

Chrysotile

Louis Perron et Patrick Morel-à-l'Huissier

Les auteurs travaillent au Secteur des minéraux et des métaux, Ressources naturelles Canada. Téléphone : (613) 992-4828 et (613) 992-3258, respectivement

En 1997, les expéditions canadiennes de chrysotile ont diminué de 11,7 % par rapport à l'année précédente. Selon les estimations, les expéditions totales ont atteint 447 000 t en 1997 évaluées à 224,0 millions de dollars, comparativement aux chiffres révisés de 1996, qui s'établissaient à 506 276 t pour une valeur de 256,7 millions de dollars. Bien que le prix moyen (pour toutes les expéditions) ait diminué d'environ 1,2 %, les prix pour chaque catégorie de fibres ont augmenté de 1 à 2 %. Depuis la fermeture de l'exploitation de Baie Verte (T.-N.) en 1994, l'industrie canadienne du chrysotile est concentrée au Québec.

Selon les estimations, les exportations canadiennes de chrysotile en 1997 se sont chiffrées à 430 242 t, ce qui représente une baisse de 14,6 % par rapport au volume de l'année précédente. La valeur de ces exportations a diminué de 16,7 % pour s'établir à 258,1 millions de dollars.

En 1997, on estime que la production mondiale de chrysotile a diminué d'environ 10 % pour s'établir à 1,92 Mt. Cette baisse résulte de la réduction de production dans la plupart des pays, particulièrement au Canada et en Afrique du Sud, où des fermetures de mines sont survenues pendant l'année. La production dans les autres pays producteurs semble avoir diminué en moyenne de 15 %, à l'exception de la Chine où la production est considérée stable.

En raison de la fermeture de l'exploitation British Canadian au Québec, le nombre d'emplois dans l'industrie canadienne du chrysotile a diminué d'environ 230 en 1997.

En raison du mouvement d'interdiction en Europe, mais surtout en raison de la crise financière en Asie, la consommation mondiale de chrysotile chutera de manière importante en 1998.

PRODUCTION MONDIALE DE CHRYBOTILE PAR PAYS, EN 1997

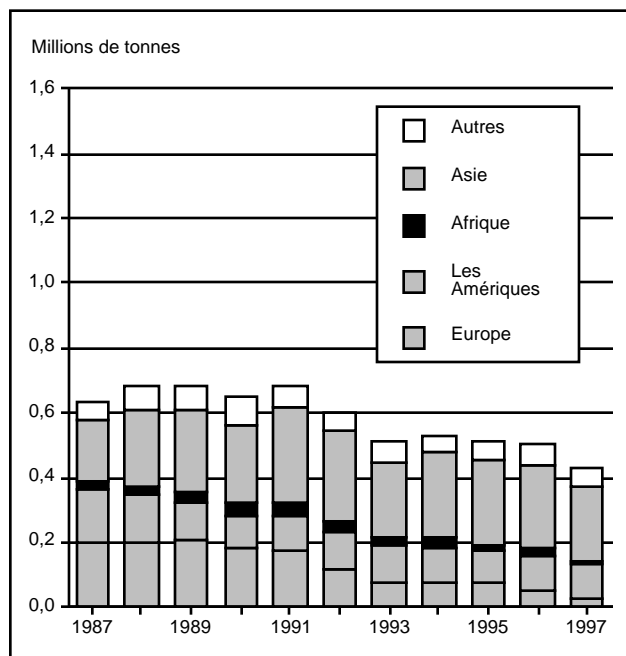
Pays	Tonnes ^e
Communauté des États indépendants	685 000
Canada	447 000
Chine	250 000
Brésil	208 000
Zimbabwe	142 000
Grèce	70 000
République sud-africaine	50 000
Swaziland	27 000
Inde	25 000
États-Unis	7 000
Colombie	4 500
Autres pays	4 500
Total	1 920 000

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

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'anthophyllite, 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 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.

Figure 1
Exportations canadiennes de chrysotile, de 1987 à 1997



Sources : Ressources naturelles Canada; Statistique Canada.

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 freins 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, etc.), 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) sont utilisées dans les garnitures de freins moulées et comme matière de charge dans le ciment, les matières plastiques, les revêtements de toiture et les matériaux d'étanchéité. Environ 85 % de tout le chrysotile produit est employé dans les produits en amiante-ciment. 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 1997, les taux de production de LAB Chrysotile Inc. – le plus important producteur canadien de chrysotile – étaient supérieurs de 1 % à ceux de 1996 et

s'établissaient à 275 300 t, en raison de la réouverture (le 8 juillet 1996) de l'installation British Canadian. Toutefois, l'épuisement des réserves minières a entraîné la fermeture de cette mine le 1^{er} novembre 1997. Une partie des 300 employés de la mine ont été réaffectés aux autres installations de LAB Chrysotile Inc. dans la région ou sont demeurés sur le site pour se consacrer à des activités d'entretien. En 1997, la baisse des ventes a permis la reconstitution des stocks, lesquels avaient diminué en 1996.

