

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

En 1998, les expéditions canadiennes de chrysotile ont diminué de 23,9 % par rapport à l'année précédente. Selon les estimations, les expéditions totales ont atteint 320 000 t en 1998 évaluées à 167,2 millions de dollars, comparativement aux chiffres révisés de 1997, qui s'établissaient à 420 278 t pour une valeur de 214,9 millions de dollars. Bien que le prix moyen (pour toutes les expéditions) ait augmenté d'environ 2,0 %, les prix pour chaque catégorie de fibres sont demeurés stables par rapport à 1997. Depuis la fermeture de l'exploitation de Baie Verte (T.-N.) en 1994, l'industrie canadienne du 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 en 1998 se chiffrent à 319 430 t, ce qui représente une baisse de 25,7 % par rapport au volume de l'année précédente et une baisse de 36,6 % par rapport au volume de 1996. On estime que la valeur de ces exportations a diminué de 23,0 % pour s'établir à 198,7 millions de dollars.

En 1998, on estime que la production mondiale de chrysotile a connu une croissance d'environ 1,2 % pour s'établir à 1,94 Mt. Cette hausse résulte en grande partie de l'augmentation de la production en Chine. La production dans les autres pays est demeurée stable par rapport à 1997, sauf dans certains pays où elle a diminué de façon importante, notamment au Canada, en Russie, au Kazakhstan et en Afrique du Sud, et particulièrement en Grèce à la suite de la fermeture temporaire du seul producteur au cours de l'année.

À cause de la faiblesse des marchés, le nombre d'emplois dans l'industrie canadienne du chrysotile a diminué à environ 1500 en 1998.

PRODUCTION MONDIALE DE CHRYBOTILE PAR PAYS, EN 1998

Pays	Tonnes ^e
Russie	630 000
Chine	440 000
Canada	320 000
Brésil	198 000
Zimbabwe	130 000
Kazakhstan	100 000
Grèce	35 000
Afrique du Sud	25 000
Swaziland	25 000
Inde	25 000
États-Unis	6 000
Colombie	4 500
Autres pays	4 500
Total	1 943 000

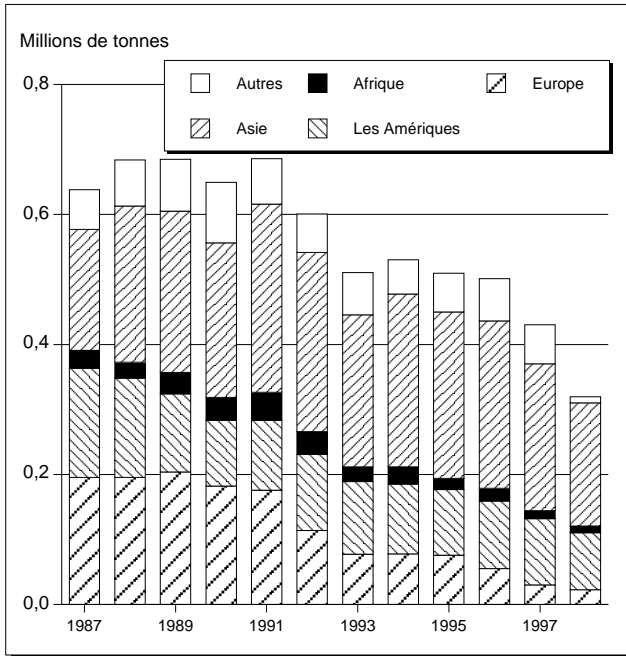
Sources : Ressources naturelles Canada; Geological Survey des États-Unis.
e : estimation.

En raison du mouvement d'interdiction en Europe, mais surtout en raison de la crise financière asiatique, la consommation mondiale de chrysotile est demeurée faible par rapport aux années précédentes. Cependant, par suite de la réduction des stocks en 1998 et du début d'une lente reprise en 1999 (principalement en Thaïlande, en Malaisie, en Indonésie et en Corée du Sud), la consommation mondiale de chrysotile devrait augmenter de 3 à 5 % en 1999.

UTILISATIONS DU CHRYBOTILE

Le chrysotile, silicate hydraté fibreux que l'on trouve à l'état naturel, est la seule forme d'amiante du groupe des serpentines. Quant au groupe des amphiboles, il comprend la crocidolite, l'amosite, l'anthyphylite, l'actinolite et la 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

Figure 1
Exportations canadiennes de chrysotile, de 1987 à 1998



Sources : Ressources naturelles Canada; Statistique Canada.

élevés en milieu de travail. Tous les types de fibres 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 limités 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, moules, ardoises, etc.), les joints d'étanchéité, les produits de papier, les revêts de feuilles de vinyle et les cartons. Les fibres les plus courtes (groupe n° 7) sont utilisées dans les 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 tout le chrysotile produit est employé dans les produits en amiante-ciment, comme les tuyaux, les plaques et les tôles; 7 % dans les produits de friction comme les garnitures de frein et les garnitures d'embrayage et 3 % 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 1998, en raison de la fermeture de la mine British Canadian le 1^{er} novembre 1997 et de la fermeture temporaire alternative sur 24 semaines des deux autres mines de la société, la production de LAB Chrysotile, Inc. – le plus important producteur canadien de chrysotile – était inférieure de 29,9 % à celle de 1997 et s'établissait à 193 000 t. La société a compensé cette baisse de production en puisant dans ses stocks qui avaient été reconstitués en 1997. Durant l'année, LAB Chrysotile, Inc. comptait 1097 employés, dont 150 qui avaient été réaffectés aux autres installations de la société, après la fermeture de la mine British Canadian.

À la mine Bell de LAB Chrysotile, Inc., seule exploitation souterraine de chrysotile au Canada, les réserves actuelles au niveau de production 1450 permettront que les opérations se poursuivent jusqu'à la fin de 1999. La production sera alors transférée au niveau 1750 où un projet de mise en valeur de 30 millions de dollars a été amorcé en 1997. Le projet devrait se terminer à la fin de l'automne 1999. Un programme de forage entrepris en 1995 avait permis de délimiter des réserves au niveau 1750 qui permettront de prolonger la durée de vie de la mine jusqu'au siècle prochain.

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

En 1998, la production de J.M. Asbestos Inc. a diminué pour s'établir à 116 000 t, comparativement à 179 660 t en 1997. La baisse de production, attribuable à une plus faible demande des consommateurs, a forcé la société à procéder à des fermetures temporaires périodiques des installations pendant l'année ainsi qu'à des mises à pied temporaires. Le nombre d'employés, qui s'élevait à 700 travailleurs et à 50 employés contractuels, a chuté à 400 au début de 1999.

