102	n.d.
6812.90.10	Autres matériaux de construction en amiante, n.m.a.			
	Chine	—	—	n.d.
	Chili	—	—	n.d.
	Iran	—	—	n.d.
	Bermudes	—	—	n.d.
	Israël	—	—	n.d.
	Costa Rica	—	—	n.d.
	Japon	—	—	n.d.
	Inde	n.d.	21	—
	Cuba	n.d.	17	—
	Total	n.d.	38	n.d.
6812.90.90	Autres produits ouvrés d'amiante, n.m.a.			
	États-Unis	n.d.	51	n.d.
	Arabie saoudite	—	—	n.d.
	Autres pays	n.d.	31	n.d.
	Total	n.d.	82	n.d.
6813.10	Garnitures de freins et plaquettes à base d'amiante			
	États-Unis	n.d.	48 769	n.d.
	Autres pays	n.d.	586	n.d.
	Total	n.d.	49 355	n.d.
				52 434

TABLEAU 1. (fin)

No tarifaire	1998		1999dpr		
	(tonnes)	(milliers de dollars)	(tonnes)	(milliers de dollars)	
EXPORTATIONS (fin)					
6813.90	Autres garnitures de friction à base d'amiante, n.m.a.				
	Chine	–	n.d.	23	
	États-Unis	n.d.	62	n.d.	
	Total	n.d.	62	n.d.	
Total des exportations, produits ouvrés d'amiante			264 272	271 015	
IMPORTATIONS					
2524.00.10	Amiante brut				
2524.00.90	Autres				
6811.10	Plaques ondulées en amiante-ciment, cellulose-ciment ou similaires	70	80	279	233
6811.20	Autres plaques, n.m.a., panneaux, carreaux, tuiles et articles similaires en amiante-ciment, cellulose-ciment ou similaires	1 355	1 485	7 439	6 613
6811.30	Tubes, tuyaux et raccords de tubes et tuyaux en amiante-ciment, cellulose-ciment ou similaires	659	565	961	880
6811.90	Autres ouvrages, n.m.a., en amiante-ciment, cellulose-ciment ou similaires	169	856	150	668
6812.10	Amiante travaillé, en fibres; mélanges à base d'amiante ou à base d'amiante et de carbonate de magnésium	9	77	11	66
6812.20	Laine et fils en amiante	3	24	2	18
6812.30	Cordes et cordons, tressés ou non, en amiante	21	165	30	178
6812.40	Tissus et étoffes de bonneterie en amiante	29	401	22	241
6812.50	Vêtements, accessoires du vêtement, chaussures et coiffures en amiante	12	273	12	303
6812.60	Papiers, cartons et feutres en amiante	n.d.	382	n.d.	504
6812.70	Feuilles en amiante et élastomères comprimés, pour joints, même présentées en rouleaux	86	942	94	1 541
6812.90.10	Courroies en amiante	513	1 958	536	1 986
6812.90.90	Autres produits ouvrés d'amiante, n.m.a.	n.d.	547	n.d.	569
6813.10	Garnitures de freins et plaquettes à base d'amiante	n.d.	66 505	n.d.	83 067
6813.90	Autres garnitures de friction à base d'amiante, n.m.a.	n.d.	6 683	n.d.	5 958
Total des importations		n.d.	81 051	n.d.	102 926

Sources : Ressources naturelles Canada; Statistique Canada.

– : néant; dpr : données provisoires; n.d. : non disponible ou sans objet; n.m.a : non mentionné ailleurs.

1 La Communauté européenne comprend l'Allemagne, la Belgique, le Danemark, l'Espagne, la France, la Grèce, l'Irlande, l'Italie, le Luxembourg, les Pays-Bas, le Portugal et le Royaume-Uni.

Remarque : Les chiffres ont été arrondis.

TABLEAU 2. PRODUCTEURS CANADIENS DE CHRYSOTILE, EN 1999

Producteur	Emplacement de la mine	Capacité de l'usine de traitement		Observations
		minerai/jour	fibres/an	
(tonnes)				
LAB Chrysotile, Inc.¹				
- Lac d'Amiante du Québec, Ltée (LAQ)	Black Lake (Qc)	9 000	185 000	La société en nom collectif comprend Lac d'Amiante du Québec, Ltée (55 %) et La Société minière Mazarin inc. (45 %). Mine à ciel ouvert. Depuis septembre 1989, Lac d'Amiante du Québec, Ltée appartient à M. Jean Dupéré (président de LAB Chrysotile, Inc.) et à Connell Bros. Company, Ltd. des États-Unis.
- Les Mines d'Amiante Bell, Ltée	Thetford Mines (Qc)	2 700	100 000	Vente à La Société d'Exploration minière Mazarin Inc. le 2 septembre 1992. Mine souterraine. La mine a rouvert en janvier 1989.
J.M. Asbestos Inc. Mine Jeffrey	Asbestos (Qc)	15 000	250 000	Mine à ciel ouvert (capacité réelle réduite de moitié depuis 1982).
Total des quatre producteurs en fin d'année			535 000	

¹ Société en nom collectif comprenant deux sociétés exploitantes.

TABLEAU 3. CANADA : PRODUCTION ET EXPORTATIONS D'AMIANTE, DE 1987 À 1999

Année	Fibres d'amiante			Total
	brut	Fibres traitées	Fibres courtes	
(tonnes)				
PRODUCTION¹				
1987	—	365 144	299 402	664 546
1988	14	399 550	310 793	710 357
1989	—	410 588	303 448	714 036
1990	—	379 047	306 580	685 627
1991	—	335 506	350 502	686 008
1992	—	259 819	327 175	586 994
1993	—	235 908	287 059	522 967
1994	—	249 862	280 995	530 857
1995	—	255 621	259 932	515 553
1996	n.d.	241 188	265 088	506 276
1997	n.d.	n.d.	n.d.	420 278
1998 ^r	n.d.	n.d.	n.d.	321 330
1999 ^{dpr}	n.d.	n.d.	n.d.	345 000
EXPORTATIONS				
1987	1 696	353 321	293 808	648 825
1988	11 288	381 561	292 236	685 085
1989	17 198	379 601	312 915	709 714
1990	1 469	378 074	269 942	649 485
1991	2 302	353 391	330 360	686 053
1992	1 489	272 013	327 075	600 577
1993	1 739	229 000	279 695	510 434
1994	2 155	248 804	280 394	531 353
1995	968	251 251	257 356	509 575
1996	911	239 111	263 985	504 007
1997	2 793	196 967	230 482	430 242
1998 ^r	3 485	157 621	158 324	319 430
1999 ^{dpr}	2 503	145 471	184 432	332 406

Sources : Ressources naturelles Canada; Statistique Canada.

— : néant; ^{dpr} : données provisoires; n.d. : non disponible; ^r : révisé.

¹ Expéditions des producteurs.