À la mine Bell de LAB Chrysotile Inc. – seule exploitation souterraine de chrysotile au Canada –, les réserves actuelles au niveau de production 1450 permettront la poursuite des activités de production jusqu'en 1999. Cependant, le programme de forage entrepris en 1995 en vue de délimiter d'autres réserves permettra de prolonger la durée de vie de la mine jusqu'au début du siècle prochain. Un projet de mise en valeur a été amorcé en 1997 au niveau 1750, au coût de 30 millions de dollars.

À son exploitation de Black Lake, LAB Chrysotile Inc. a mis en oeuvre un projet de stabilisation des talus de 40 millions de dollars. Les réserves du site sont suffisantes pour assurer une production au rythme actuel pour les 13 prochaines années. Entre-temps, les travailleurs de la mine Black Lake ont signé une nouvelle convention de travail d'une durée de cinq ans, alors que les travailleurs de la mine Bell ont signé un contrat similaire l'an dernier. En 1997, LAB Chrysotile Inc. a renouvelé avec succès sa certification de l'Organisation internationale de normalisation (ISO) en vertu de sa norme ISO 9002 en matière d'assurance de la qualité.

En 1997, le taux de production de J.M. Asbestos Inc. a diminué pour s'établir à 180 000 t, comparative-ment à 206 000 t l'an dernier. Tel qu'il a été annoncé au début de 1996, la société a entrepris la première phase d'une exploitation souterraine destinée à prolonger la durée de vie de la mine Jeffrey. L'aménagement de la rampe d'accès est terminé alors que les travaux se rapportant aux rampes de production et aux « rampes de roulage » sont en cours. Les finitions du chevalement et des puits n° 2 et n° 3 seront faites pour satisfaire à la demande.

La mine souterraine entrera en production en l'an 2000. La production de J.M. Asbestos Inc. se transformera graduellement d'une exploitation à ciel ouvert à une exploitation souterraine et ce, sur une période de 12 mois. La société a commencé à exploiter la mine à ciel ouvert à un rythme accéléré pour stocker en réserve le minerai nécessaire pour assurer l'approvisionnement continu durant 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 la mise en valeur est estimé à 125 millions de dollars. Le projet de la mine souterraine est financé à même les rentrées de fonds et grâce à un emprunt renouvelable de 40 millions de dollars.

J.M. Asbestos Inc. a signé avec Métallurgie Magnola Inc. une entente visant à mettre les résidus riches en magnésium de J.M. Asbestos à la disposition de Métallurgie Magnola. Cette dernière, détenue en majeure partie par Noranda Inc. et qui se consacre actuellement à un projet visant à produire du magnésium métal à Asbestos, a annoncé que les travaux de construction de l'usine débuteraient en mai 1998.

J.M. Asbestos vise à obtenir une certification ISO 9002 (assurance de la qualité) et une certification ISO 14000 (protection de l'environnement) d'ici 1999.

À l'emplacement des anciennes installations de Cassiar Mining Corporation dans le nord de la Colombie-Britannique, la société Mineral Resources Corp. basée à Toronto (Ont.) a terminé avant la période de fermeture pour l'hiver des travaux de mise en service d'une durée d'une semaine à sa nouvelle usine de traitement. Le matériel traité sera utilisé cet hiver pour des essais en laboratoire au Centre de technologie minérale et de plasturgie Inc. de Thetford Mines (QC). Jusqu'ici, la société a consacré 8,7 millions de dollars au projet et a besoin que 1,7 à 2,0 autres millions de dollars soient investis pour commencer la production régulière.

L'usine de la Mineral Resources devrait rouvrir en mai 1998 à un rythme de production de 1000 t/m de fibres. Si tel est le cas, la production augmentera graduellement pour s'établir à 50 000 t/a de fibres d'ici l'an 2000. Le plan prévoit le retraitement des résidus existants au moyen d'une technologie exclusive d'extraction par voie humide et, par le fait même, à la remise en état du site. Les résidus constituent une ressource de 16 Mt de minerai titrant 4,4 % de chrysotile. La société espère récupérer la part du marché des plaques et des tuyaux en amiante-ciment qu'elle possédait auparavant.