En dépit de la pression financière attribuable 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 vie de la mine Jeffrey. L'aménagement de la rampe d'accès, qui s'est terminé en 1997, a permis de poursuivre les travaux se rapportant aux rampes de production, aux « rampes de roulage » et à la préparation des zones de minerai en 1998. Ces travaux se poursuivront en 1999, en parallèle avec la poursuite des travaux de fonçage du puits de production et l'aménagement de la poulie Koepe de 7000 horse-power (hp) suivant l'échéancier prévu. L'aménagement de la mine souterraine devrait se terminer d'ici la fin de l'an 2000.

La production de J.M. Asbestos Inc. se transformera graduellement 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 d'accumuler en stocks de réserve les 3,5 Mt de minerai nécessaires pour assurer la période de transition. La nouvelle exploitation souterraine aura une capacité maximale de 250 000 t/a de fibres de chrysotile jusqu'en 2020. Le coût en capital de ce développement est estimé à 135 millions de dollars. Le projet de la mine souterraine est financé à même les rentrées de fonds de l'exploitation et grâce à un prêt de 65 millions de dollars garanti à 70 % par le gouvernement du Québec en octobre 1998 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. Métallurgie Magnola Inc., société détenue en majeure partie par Noranda Inc., a débuté en mai 1998 la construction d'une usine de 730 millions de dollars, qui devrait être terminée au printemps 2000. 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 Inc. poursuit la mise en oeuvre de son programme visant à obtenir une certification ISO 9002 (assurance de la qualité) et une certification ISO 14 000 (protection de l'environnement) d'ici la fin de 1999.

Après avoir dépensé près de 10 millions de dollars au cours des trois dernières années à l'emplacement des anciennes installations de la société Cassiar Mining Corporation dans le Nord de la Colombie-Britannique, la société Minroc Mines Inc., basée à Toronto (Ont.), a mis en service en octobre 1998 une usine pilote en vue de tester le procédé de broyage par voie humide employé pour produire des fibres à partir des stocks de réserve de résidus. Kilborn-SNC-Lavalin est en train d'élaborer une proposition « clés en main » pour porter la production annuelle du com-

plexe de broyage par voie humide à 36 000 t. L'entrée en production de cette usine est prévue pour l'an 2000. Les résidus sont constitués de 16 Mt de minerai titrant 4,4 % de chrysotile.

En plus de poursuivre le projet de broyage par voie humide en 1998, les efforts consacrés à la délimitation de réserves traditionnelles de minerai sur la propriété pour alimenter un circuit sec dans l'ancienne installation de traitement Cassiar ont permis de délimiter 6,1 Mt de minerai de surface. La société prévoit mettre en service d'ici l'été 1999 un circuit réactivé de l'ancienne installation de traitement à sec en vue de traiter le minerai traditionnel au rythme de production de 18 000 t/a. La société estime pouvoir récupérer les marchés asiatiques des tôles et tuyaux en amiante-ciment qu'elle desservait auparavant.

SITUATION MONDIALE ET FAITS NOUVEAUX EN MATIÈRE DE RÉGLEMENTATION

Les Amériques

Amérique latine

Le **Brésil** est un important pays producteur de chrysotile, en particulier sur le marché en pleine croissance de l'Amérique latine. La Sociedade Anonima Mineração do Amianto (SAMA) a produit environ 198 000 t en 1998, soit une diminution de 5 % par rapport à celle de 1997. Sa mine est située à Minaçu, dans l'État de Goiás. La société a élaboré des programmes pour le reboisement du lieu d'enfouissement, le traitement des eaux résiduelles de la mine et de l'usine de traitement, et l'élimination des poussières (grâce à l'utilisation de procédés de récupération par voie humide).

En 1998, l'industrie brésilienne du chrysotile a accru ses activités visant à promouvoir l'utilisation sécuritaire de l'amiante chrysotile dans les pays où elle exporte conformément à la politique internationale d'utilisation responsable du chrysotile de l'industrie. Des dirigeants de syndicats brésiliens qui participaient à des activités en Europe pour la défense de l'industrie du chrysotile ont visité en outre une usine de fabrication de produits en fibrociment dans un pays où les fibres d'amiante ont été remplacées par des fibres cellululosiques dans le cadre d'une interdiction de l'amiante datant de 1993. Les conditions de santé et de sécurité à l'usine se sont avérées déficientes et n'assuraient pas adéquatement la protection des travailleurs, ce qui a renforcé la revendication de certains spécialistes de santé et de sécurité qui estiment que le passage à des substituts de l'amiante est souvent accompagné d'une baisse du niveau de protection des travailleurs.

L'Association internationale de l'amiante (AIA), qui a mis sur pied un programme régional visant les pays de l'Amérique latine – l'AIA/CLAS (Confederación Latinoamericana del Asbesto) –, a été très active au cours de l'année. Le programme a pour but de stimuler la coopération régionale et d'identifier des mesures prioritaires conjointes à prendre en Amérique latine dans le cadre d'un vaste projet favorisant une acceptation plus globale de l'utilisation contrôlée du chrysotile. Il existe un engagement ferme de la part de l'industrie dans tous les pays participants d'appliquer les normes adoptées lors de la Convention 162 concernant la sécurité dans l'utilisation de l'amiante, sous l'égide de l'Organisation internationale du Travail.

En 1998, l'AIA/CLAS, en collaboration avec L'Institut de l'Amiante, a rempli une mission dans quatre pays d'Amérique latine (Colombie, Mexique, Cuba et Panama). 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 mettre en lumière la nécessité d'une meilleure communication entre l'industrie et les gouvernements. Les missions consistaient soit : 1) à organiser des rencontres avec des représentants de l'industrie consommatrice et avec des responsables du gouvernement afin d'évaluer l'état de la situation; ou 2) à tenir des séminaires d'information à l'intention des représentants de l'industrie et des responsables du gouvernement, ou encore, 3) dans les pays où la mise en oeuvre de la politique d'utilisation responsable est plus avancée, à tenir des séminaires sur la ventilation industrielle et le contrôle des poussières.

La troisième Conférence annuelle des ministres 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 de : « 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 pan-américain 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, la Colombie, le Costa Rica, Cuba, le Chili, la République dominicaine, l'Équateur, les États-Unis, le Guatemala, Haïti, le Mexique, le Nicaragua, le Paraguay, le Pérou, l'Uruguay et le Venezuela.

États-Unis

Selon les estimations du Geological Survey des États-Unis, les importations canadiennes de chrysotile aux

États-Unis ont atteint environ 15 704 t en 1998, comparativement à 20 659 t en 1997. Le Canada demeure le plus important pays exportateur de chrysotile vers les États-Unis (99,2 %), 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 6000 t en 1998, ce qui représente une baisse par rapport à 1997 où elles s'élevaient à 6900 t.

Aux États-Unis, l'amiante était utilisé dans les revêtements de toiture (48 %), les produits de friction (29 %), les joints d'étanchéité (17 %) et d'autres types de produits (6 %). Bien que les tuyaux en amiante ne soient plus fabriqués aux États-Unis, ils sont actuellement importés du Mexique en raison de la demande américaine encore importante pour ce produit, surtout dans les États du Sud-Ouest. Cependant, pour ce qui est du tonnage, les principaux produits d'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 1998, les importations totales d'amiante se sont établies à environ 138,7 millions de dollars, une hausse de 16,9 % par rapport à 1997.

Les exportations américaines de fibres de chrysotile, principalement vers le Japon et le Mexique, ont continué à diminuer en raison de la baisse de la demande dans ces pays. 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'Australie, le Canada, l'Allemagne, le Japon, la Corée du Sud, le Mexique, le Royaume-Uni et le Venezuela, se sont établies à un peu plus de 194 millions de dollars, en baisse de 4 % par rapport à 1997.

Europe

Belgique

À la suite de l'accord du Conseil des ministres belges survenu le 30 janvier 1998, un décret royal interdisant la production, le commerce et l'utilisation de l'amiante ainsi que de tout produit contenant cette fibre a été signé le 21 février 1998. La Belgique, qui avait d'abord prévu de mettre en oeuvre la directive 91/659 de l'Union européenne (UE) relative à l'amiante, a changé de direction et adopté des mesures plus restrictives. Le décret royal est constitué essentiellement du texte de la directive 91/659 de l'UE auquel ont été ajoutées les mesures suivantes, soit : 1) l'interdiction des produits en amiante-ciment pour les matériaux de construction à compter du 1^{er} octobre 1998; 2) l'interdiction des matériaux de friction à base d'amiante pour les installations et équipements industriels lourds et pour les engins et véhicules terrestres lourds à compter du

1^{er} janvier 1999; 3) l'interdiction des matériaux de friction pour les aéronefs à compter du 1^{er} janvier 2002 et 4) l'interdiction des obturateurs de tuyaux haute pression et des tuyaux thermogènes (joints d'étanchéité) à compter du 1^{er} janvier 2002.

Commission des Communautés européennes

Les membres du groupe de travail d'experts des États membres de l'Union européenne (UE) se sont rencontrés à Bruxelles les 22 et 23 juillet 1997 pour : 1) recevoir la version provisoire du rapport final d'un consultant (le Groupe de gestion des ressources environnementales [ERM, de l'anglais Environmental Resources Management Group]) portant sur les évaluations récentes des risques posés par l'amiante et les fibres de remplacement et sur la réglementation relative aux fibres dans le monde et 2) pour traiter du mouvement possible vers une interdiction de l'utilisation de l'amiante. La Commission des Communautés européennes (CCE) a alors confié à ERM le mandat d'évaluer l'impact socio-économique de la question.

Le 16 décembre 1997, la Direction générale III (Industrie) de la CCE a demandé l'opinion de la Direction générale XXIV (Politique des consommateurs et protection de leur santé) sur le rapport de l'ERM. Le 9 février 1998, à la suite de l'examen par les pairs du rapport de l'ERM, le comité scientifique sur la toxicité, l'écotoxicité et l'environnement (SCTEE, de l'anglais Scientific Committee on Toxicity, Ecotoxicity and Environment) de la Direction générale XXIV a mentionné dans son rapport que « le rapport de l'ERM ne fournit aucune nouvelle preuve qu'un changement dans l'évaluation du risque posé par le chrysotile serait approprié ». Pour ce qui est des autres substances, les observations faites par le SCTEE rejoignent celles faites par un groupe de scientifiques de différents pays mandatés par le gouvernement canadien et ses partenaires pour procéder à un examen par les pairs du rapport de l'ERM. En effet, le SCTEE mentionne expressément qu'« il n'existe aucune base épidémiologique assez importante pour déterminer les risques que posent (les fibres de remplacement) pour la santé », « et que, par conséquent, la conclusion voulant que certaines fibres particulières de remplacement présentent un risque beaucoup moins élevé pour la santé humaine, particulièrement pour la santé publique, que le chrysotile dans ses utilisations courantes n'est pas fondée... ».

Cependant, à la suite de l'adoption, le 14 septembre 1998, du rapport du comité consultatif sur la cancérogénicité des produits chimiques dans les aliments, les produits de consommation et l'environnement (COC) du ministère de la Santé du Royaume-Uni par le SCTEE (rapport illustrant l'évaluation par le Royaume-Uni des risques moins élevés posés par les fibres de remplacement), la Direction générale III de la CCE a proposé aux pays membres une interdiction

comportant une période d'application par étapes d'ici 2005. La CCE devrait présenter, lors de la prochaine réunion du Technical Progress Committee (TPC) qui se tiendra dans les six premiers mois de 1999, une proposition relative à la modification d'une directive existante, puisque cette démarche ne nécessite aucune consultation avec le Conseil des ministres, ni avec le Parlement européen. Si la proposition est acceptée par le TPC, elle sera alors adoptée par la CCE.

À la fin de 1998, quatre pays, la Grèce, l'Irlande, le Portugal et l'Espagne, étaient toujours déterminés à continuer à utiliser le chrysotile, tandis que la poursuite de son utilisation au Royaume-Uni était débattue.

France

La décision du gouvernement français, qui avait annoncé le 3 juillet 1996 qu'il interdisait l'importation, la fabrication et la vente de la plupart des produits de l'amiante en France, est entrée en vigueur le 1^{er} janvier 1997.