SITUATION MONDIALE ET FAITS NOUVEAUX EN MATIÈRE DE RÉGLEMENTATION

États-Unis

Selon les estimations de la Geological Survey des États-Unis, les importations de chrysotile provenant du Canada aux États-Unis ont atteint environ 21 000 t en 1997, comparativement à 22 000 t en 1996. Le Canada demeure le plus important pays exportateur de chrysotile vers les États-Unis, lesquels produisent également des fibres de chrysotile à la mine New Idria de la King City Asbestos Corporation (KCAC) située près de Coalinga (Californie). Les expéditions en provenance de cette mine se sont établies à environ 6900 t en 1997, ce qui représente une baisse par rapport aux 9550 t enregistrées en 1996.

Aux États-Unis, l'amiante a été utilisé dans les revêtements de toiture (50 %), les matériaux de friction

(33 %), les joints d'étanchéité (12 %) et d'autres types de produits (5 %). Bien que les tuyaux en amiante-ciment 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, les principaux produits importés aux États-Unis demeurent les plaques, les panneaux et les dalles d'amiante-ciment. Les exportations américaines de fibres de chrysotile, principalement vers le Japon et le Mexique, ont continué de baisser, en raison de la diminution de la demande dans ces pays. Les États-Unis exportent des produits contenant de l'amiante (principalement des garnitures de freins et des matériaux de friction) vers plusieurs pays, dont l'Australie, le Canada, l'Allemagne, le Japon, la République de Corée, le Mexique, le Royaume-Uni et le Venezuela.

Le 1^{er} novembre 1997, l'American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH) a adopté une seule limite d'exposition pour toutes les fibres d'amiante (0,1 f/cm³), en dépit des données scientifiques qui indiquent que le chrysotile présente moins de risques pour la santé que les autres fibres d'amiante et de l'opinion de plus en plus répandue que tous les matériaux fibreux ne présentent pas tous les mêmes risques pour la santé. Les organismes suivant les directives de l'ACGIH seront encouragés à abaisser leur limite d'exposition professionnelle au chrysotile qui est actuellement de 2 f/cm³.

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 208 400 t en 1997, soit une augmentation de 16 % par rapport à celle de 1996. 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).

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.

La Confederación Latinoamericana del Asbesto, en collaboration avec L'Institut de l'Amiante, a rempli une mission dans sept pays d'Amérique latine (Argentine, Bolivie, Chili, Colombie, Mexique, Pérou et Uruguay) du 14 au 24 juillet 1997. Les objectifs de la mission consistaient à promouvoir l'utilisation sécuritaire de l'amiante chrysotile et à faciliter la mise en oeuvre de la politique d'utilisation responsable. Cette mission avait également pour but de mettre en lumière la nécessité d'une meilleure communication entre l'industrie et les gouvernements.

Europe

Grèce

Par suite d'un acte de concession quinquennal avec Hellenic Mineral Mining Co. Ltd., la mine de chrysotile Zidani en Grèce, qui a été remise en exploitation en 1993, a produit quelque 70 000 t de fibres de chrysotile en 1997. L'industrie de l'amiante-ciment du pays a produit à un taux de 45 000 t/a de produits finis en 1997.

France

Le gouvernement français a annoncé, le 3 juillet 1996, qu'il interdisait l'importation, la fabrication et la vente de la plupart des produits à base d'amiante en France, à compter du 1^{er} janvier 1997. La décision, fondée sur un rapport de l'Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale (INSERM), a été prise malgré la signature, au printemps de 1996, de deux décrets visant à régler la question de l'amiante dans les immeubles et l'exposition à l'amiante en milieu de travail. Le décret portant sur l'exposition en milieu de travail a été discuté avec l'industrie française de l'amiante; même si ce décret reconnaissait au départ le danger différent que représentent les divers types de fibres (limites de 0,1 f/cm³ pour les amphiboles et de 0,3 f/cm³ pour le chrysotile, applicables immédiatement), cette différence devrait être éliminée par l'application, en 1998, d'une seule limite de 0,1 f/cm³ pour l'exposition en milieu de travail. Le problème de l'amiante dans les immeubles résulte en grande partie de la situation qui régnait à l'université Jussieu, où un groupe menait une lutte très active contre l'utilisation de l'amiante.

Comme la décision française reposait sur un rapport 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'INSERM. Voici les principales constatations de cet examen : (1) aucune nouvelle donnée scientifique ne permet de justifier un changement de politique concernant l'utilisation de chrysotile et (2) le rapport de l'INSERM surestime 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 diplomatiques 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 le différend entre les deux pays sur la question de l'amiante chrysotile.

En raison de l'interdiction imposée par la France, le siège social de l'Association internationale de l'amiante (AIA), qui se trouve à Paris, en France, a été fermé le 31 mars 1997; les bureaux de l'Association se trouvent maintenant à Montréal, au Canada, tandis que le bureau du directeur exécutif demeure à Washington, D.C., aux États-Unis.