Comme la décision française reposait sur un rapport (*Effets sur la santé des principaux modes d'exposition à l'amiante*) publié par un organisme scientifique français crédible, le gouvernement du Canada a demandé à un groupe d'experts internationaux, engagés par la Société royale du Canada, d'étudier le rapport de l'Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale (INSERM). Voici les principales constatations de cet examen du rapport (qui a fait l'objet d'un examen par les pairs) : 1) aucune nouvelle donnée scientifique ne permet de justifier un changement de politique concernant l'utilisation de l'amiante chrysotile et 2) le rapport de l'INSERM sur-estime les risques réels pour la population française, principalement en raison de l'absence de données d'exposition réalistes. Ces constatations revêtent une très grande importance pour le Canada, car elles viennent renforcer sa position « d'utilisation contrôlée » adoptée au début des années 80.

À la suite d'échanges entre le Canada et la France à la fin de septembre 1997, le gouvernement français a indiqué sa volonté de poursuivre les consultations en vue de résoudre la question. Ces consultations, appelées « processus Kouchner » en référence au secrétaire d'État français Bernard Kouchner, comprendraient une deuxième rencontre entre experts canadiens et français afin de discuter des risques pour la santé publique associés à l'utilisation de l'amiante. Celle-ci serait suivie d'une visite du ministre Kouchner. Ces rencontres, qui ont eu lieu respectivement du 15 au 18 avril et le 4 mai 1998, n'ont pas permis de résoudre la question.

Le 7 juillet 1998, à la suite des recommandations formulées dans son rapport précédent, l'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. L'étude a été réalisée à la demande de la Direction de la santé et des relations de travail 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. Voici les principales conclusions du rapport : 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 automatiquement 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 cancérogénicité des fibres de remplacement de l'amiante) auraient donné des résultats peu ou pas significatifs dans les études de cancérogénicité. »

• Organisation mondiale du commerce

Le 28 mai 1998, le gouvernement canadien annonçait 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 maintenir 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 sur les minéraux et les métaux.

Le 8 juillet 1998, des consultations constituant la première étape des procédures de règlement du différend par l'OMC se sont tenues à Genève. Malheureusement, le processus n'a pas permis au Canada et à la France de trouver un terrain d'entente pour régler la question.

Le 8 octobre 1998, le gouvernement du Canada a officiellement demandé à l'OMC de mettre sur pied un groupe spécial dans le but de régler le différend avec la France concernant la question de l'amiante chrysotile. Cette demande a été acceptée par le Secrétariat de l'OMC le 25 novembre 1998. La sélection des trois membres du groupe qui entendront la cause a débuté en décembre et se poursuivait toujours à la fin de l'année. Une fois que les membres du groupe seront nommés, le groupe de règlement du différend recevra des présentations écrites du Canada et de la Commission des Communautés européennes (représentant la France) avant de procéder à une première audience. Des réfutations écrites seront alors four-

nies au groupe spécial par les deux parties avant la tenue d'une deuxième audience. Après les délibérations, le groupe spécial remettra un rapport provisoire aux deux parties, puis un rapport définitif sur la question. Ce dernier rapport devrait être rendu public à l'automne 1999.

Le Brésil, le Zimbabwe et les États-Unis se sont réservé des droits de tierce partie pour participer aux procédures du groupe. Le Brésil et le Zimbabwe appuient la position du Canada alors que les intérêts des États-Unis sont surtout d'ordre juridique.

Grèce

La mine de chrysotile Zidani en Grèce, qui a été remise en exploitation en 1993 en vertu d'un acte de concession quinquennal renouvelable avec Hellenic Mineral Mining Co. Ltd. (HMMC), a été fermée temporairement en 1998. La production de la mine est estimée à 35 000 t de fibres de chrysotile en 1998, soit la moitié de la production de 1997. L'industrie de l'amiante-ciment du pays, qui compte essentiellement trois sociétés, Hellenic Plastics S.A. (Hellenit), General Company of Building Materials (GEDY) et Inocimenti S.A., a fonctionné selon une capacité de production de 45 000 t/a de produits finis en 1998.

Royaume-Uni

Le Royaume-Uni a procédé à deux consultations en 1998, conformément à son engagement en 1997 à suivre une procédure de révision appropriée dans le cadre de l'introduction d'une nouvelle réglementation visant à limiter les importations, l'approvisionnement et l'utilisation de l'amiante chrysotile et à prendre une décision reposant sur des bases scientifiques éprouvées.

À la suite d'une décision prise le 11 mars 1998 visant à retarder les modifications à sa nouvelle réglementation sur l'interdiction de l'amiante jusqu'à ce que la preuve scientifique concernant les fibres de remplacement soit plus claire, le Royaume-Uni a organisé, entre le 17 avril et le 31 juillet 1998, des consultations sur les propositions de règlements afin d'assurer une meilleure protection des travailleurs exposés à l'amiante.

Le 18 août 1998, à la suite des « conclusions faisant autorité » formulées par le comité consultatif sur la cancérogénicité des produits chimiques dans les aliments, les produits de consommation et l'environnement (COC) du ministère de la Santé concernant la sûreté plus grande des fibres de remplacement, la Health and Safety Commission du Royaume-Uni a organisé une deuxième série de consultations qui se sont tenues du 17 septembre au 17 décembre 1998. Les consultations portaient sur des modifications proposées à l'*Asbestos (Prohibitions) Regulations 1992*.

Dans le cadre de ces consultations, deux ensembles de présentations ont été soumis à l'organe exécutif de la Health and Safety Commission du Royaume-Uni : l'un constitué de présentations des différents intervenants (industrie, gouvernements, syndicats) dans le dossier, y compris une présentation conjointe des gouvernements des différents pays producteurs de chrysotile, mentionné dans la section « Activités internationales » apparaissant plus loin dans le chapitre, et l'autre constitué de présentations individuelles des pays producteurs. La dernière présentation canadienne faite conjointement par le gouvernement du Canada, le gouvernement du Québec, L'Institut de l'Amiante, les sociétés minières canadiennes exploitant le chrysotile et les syndicats ouvriers reformulait la politique canadienne en matière d'utilisation sécuritaire et responsable du chrysotile et soulevait des arguments contre les mesures d'interdiction, en mentionnant notamment l'évaluation de la Health and Safety Commission qui suppose elle-même que les coûts de l'interdiction dépasseraient ses avantages.

Le 16 décembre 1998, la Health and Safety Commission a également publié des lignes directrices sur les produits de remplacement de l'amiante chrysotile qui permettront de poursuivre les mesures actives concernant la politique d'application en matière de remplacement. Le Royaume-Uni devrait présenter une nouvelle réglementation restreignant l'utilisation et l'importation d'amiante conformément à des changements semblables à ceux qui surviendront à l'été 1999 au niveau de l'Union européenne.

Autres producteurs

Afrique du Sud

La production de fibres de chrysotile en Afrique du Sud a diminué en 1998 pour s'établir à environ 25 000 t, une baisse d'environ 50 % 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 d'amiante chrysotile provient de deux autres petits producteurs, Kaapsehoop Asbestos et Stella Asbestos, qui exploitent tous deux des mines dans la région précitée et qui approvisionnent les marchés locaux.

La baisse de production s'explique également par la fermeture, au début de 1997, de la dernière mine de crocidolite (amiante bleu) située dans la province du Cap-Nord qui était exploitée par Griqualand Exploration and Finance Co. (GEFCO). Les travaux de remise en valeur du site d'extraction minière et du site de traitement devraient se terminer en 1999.

Le gouvernement d'Afrique du Sud a été l'hôte d'un sommet national sur l'amiante qui s'est tenu du 24

au 26 novembre 1998 dans le but de revoir toutes les questions liées à l'utilisation de l'amiante. Le sommet était essentiellement un appel de ralliement ayant pour but d'amorcer un processus visant à rectifier les problèmes liés aux pratiques et aux usages miniers du passé. Voici les principales conclusions du sommet : 1) raffermir la réglementation de l'utilisation contrôlée du chrysotile en Afrique du Sud; 2) intensifier la remise en valeur des terrils miniers d'amiante; 3) revoir les systèmes d'indemnisation et les autres mesures correctrices pour la reconnaissance des maladies professionnelles et l'indemnisation des travailleurs touchés et 4) interdire l'utilisation de l'amiante autre que les fibres de chrysotile.

Chine

La production d'amiante chrysotile en Chine est estimée à environ 440 000 t en 1998, la majeure partie de cette production provenant des provinces occidentales Xinjiang et Qinghai et des provinces orientales Liaoning et Hebei. Cette matière est destinée à la consommation intérieure pour la production de produits d'amiante-ciment utilisés dans le développement de l'infrastructure nationale. La consommation d'amiante en Chine devrait suivre la croissance des activités de la construction qui pourrait donner lieu à une augmentation des importations.

Kazakhstan

La production de chrysotile au Kazakhstan provient essentiellement de la région de Kostanai où la société Joint Stock Combine (JSC) Kostanaiasbest exploite la mine à ciel ouvert Dzhetygarinsk. La production en 1998 est estimée à 100 000 t, ce qui représente une baisse par rapport à celle de 1997, qui s'établissait à 150 000 t.

Russie

En 1998, on estime que la production d'amiante chrysotile en Russie – le plus grand pays producteur d'amiante au monde – s'élevait à 630 000 t d'amiante chrysotile, soit une diminution d'environ 11 % 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. On rapporte qu'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, les matériaux d'isolation thermique et électrique, etc.

Swaziland et Zimbabwe

Au Swaziland, la production de la mine de chrysotile souterraine Havelock, propriété de HVL Asbestos (Swaziland) Ltd., est estimée à 25 000 t, ce qui représente une diminution de 7 % par rapport à l'année précédente. De même, on rapporte que la production de chrysotile de la mine d'amiante de Shabanie & Mashaba au Zimbabwe a diminué de 8 % par rapport à l'année précédente et, pour cette raison, la société a été obligée de mettre à pied une partie de ses employés. Ces baisses de production sont attribuables à la demande plus faible des marchés asiatiques, ainsi qu'à l'instabilité politique qui sévit au Zimbabwe.

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, le Swaziland, le Zimbabwe et l'Afrique du Sud [qui a signé en janvier 1998]), 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 du protocole d'entente, le gouvernement canadien s'engage à soutenir l'industrie dans ses démarches visant à encourager les pays consommateurs d'amiante à souscrire à la politique d'utilisation responsable et à élaborer une réglementation adéquate lorsqu'elle n'existe pas déjà.

Cette politique d'utilisation responsable, une nouvelle politique volontaire visant à accroître la protection des travailleurs partout dans le monde, résulte d'une réunion tenue en 1994 et fut signée à la fin de 1995 et au début de 1996 par les 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 atteindre l'entière conformité 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 leurs technologies et leur expertise en même temps que leurs fibres, L'Institut de l'Amiante a organisé en 1998 des séminaires d'information ou des séances de formation au Mexique, à Cuba, en Inde, au Panama, au Maroc, au

Liban, en Colombie, en Algérie et en Thaïlande dans le but de promouvoir l'utilisation sécuritaire du chrysotile.

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

Les activités visant à promouvoir l'utilisation sécuritaire du chrysotile planifiées pour 1999 comprennent des visites dans plus de sept pays consommateurs de chrysotile.

Activités internationales

Parallèlement à ces efforts visant à aider l'industrie canadienne du chrysotile à mettre en oeuvre la politique d'utilisation responsable par les producteurs, le gouvernement canadien participe avec d'autres pays producteurs de chrysotile (le Brésil, la Russie, l'Afrique du Sud, le Swaziland et le Zimbabwe) à l'élaboration d'une stratégie visant à favoriser davantage l'utilisation sécuritaire du chrysotile dans les pays consommateurs de ce produit. Cinq rencontres regroupant des représentants de l'industrie et des gouvernements de ces pays ont été organisées en 1998 pour coordonner les activités dirigées soit par l'industrie, les gouvernements ou le mouvement syndical, afin de promouvoir l'utilisation sécuritaire du chrysotile partout dans le monde. Ces activités comprennent notamment : 1) la présentation devant les officiels de l'Union européenne d'un aide-mémoire exprimant les opinions des pays producteurs sur le chrysotile et sur son utilisation sécuritaire; 2) la présentation, le 31 juillet 1998, d'un document sur les consultations réalisées au Royaume-Uni concernant la modification de la réglementation sur l'amiante et de codes de pratique connexes approuvés; 3) une rencontre, le 20 octobre 1998, entre une délégation syndicale composée de représentants de l'Angola, du Brésil, du Canada, de l'Inde, du Portugal, de la Russie, du Swaziland et du Zimbabwe et des officiels de la Commission des Communautés européennes (CCE) visant à recueillir des commentaires sur le projet de la CCE d'interdire l'amiante.