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 recevoir la version provisoire du rapport final d'un consultant (Environmental Resources Management Group [ERM]) portant sur les évaluations récentes des dangers et des risques posés par l'amiante et les fibres de remplacement ainsi que sur la réglementation relative aux fibres dans le monde; les membres se sont également rencontrés pour traiter du mouvement possible vers une interdiction de l'utilisation de l'amiante. La Commission des Communautés européennes (CCE) a par la suite demandé au ERM d'examiner les conséquences socio-économiques entourant cette 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 du ERM. Le 9 février 1998, à la suite de l'examen par les pairs du rapport du ERM, le Comité scientifique sur la toxicité, l'écotoxicité et l'environnement (CSTEE) de la Direction générale XXIV a mentionné dans son rapport que « le groupe ERM ne fournit aucune nouvelles données qui indiqueraient qu'un changement dans l'évaluation du risque posé par le chrysotile serait approprié ». Pour ce qui est des matériaux de remplacement, les observations faites par le CSTEE sont semblables à celles faites par un groupe de scientifiques internationaux mandaté par le gouvernement canadien et ses partenaires pour procéder à un examen par les pairs du rapport du groupe ERM. En effet, le comité scientifique mentionne « qu'il n'existe aucune base épidémiologique assez importante pour déterminer les risques que posent les autres fibres 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 ».

En dépit de la pression exercée par le mouvement très actif d'interdiction de l'amiante en Europe, la position de la CCE sur la question de l'amiante demeure toujours celle de l'utilisation contrôlée en

raison des inquiétudes associées aux risques perçus que présentent les fibres de remplacement. Il y a également lieu de noter qu'à la suite de l'annonce de l'interdiction imposée par la France, le 9 septembre 1996, la CCE (Direction générale V – Emploi, relations industrielles et affaires sociales) a émis un communiqué dans lequel il était indiqué que les normes actuelles de la CCE relatives à l'exposition à l'amiante en milieu de travail assuraient une protection adéquate des travailleurs.

À la fin de 1997, six pays, soit la Belgique, la Grèce, l'Irlande, le Portugal, l'Espagne et le Royaume-Uni, sont toujours déterminés à continuer à utiliser le chrysotile.

Royaume-Uni

La ministre de l'Environnement du Royaume-Uni, Angela Eagle, a annoncé le 18 juin 1997 l'intention de son gouvernement d'interdire l'utilisation et l'importation de produits d'amiante chrysotile. Pour faire valoir les préoccupations du Canada concernant cette intention d'interdiction, une délégation canadienne d'experts techniques et scientifiques internationaux s'est rendue au Royaume-Uni le 30 septembre 1997, pour démontrer que les produits d'amiante chrysotile peuvent être utilisés de façon sécuritaire et pour présenter les préoccupations relatives à l'utilisation de fibres de remplacement. Le Royaume-Uni a réaffirmé son engagement de suivre une démarche adéquate dans l'introduction d'une nouvelle réglementation visant à limiter l'importation, l'approvisionnement et l'utilisation d'amiante chrysotile et de fonder ses décisions sur des arguments scientifiques solides. À la fin de l'année, le Health and Safety Executive du Royaume-Uni préparait un document de discussion sur l'étalement possible d'une interdiction des produits d'amiante à des fins de consultation. Le document de discussion devrait être terminé au début de 1998 et la nouvelle réglementation devrait entrer en vigueur d'ici 1999.

Autres producteurs

La production d'amiante en République d'Afrique du Sud s'est établie à environ 50 000 t en 1997, ce qui représente une réduction d'environ 12 % par rapport à l'année précédente. Cette diminution résulte de la baisse de la demande des consommateurs et de la fermeture, au début de 1997, de la dernière mine de crocidolite située dans la partie sud de la province du Cap. Le reste de la production provient de la société African Chrysotile Asbestos et de deux autres petits producteurs.

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 Swa-

ziland, le Zimbabwe et l'Afrique du Sud [ce dernier pays 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 gouvernements des 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 politique 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 code de bonne pratique portant sur l'utilisation responsable de l'amiante.