En 1998, des journalistes de la Belgique, du Maroc et du Royaume-Uni, ainsi que des journalistes d'Amérique latine en janvier 1999 (Chili, Colombie, Salvador, Panama et République dominicaine), ont eu droit à des visites au sein de l'industrie cana-

dienne du chrysotile. Les visites avaient pour but d'assurer la dissémination plus vaste du principe de l'utilisation sécuritaire au profit des consommateurs, des chargés de la réglementation et des industries qui consomment ces produits.

PERSPECTIVES

En raison du mouvement d'interdiction imposé par les pays européens mais surtout de la crise financière asiatique, la consommation mondiale de chrysotile demeurera faible en 1999, en comparaison de celle qui prévalait avant 1997. Cependant, des signes de récupération en Thaïlande à la fin de 1998 laissent supposer une reprise graduelle de la demande dans certains pays asiatiques en 1999, particulièrement en Thaïlande, en Malaisie, en Indonésie et en Corée du Sud. La demande du Japon, lequel tentait toujours à la fin de l'année de stabiliser et organiser son système financier, devrait demeurer réduite en 1999. La crise asiatique, qui déjà s'était fait sentir en 1997 (la demande plus faible des marchés asiatiques s'est manifestée à l'été 1997), a entraîné une baisse de 39 % des exportations canadiennes vers les pays asiatiques, comparativement aux niveaux de 1996. La combinaison d'une augmentation graduelle de la consommation dans les pays asiatiques et de la nécessité pour les consommateurs de refaire les inventaires dégaris en 1998 devrait entraîner une augmentation des exportations en 1999. Les producteurs canadiens, qui exportent quelque 60 % de leur production vers l'Asie et seulement 6 % environ vers les marchés européens, prévoient une hausse de l'ordre de 3 à 5 % des ventes totales en 1999. La récupération complète des marchés asiatiques n'est pas prévue avant 2002.

Les exportations vers l'Europe ont connu une baisse de 59 % en 1998, comparativement à 1996, en raison de la perte de la France comme important pays consommateur et de l'incidence de sa décision d'interdire la consommation de chrysotile dans d'autres pays européens. Toutefois, il est sécurisant de constater que les derniers pays européens encore dotés d'une industrie du chrysotile, plus particulièrement l'Espagne, le Portugal, la Grèce et la Turquie, semblent déterminés à continuer d'utiliser ce produit.

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 accrue que constituent les fibres de remplacement et l'acier galvanisé. Plus particulièrement, les tuyaux en amiante-ciment sont essentiels à la distribution de l'eau potable et l'irrigation dans de nombreux pays où les conditions climatiques et la conjoncture économique ne permettent pas d'utiliser des produits de remplacement. Les pays asiatiques constituent encore les principaux débouchés pour les fibres canadiennes, représentant environ 60 % des marchés

d'exportation du Canada en 1998. Le Japon demeure la destination préférée en 1998, en dépit d'une baisse des importations de 31 % par rapport à 1997, alors que les exportations vers la Thaïlande, deuxième pays importateur de l'Asie, ont diminué de 50 %. L'un des rares pays à enregistrer une hausse en 1998 est l'Inde (pour une deuxième année consécutive); en effet, les exportations vers l'Inde ont augmenté de 10 % et devraient demeurer élevées pendant les prochaines années, principalement en raison de la demande accrue pour des infrastructures. L'Indonésie et la Corée du Sud sont demeurées des marchés très importants en 1998, mais les exportations ont connu des baisses respectives de 45 % et de 63 % comparativement à 1997. Les exportations vers ces deux pays devraient récupérer graduellement en 1999 lorsque les effets de la crise financière commenceront à s'atténuer.

Les Amériques ont amélioré leur position relative en tant que destination importante du chrysotile canadien, comptant pour plus de 27 % des exportations canadiennes. Cependant, cette hausse reflète en réalité une réduction différentielle plus faible des importations comparativement aux autres marchés internationaux desservis par le Canada, puisque les exportations vers la plupart des pays des Amériques ont diminué par rapport à 1997. Cette baisse de la demande résulte de l'incidence de la crise financière asiatique sur les économies basées sur les exportations de ces pays. En 1998, les importations du Mexique ont diminué de 19 % par rapport à 1997, en raison d'un recul marqué de son économie. En 1999, les exportations vers le Mexique devraient connaître une légère hausse. En 1998, les exportations canadiennes vers Cuba ont diminué de 33 % par rapport à celles de l'année précédente, se stabilisant néanmoins à un niveau supérieur de 49 % à celles de 1995. En 1999, Cuba devrait continuer d'être une destination importante pour le chrysotile canadien. Les exportations vers les États-Unis ont diminué d'environ 24 % en 1998 comparativement à celles de 1997, mais devraient se stabiliser au même niveau au cours des années à venir. Les exportations de chrysotile canadien vers la Colombie, le Brésil et le Chili ont diminué respectivement de 4 %, de 2 % et de 42 % comparativement à celles de 1997. On rapporte des augmentations importantes des importations seulement au Salvador (122 %), en Équateur (73 %) et en République dominicaine (155 %).

Les exportations canadiennes vers les marchés d'Afrique, principalement vers le Maroc et la Tunisie, ont connu une baisse importante en 1998, alors qu'elles ont récupéré une certaine partie du volume perdu au cours des dernières années vers l'Algérie et le Nigéria, en raison des troubles sociaux qui y prévalaient ou des exportations russes concurrentielles vers ces régions. Les exportations canadiennes vers le Moyen-Orient, principalement vers les Émirats arabes unis et l'Égypte, ont augmenté de 35 % par rapport à 1997.

L'introduction énergétique de nouveaux produits renfermant du chrysotile pour répondre aux préoccupations relatives à la santé pourrait aider à renverser la situation 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 1^{er} février 1999.