Conférence internationale sur l'utilisation sécuritaire et responsable du chrysotile tenue à Montréal, du 16 au 19 septembre 1997

La Conférence internationale sur l'utilisation sécuritaire et responsable du chrysotile a été organisée par le gouvernement du Canada, en collaboration avec le gouvernement du Québec, L'Institut de l'Amiante, les syndicats de travailleurs du Québec et l'Association internationale de l'amiante. La conférence a réuni 300 participants représentant l'industrie, les gouvernements et les syndicats de travailleurs de 45 pays producteurs et consommateurs de chrysotile. Le but de la Conférence était de diffuser de l'information sur l'utilisation sécuritaire et responsable de l'amiante chrysotile. Pendant les quatre jours qu'a duré la Conférence, les conférenciers ont donné des exposés sur la réglementation, les enquêtes relatives aux poussières dans différentes industries et sur les technologies de contrôle et les pratiques en milieu de travail les plus récentes. L'accent a été mis sur l'importance de contrôler les produits de chrysotile tout au long de leur cycle de vie; plusieurs documents portaient sur la mise en oeuvre de l'utilisation sécuritaire et responsable du chrysotile, notamment des études de cas réalisées dans des pays où des mesures ont déjà été prises.

Les délégués ont reçu de l'information sur l'atelier scientifique intitulé « Effets de l'amiante chrysotile sur la santé : Contribution de la science aux décisions relatives à la gestion des risques » qui a eu lieu du

14 au 16 septembre 1997 à Montréal. Cet atelier a été organisé par le gouvernement du Québec, en collaboration avec le gouvernement du Canada. L'atelier a permis d'examiner la base de données actuelle sur les risques biologiques potentiels associés aux différents types d'amiante et de déterminer les risques associés à l'utilisation de l'amiante chrysotile. Les 31 scientifiques en provenance de sept pays qui ont participé à cet atelier ont confirmé que l'amiante chrysotile est la fibre d'amiante qui présente le moins de risques et qu'« un faible risque est associé à son utilisation ». Il a également été mentionné lors de cet atelier que « les producteurs de chrysotile devraient exporter leurs technologies et leur expertise en même temps que leurs fibres ».

À la suite de la conférence, des rencontres bilatérales ont eu lieu entre les représentants canadiens et les divers pays consommateurs dans le but de définir les besoins en matière de formation et de collaboration technique de ces derniers. Ces rencontres ont constitué un suivi aux enquêtes réalisées par L'Institut de l'Amiante sur les contrôles actuels en milieu de travail dans les pays consommateurs.

Pour soutenir l'expertise canadienne, Ralph Goodale, ministre de Ressources naturelles Canada, a annoncé le 17 septembre 1997 un nouveau programme de formation d'un quart de million de dollars d'une durée de trois ans visant à favoriser l'utilisation responsable de l'amiante chrysotile dans les pays consommateurs ciblés. Ce nouveau programme de formation permettra de fournir l'expertise canadienne dont ont besoin les travailleurs dans les pays ciblés en vue d'accroître leurs connaissances concernant les techniques de fabrication sécuritaires et responsables s'appliquant à l'amiante 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, fera 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.

Activités internationales

Parallèlement à ses efforts visant à aider l'industrie canadienne du chrysotile à mettre en œuvre sa politique d'utilisation responsable, 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.

PERSPECTIVES

En raison du mouvement d'interdiction en Europe mais surtout de la crise financière asiatique, la consommation mondiale de chrysotile connaîtra une

baisse importante en 1998. S'étant déjà fait sentir en 1997 (la demande plus faible sur les marchés asiatiques s'est manifestée à l'été de 1997 et a entraîné une baisse de 13 % des exportations canadiennes vers les pays asiatiques), la combinaison de ces deux facteurs aura pour effet une diminution des exportations en 1998. Les producteurs canadiens, qui exportent plus de 60 % de leur production vers l'Asie et seulement 6 % vers les marchés européens, prévoient une baisse de l'ordre de 12 à 14 % des ventes totales en 1998.

L'Europe a connu une baisse des exportations de 46 % en 1997, comparativement à 1996, notamment en raison de la perte de la France comme pays consommateur et de l'incidence de sa décision d'interdire la consommation de chrysotile dans d'autres pays consommateurs d'Europe. Toutefois, il est sécurisant de constater que les derniers pays européens encore dotés d'une industrie du chrysotile, plus particulièrement l'Espagne, le Portugal et la Grèce, 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. Plus particulièrement, les tuyaux en chrysotile-ciment sont essentiels à la distribution de l'eau potable et à 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 plus de 60 % des marchés d'exportation du Canada en 1997. Le Japon est demeuré la destination préférée en 1997, conservant une position semblable à celle de 1996, alors que les exportations vers la Thaïlande, deuxième pays destinataire des exportations canadiennes dans la région, ont diminué de 16 %. L'un des rares pays à enregistrer une hausse en 1997 est l'Inde, où les exportations ont augmenté de 3 % et devraient demeurer élevées pendant les prochaines années, principalement en raison de la demande accrue pour des infrastructures. L'Indonésie et la République de Corée sont demeurées des marchés très importants en 1997; ces pays ont toutefois connu des baisses respectives de 25 % et de 27 % comparativement à 1996. Les exportations vers ces deux pays devraient se stabiliser à ce niveau en 1998 et remonter à partir de 1999 lorsque les effets de la crise financière commenceront à s'atténuer.

Les Amériques ont gardé leur position en tant que destination importante du chrysotile canadien, comptant pour environ 24 % des exportations canadiennes. En 1997, le Mexique a enregistré une hausse de 7,5 % par rapport à 1996 en raison de l'amélioration notable de la conjoncture économique qui a suivi l'important recul observé en 1995; l'économie mexicaine devrait se maintenir en 1998. En 1997, les exportations canadiennes vers Cuba sont demeurées semblables à celles enregistrées l'année précédente

alors qu'elles avaient plus que doublé en 1996 par rapport à celles de 1995. En 1998, Cuba devrait continuer d'être une destination importante pour le chrysotile canadien. Les exportations vers les États-Unis ont diminué d'environ 3 % en 1997 comparativement à celles de 1996; elles devraient toutefois se stabiliser au même niveau au cours des années à venir. Les exportations de chrysotile canadien vers le Brésil ont augmenté de 9 % pour s'établir à 12 872 t comparativement à 1996, alors que celles vers le Chili ont chuté de 31 % pour s'établir à 5611 t.

Les exportations canadiennes vers les marchés d'Afrique et du Moyen-Orient, principalement l'Algérie, le Maroc et le Nigéria, ont connu une baisse

importante en 1997 après avoir montré certains signes de vigueur en 1996. Cette situation pourrait résulter des troubles sociaux (comme ceux survenus en Algérie) ou des exportations russes concurrentielles vers ces régions.

L'introduction énergique de nouveaux produits renfermant du chrysotile conformes aux normes actuelles en matière de 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 9 février 1998.

TARIFS DOUANIERS

No 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 %	x	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 1998, Revenu Canada; *Harmonized Tariff Schedule of the United States*, 1998. n.m.a. : non mentionné ailleurs; NPF : nation la plus favorisée; TPG : tarif de préférence général; x : Le gouverneur en conseil peut remplacer le symbole «x» par un taux de droit de douane.

TABLEAU 1. CANADA : PRODUCTION ET COMMERCE DE L'AMIANTE, EN 1996 ET 1997

N° tarifaire	1996		1997 dpr	
	(tonnes)	(milliers de dollars)	(tonnes)	(milliers de dollars)
PRODUCTION (expéditions)				
Selon le genre				
Amiante brut, groupes n° 1 et 2 et autres fibres traitées	—	—	n.d.	n.d.
Groupe n° 3, fibre à filer	5 594	6 187	n.d.	n.d.
Groupe n° 4, fibre à bardeaux	124 444	100 808	n.d.	n.d.
Groupe n° 5, fibre à papier	111 150	63 267	n.d.	n.d.
Groupe n° 6, stuc	178 139	65 874	n.d.	n.d.
Groupe n° 7, rebuts	86 949	20 586	n.d.	n.d.
Total	506 276	256 722	447 000	224 000
Par province				
Québec	504 747	256 334	447 000	224 000
Terre-Neuve	1 529	387 928	—	—
Total	506 276	256 722	447 000	224 000
EXPORTATIONS				
2524.00.10	Amiante brut			
	États-Unis	55	1 831	497
	Japon	267	962	374
	Venezuela	6	—	—
	Total	328	2 793	871
2524.00.21	Fibres traitées, catégorie du groupe n° 3			
	Pays de la CE (12) ¹			
	Espagne	137	248	321
	Portugal	57	72	95
	Allemagne	14	11	15
	Royaume-Uni	5	—	—
	Total partiel des pays de la CE	213	331	431
	Mexique	1 656	1 097	1 420
	Turquie	691	734	952
	République de Corée	580	466	604
	Bésil	491	287	387
	Pérou	596	230	298
	Hongrie	205	213	276
	Inde	534	185	242
	Thaïlande	1 584	175	227
	Autres pays	1 298	550	642
	Total	7 848	4 268	5 479
2524.00.22	Fibres traitées, catégories des groupes n° 4 et 5			
	Pays de la CE (12) ¹			
	Espagne	9 597	7 250	6 841
	Portugal	2 215	2 219	2 074
	Royaume-Uni	3 427	1 792	1 479
	Belgique	2 347	1 456	1 400
	Irlande	770	648	416
	Allemagne	29	55	76
	France	9 018	21	22
	Danemark	9	13	9
	Total partiel des pays de la CE	27 412	13 454	12 317
	Japon	30 293	35 370	33 026
	Thaïlande	31 956	31 655	22 808
	Inde	14 152	17 917	14 436
	Mexique	11 765	13 409	11 135
	Colombie	10 094	10 416	9 122
	Indonésie	10 356	9 418	6 560
	Bésil	4 992	7 154	6 359
	Cuba	5 071	6 346	4 769
	Sri Lanka	5 857	4 025	3 962
	Malaisie	3 443	4 909	3 849
	République de Corée	2 102	6 046	3 242
	Chili	4 647	3 652	3 181
	Émirats arabes unis	2 802	2 485	2 310
	Pérou	2 094	2 871	2 300
	Égypte	3 505	2 123	2 268
	Pakistan	3 408	2 481	2 091
	Autres pays	22 667	18 968	16 310
	Total	196 616	192 699	160 045