TARIFS DOUANIERS

N° tarifaire	Dénomination	Canada			États-Unis
		NPF	TPG	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 1999, Revenu Canada; *Harmonized Tariff Schedule of the United States*, 1999.
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 1997 ET 1998

No tarifaire	1997		1998dpr	
	(tonnes)	(milliers de dollars)	(tonnes)	(milliers de dollars)
PRODUCTION (expéditions)				
Selon le genre				
Groupe n° 3, fibre à filer	4 788	5 490	n.d.	n.d.
Groupe n° 4, fibre à bardeaux	92 569	78 342	n.d.	n.d.
Groupe n° 5, fibre à papier	94 123	55 207	n.d.	n.d.
Groupe n° 6, stuc	147 297	56 507	n.d.	n.d.
Groupe n° 7, rebuts	81 501	19 364	n.d.	n.d.
Total	420 278	214 910	320 000	167 200
Par province				
Québec	420 278	214 910	320 000	167 200
Terre-Neuve	—	—	—	—
Total	420 278	214 910	320 000	167 200
EXPORTATIONS				
2524.00.10	Amiante brut			
	États-Unis			
	1 831	497	3 209	783
	Japon			
	962	374	276	109
Total	2 793	871	3 485	892
2524.00.21	Fibres traitées, catégorie du groupe n° 3			
	Pays de la CE (12) ¹			
	Espagne			
	248	321	396	653
	Portugal			
	72	95	93	125
	Allemagne			
	11	15	—	—
Total partiel des pays de la CE	331	431	489	778
	Mexique			
	1 097	1 420	1 104	1 562
	Émirats arabes unis			
	—	—	738	1 218
	Algérie			
	—	—	400	660
	Hongrie			
	213	276	342	564
	Turquie			
	734	952	332	527
	Pérou			
	230	298	288	374
	Cuba			
	1	1	301	370
	Inde			
	185	242	248	298
	Corée du Sud			
	466	604	219	284
	Autres pays			
	1 011	1 255	569	656
Total	4 268	5 479	5 030	7 291
2524.00.22	Fibres traitées, catégories des groupes nos 4 et 5			
	Pays de la CE (12) ¹			
	Espagne			
	7 250	6 841	6 399	6 320
	Portugal			
	2 219	2 074	2 815	2 646
	Royaume-Uni			
	1 792	1 479	619	408
	Grèce			
	—	—	115	131
	Irlande			
	648	416	171	110
	Allemagne			
	55	76	70	94
	France			
	21	22	18	33
	Belgique			
	1 456	1 400	—	—
	Danemark			
	13	9	—	—
Total partiel des pays de la CE	13 454	12 317	10 207	9 742
	Japon			
	35 370	33 026	26 757	25 015
	Inde			
	17 917	14 436	20 610	16 693
	Colombie			
	10 416	9 122	12 380	10 587
	Thaïlande			
	31 655	22 808	14 515	10 143
	Mexique			
	13 409	11 135	9 734	7 976
	Brésil			
	7 154	6 359	7 564	6 639
	Malaisie			
	4 909	3 849	4 953	3 947
	Sri Lanka			
	4 025	3 962	3 768	3 622
	Indonésie			
	9 418	6 560	5 101	3 442
	Émirats arabes unis			
	2 485	2 310	3 163	3 100
	Corée du Sud			
	6 046	3 242	4 718	3 057
	Cuba			
	6 346	4 769	3 636	2 621
	Algérie			
	2 136	1 970	3 020	2 554
	Égypte			
	2 123	2 268	2 363	2 428
	Nigéria			
	2 071	1 498	2 966	2 321
	Chili			
	3 652	3 181	1 984	1 692
	Autres pays			
	20 113	17 233	15 152	13 006
Total	192 699	160 045	152 591	128 585

TABLEAU 1 (suite)

N° tarifaire	1997		1998dpr		
	(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	1 974	612	2 674	956
	Espagne	2 188	978	1 924	822
	Royaume-Uni	2 014	696	781	235
	Irlande	1 033	411	239	95
	Allemagne	48	16	108	37
	Belgique	914	373	—	—
	Danemark	113	57	—	—
	Grèce	36	9	—	—
	Total partiel des pays de la CE	8 320	3 152	5 726	2 145
	Japon	48 603	19 647	31 117	12 995
	Inde	25 917	11 433	27 762	11 366
	Thaïlande	38 455	17 554	20 794	8 909
	États-Unis	18 748	5 557	12 341	3 814
	Mexique	11 635	3 903	10 431	3 488
	Corée du Sud	24 187	8 712	6 382	2 172
	Indonésie	11 241	4 766	6 244	2 170
	Colombie	8 108	3 366	5 395	2 067
	Bésil	5 431	1 756	4 940	1 863
	Malaisie	5 935	2 389	4 223	1 751
	Taiwan	3 529	1 470	3 628	1 557
	Autres pays	20 373	7 998	19 341	7 659
	Total	230 482	91 703	158 324	61 956
	Total des fibres d'amiante brut, traitées et courtes	430 242	258 098	319 430	198 724
6811.10	Plaques ondulées en amiante-ciment, cellulose-ciment ou similaires				
	États-Unis	n.d.	16	n.d.	8
	Total	n.d.	16	n.d.	8
6811.20	Autres plaques, n.m.a., panneaux, carreaux, tuiles et articles similaires en amiante-ciment, cellulose-ciment ou similaires				
	États-Unis	n.d.	1 247	n.d.	11 340
	Japon	n.d.	94	n.d.	70
	Cuba	n.d.	758	n.d.	52
	Guinée	—	—	n.d.	9
	Libéria	—	—	n.d.	5
	Ukraine	n.d.	26	—	—
	Total	n.d.	2 125	n.d.	11 476
6811.30	Tubes, tuyaux et raccords de tubes et tuyaux en amiante-ciment, cellulose-ciment ou similaires				
	États-Unis	n.d.	5	—	—
	Total	n.d.	5	—	—
6811.90	Autres ouvrages, n.m.a., en amiante-ciment, cellulose-ciment ou similaires				
	États-Unis	n.d.	111	n.d.	422
	Taiwan	—	—	n.d.	18
	Total	n.d.	111	n.d.	440
6812.10	Amiante travaillé, en fibres; mélanges à base d'amiante ou à base d'amiante et de carbonate de magnésium				
	États-Unis	n.d.	21	n.d.	50
	Cuba	—	—	n.d.	6
	Taiwan	n.d.	12	—	—
	Mexique	n.d.	56	—	—
	Total	n.d.	89	n.d.	56

TABLEAU 1 (suite)