TABLEAU 1. (suite)

N° tarifaire	1996		1997 dpr		
	(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				
	Espagne	4 692	2 034	2 188	978
	Royaume-Uni	2 640	941	2 014	696
	Portugal	1 409	429	1 974	612
	Irlande	1 279	539	1 033	411
	Belgique	1 870	829	914	373
	Danemark	213	111	113	57
	Allemagne	48	26	48	16
	Grèce	18	4	36	9
	France	3 135	974	—	—
	Total partiel des pays de la CE	15 304	5 887	8 320	3 152
	Japon	51 493	20 946	48 603	19 647
	Thaïlande	43 207	19 496	38 455	17 554
	Inde	24 645	10 815	25 917	11 433
	République de Corée	38 630	14 495	24 187	8 712
	États-Unis	20 899	6 163	18 748	5 559
	Indonésie	12 756	5 371	11 241	4 766
	Mexique	9 577	3 197	11 635	3 903
	Colombe	7 835	3 287	8 108	3 366
	Malaisie	6 045	2 437	5 935	2 389
	Brésil	5 885	2 197	5 431	1 756
	Taiwan	3 885	1 561	5 529	1 470
	Autres pays	23 824	9 248	20 373	7 998
	Total	263 985	105 100	230 482	91 705
	Total des fibres d'amiante brut, traitées et courtes	504 007	309 892	430 242	258 100
6811.10	Plaques ondulées en amiante-ciment, cellulose-ciment ou similaires				
	États-Unis	n.d.	1 543	n.d.	16
	Total	n.d.	1 543	n.d.	16
6811.20	Autres plaques, n.m.a., panneaux, carreaux, tuiles et articles similaires en amiante-ciment, cellulose-ciment ou similaires				
	États-Unis	n.d.	2 123	n.d.	1 247
	Cuba	—	—	n.d.	758
	Japon	—	—	n.d.	94
	Ukraine	—	—	n.d.	26
	Finlande	n.d.	21	—	—
	Philippines	n.d.	158	—	—
	Australie	n.d.	11	—	—
	Total	n.d.	2 313	n.d.	2 125
6811.30	Tubes, tuyaux et raccords de tubes et tuyaux en amiante-ciment, cellulose-ciment ou similaires				
	États-Unis	—	—	n.d.	5
	Jamahiriya arabe libyenne	n.d.	19	—	—
	Total	n.d.	19	n.d.	5
6811.90	Autres ouvrages, n.m.a., en amiante-ciment, cellulose-ciment ou similaires				
	États-Unis	n.d.	16	n.d.	111
	Croatie	n.d.	17	—	—
	République populaire de Chine	n.d.	4	—	—
	Total	n.d.	37	n.d.	111
6812.10	Amiante travaillé, en fibres; mélanges à base d'amiante ou à base d'amiante et de carbonate de magnésium				
	Mexique	—	—	n.d.	56
	États-Unis	n.d.	7	n.d.	21
	Taiwan	—	—	n.d.	12
	Total	n.d.	7	n.d.	89

TABLEAU 1. (suite)

N° tarifaire	1996		1997 dpr		
	(tonnes)	(milliers de dollars)	(tonnes)	(milliers de dollars)	
EXPORTATIONS (fin)					
6812.20	Laine et fils en amiante				
	Brésil	58	276	94	451
	Venezuela	1	6	39	208
	Iran	47	127	29	88
	République tchèque	1	4	12	67
	Royaume-Uni	18	107	19	65
	Colombie	9	39	10	44
	États-Unis	7	96	1	21
	Autres pays	21	88	1	4
	Total	162	743	205	948
6812.30	Cordes et cordons, tressés ou non, en amiante				
	États-Unis	n.d.	30	n.d.	23
	Total	n.d.	30	n.d.	23
6812.40	Tissus et étoffes de bonneterie en amiante				
	Royaume-Uni	94	774	108	899
	États-Unis	30	391	30	387
	Philippines	—	—	10	160
	Autres pays	1	6	13	117
	Total	125	1 171	161	1 563
6812.50	Vêtements, accessoires du vêtement, chaussures et coiffures en amiante				
	Cuba	n.d.	17	n.d.	18
	Japon	n.d.	20	—	—
	Autres pays	n.d.	24	—	—
	Total	n.d.	61	n.d.	18
6812.60	Papiers, cartons et feutres en amiante				
	États-Unis	n.d.	5	—	—
	Suisse	n.d.	56	—	—
	Total	n.d.	61	—	—
6812.70	Feuilles en amiante et élastomères comprimés, pour joints, même présentées en rouleaux				
	États-Unis	n.d.	945	n.d.	1 028
	Autres pays	n.d.	200	n.d.	262
	Total	n.d.	1 145	n.d.	1 290
6812.90.10	Autres matériaux de construction en amiante, n.m.a.				
	Chine	—	—	n.d.	59
	États-Unis	—	—	n.d.	11
	Autres pays	n.d.	38	n.d.	—
	Total	n.d.	38	n.d.	70
6812.90.90	Autres produits ouvrés d'amiante, n.m.a.				
	États-Unis	n.d.	107	n.d.	114
	Autres pays	n.d.	16	n.d.	66
	Total	n.d.	123	n.d.	180
6813.10	Garnitures de freins et plaquettes à base d'amiante				
	États-Unis	n.d.	35 483	n.d.	43 192
	Autres pays	n.d.	483	n.d.	294
	Total	n.d.	35 966	n.d.	43 486
6813.90	Autres garnitures de friction à base d'amiante, n.m.a.				
	Venezuela	—	—	n.d.	43
	États-Unis	n.d.	31	n.d.	7
	République populaire de Chine	n.d.	4	—	—
	Pérou	n.d.	9	—	—
	Total	n.d.	44	n.d.	50
Total des exportations, produits ouvrés d'amiante		n.d.	43 301	n.d.	49 974

TABLEAU 1. (fin)

N° tarifaire		1996		1997 dpr	
		(tonnes)	(milliers de dollars)	(tonnes)	(milliers de dollars)
IMPORTATIONS					
2524.00.10	Amiante brut	242	55	80	42
2524.00.90	Autres	111	133	48	33
6811.10	Plaques ondulées en amiante-ciment, cellulose-ciment ou similaires	168	147	198	154
6811.20	Autres plaques, n.m.a., panneaux, carreaux, tuiles et articles similaires en amiante-ciment, cellulose-ciment ou similaires	1 278	1 424	1 144	1 410
6811.30	Tubes, tuyaux et raccords de tubes et tuyaux en amiante-ciment, cellulose-ciment ou similaires	498	438	488	436
6811.90	Autres ouvrages, n.m.a., en amiante-ciment, cellulose-ciment ou similaires	104	427	113	585
6812.10	Amiante travaillé, en fibres; mélanges à base d'amiante ou à base d'amiante et de carbonate de magnésium	14	79	13	164
6812.20	Laine et fils en amiante	3	17	2	10
6812.30	Cordes et cordons, tressés ou non, en amiante	8	54	15	80
6812.40	Tissus et étoffes de bonneterie en amiante	52	763	40	551
6812.50	Vêtements, accessoires du vêtement, chaussures et coiffures en amiante	8	211	11	264
6812.60	Papiers, cartons et feutres en amiante	n.d.	224	n.d.	278
6812.70	Feuilles en amiante et élastomères comprimés, pour joints, même présentées en rouleaux	109	1 246	127	1 508
6812.90.10	Courroies en amiante	n.d.	2	n.d.	5
6812.90.90	Autres produits ouvrés d'amiante, n.m.a.	n.d.	2 002	n.d.	2 439
6813.10	Garnitures de freins et plaquettes à base d'amiante	n.d.	60 901	n.d.	68 758
6813.90	Autres garnitures de friction à base d'amiante, n.m.a.	n.d.	7 090	n.d.	8 236

Sources : Ressources naturelles Canada; Statistique Canada.

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

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 1997

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 1985 À 1997

Année	Fibres d'amiante brut	Fibres traitées	Fibres courtes	Total
	(tonnes)			
PRODUCTION¹				
1985	–	397 729	352 461	750 190
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 dpr	n.d.	n.d.	n.d.	447 000
EXPORTATIONS				
1985	44	395 158	326 311	721 513
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 dpr	2 793	196 967	230 482	430 242

Sources : Ressources naturelles Canada; Statistique Canada.

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