N° tarifaire	1997		1998 ^{dpr}		
	(tonnes)	(milliers de dollars)	(tonnes)	(milliers de dollars)	
EXPORTATIONS (suite)					
6812.20	Laine et fils en amiante				
	Brésil	94	451	178	791
	Venezuela	52	280	74	368
	Iran	29	88	30	90
	Royaume-Uni	19	65	14	75
	Uruguay	–	–	14	70
	Ouganda	–	–	14	67
	États-Unis	1	21	1	18
	Autres pays	33	115	–	–
	Total	218	1 020	325	1 479
6812.30	Cordes et cordons, tressés ou non, en amiante				
	États-Unis	n.d.	23	n.d.	22
	Cuba	–	–	n.d.	5
	Total	n.d.	23	n.d.	27
6812.40	Tissus et étoffes de bonneterie en amiante				
	Royaume-Uni	124	1 083	67	604
	États-Unis	30	387	23	341
	Brésil	–	–	25	155
	Japon	–	–	2	49
	Autres pays	23	277	–	–
	Total	177	1 747	117	1 149
6812.50	Vêtements, accessoires du vêtement, chaussures et coiffures en amiante				
	Singapour	–	–	n.d.	29
	Taiwan	–	–	n.d.	14
	Cuba	n.d.	18	–	–
	Total	n.d.	18	n.d.	43
6812.60	Papiers, cartons et feutres en amiante				
	États-Unis	–	–	n.d.	19
	Taiwan	–	–	n.d.	17
	Total	–	–	n.d.	36
6812.70	Feuilles en amiante et élastomères comprimés, pour joints, même présentées en rouleaux				
	États-Unis	n.d.	1 028	n.d.	947
	Autres pays	n.d.	262	n.d.	155
	Total	n.d.	1 290	n.d.	1 102
6812.90.10	Autres matériaux de construction en amiante, n.m.a.				
	Inde	–	–	n.d.	21
	Cuba	–	–	n.d.	17
	États-Unis	n.d.	11	–	–
	Émirats arabes unis	n.d.	31	–	–
	Chine	n.d.	59	–	38
	Total	n.d.	101	n.d.	76
6812.90.90	Autres produits ouvrés d'amiante, n.m.a.				
	États-Unis	n.d.	114	n.d.	51
	Autres pays	n.d.	66	n.d.	31
	Total	n.d.	180	n.d.	82
6813.10	Garnitures de freins et plaquettes à base d'amiante				
	États-Unis	n.d.	43 184	n.d.	48 769
	Autres pays	n.d.	294	n.d.	570
	Total	n.d.	43 478	n.d.	49 339

TABLEAU 1 (fin)

N° tarifaire		1997		1998 ^{dpr}	
		(tonnes)	(milliers de dollars)	(tonnes)	(milliers de dollars)
EXPORTATIONS (fin)					
6813.90	Autres garnitures de friction à base d'amiante, n.m.a.				
	États-Unis	n.d.	7	n.d.	62
	Venezuela	n.d.	43	–	–
	Total	n.d.	50	n.d.	62
Total des exportations, produits ouvrés d'amiante		n.d.	308 351	n.d.	264 061
IMPORTATIONS					
2524.00.10	Amiante brut	–	–	82	78
2524.00.90	Autres	–	–	57	30
6811.10	Plaques ondulées en amiante-ciment, cellulose-ciment ou similaires	198	154	70	80
6811.20	Autres plaques, n.m.a., panneaux, carreaux, tuiles et articles similaires en amiante-ciment, cellulose-ciment ou similaires	1 145	1 411	1 355	1 485
6811.30	Tubes, tuyaux et raccords de tubes et tuyaux en amiante-ciment, cellulose-ciment ou similaires	488	436	659	565
6811.90	Autres ouvrages, n.m.a., en amiante-ciment, cellulose-ciment ou similaires	120	609	169	856
6812.10	Amiante travaillé, en fibres; mélanges à base d'amiante ou à base d'amiante et de carbonate de magnésium	13	165	9	77
6812.20	Laine et fils en amiante	2	10	3	24
6812.30	Cordes et cordons, tressés ou non, en amiante	15	80	21	165
6812.40	Tissus et étoffes de bonneterie en amiante	40	551	29	401
6812.50	Vêtements, accessoires du vêtement, chaussures et coiffures en amiante	11	265	12	273
6812.60	Papiers, cartons et feutres en amiante	n.d.	278	n.d.	382
6812.70	Feuilles en amiante et élastomères comprimés, pour joints, même présentées en rouleaux	127	1 508	86	942
6812.90.10	Courroies en amiante	n.d.	5	–	–
6812.90.90	Autres produits ouvrés d'amiante, n.m.a.	n.d.	2 455	–	–
6813.10	Garnitures de freins et plaquettes à base d'amiante	n.d.	69 002	n.d.	66 484
6813.90	Autres garnitures de friction à base d'amiante, n.m.a.	n.d.	8 274	n.d.	6 683
Total des importations		n.d.	85 278	n.d.	81 022

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 CHRYSHOTILE, EN 1998

Producteur	Emplacement de la mine	Capacité de l'usine de traitement		Observations
		minerai/jour	fibres/an	
		(tonnes)		
Teranov Mining Corp.	Baie Verte (T.-N.)	6 000	20 000	Les activités de traitement des résidus par voie humide ont débuté en juillet 1991. La société appartient à parts égales à Black Hill Minerals Ltd. et à Cliff Resources Corporation. Aucune production n'a été enregistrée depuis 1994.
LAB Chrysotile, Inc. ¹				La société en nom collectif comprend Lac d'Amiante du Québec, Ltée (55 %) et La Société minière Mazarin Inc. (45 %).
- Lac d'Amiante du Québec, Ltée (LAQ)	Black Lake (QC)	9 000	185 000	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.
- Société Asbestos Limitée Mine British Canadian	Black Lake (QC)	7 000	55 000	Vente à La Société d'Exploration minière Mazarin Inc. le 2 septembre 1992. Mine à ciel ouvert. La mine a rouvert le 8 juillet 1996, mais selon une production à petite échelle pour fermer de nouveau le 1 ^{er} novembre 1997.
- 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			590 000	

¹ Société en nom collectif comprenant trois sociétés exploitantes.

TABLEAU 3. CANADA : PRODUCTION ET EXPORTATIONS D'AMIANTE, DE 1986 À 1998

Année	Fibres d'amiante brut	Fibres traitées	Fibres courtes	Total
(tonnes)				
PRODUCTION¹				
1986	–	332 092	330 289	662 381
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 ^r	n.d.	n.d.	n.d.	420 278
1998 ^{dpr}	n.d.	n.d.	n.d.	320 000
EXPORTATIONS				
1986	127	375 948	341 609	717 684
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 ^r	257 356	509 575
1996	911	239 111	263 985	504 007
1997 ^r	2 793	196 967	230 482	430 242
1998 ^{dpr}	3 485	157 621	158 324	319 430

Sources : Ressources naturelles Canada; Statistique Canada.

– : néant; **dpr** : données provisoires; n.d. : non disponible; ^r : révisé.¹ Expéditions des producteurs.