

**COMMUNAUTÉS EUROPÉENNES – MESURES AFFECTANT
L'AMIANTE ET LES PRODUITS EN CONTENANT**

Rapport du Groupe spécial

Addendum

Le présent addendum contient les annexes du rapport du Groupe spécial figurant dans le document WT/DS135/R.

ANNEXES

ANNEXE I	Décret N° 96-1133 du 24 décembre 1996, relatif à l'interdiction de l'amiante, pris en application du code de travail et du code de la consommation	p. 3
ANNEXE II	Questions – réponses, lors des première et deuxième réunions de fond	p. 7
ANNEXE III	Publications et documents mentionnés par les experts (Section V)	p. 115
ANNEXE IV	Observations du Canada sur les réponses des experts aux questions du Groupe spécial	p. 137
ANNEXE V	Commentaires des Communautés européennes sur les réponses faites par les experts scientifiques aux questions du Groupe spécial	p. 147
ANNEXE VI	Réunion avec les experts – 17 janvier 2000	p. 149

ANNEXE I**DÉCRET N° 96-1133 DU 24 DÉCEMBRE 1996****relatif à l'interdiction de l'amiante, pris en application du code de travail
et du code de la consommation***(Journal officiel du 26 décembre 1996)*

Le Premier ministre,

Sur le rapport du garde des sceaux, ministre de la justice, du ministre de l'équipement, du logement, du transport et du tourisme, du ministre du travail et des affaires sociales, du ministre de l'économie et des finances, du ministre de l'industrie, de la poste et des télécommunications et du ministre de l'agriculture, de la pêche et de l'alimentation,

Vu la directive (CEE) du Conseil n° 76/769 du 27 juillet 1976 modifiée relative à la limitation de la mise sur le marché et de l'emploi de certaines substances et préparations dangereuses;

Vu le code du travail, notamment les articles L. 231-1, L. 231-6, L. 231-7 et L. 263-2;

Vu le code de la consommation, notamment l'article L. 221-3;

Vu le code pénal, notamment l'article R. 610-1;

Vu le code des douanes, notamment l'article 38;

Vu le code de la route;

Vu le décret n° 88-466 du 28 avril 1988 modifié relatif aux produits contenant de l'amiante;

Vu le décret n° 96-98 du 7 février 1996 relatif à la protection des travailleurs contre les risques liés à l'inhalation de poussières d'amiante;

Vu la saisine de la Commission des Communautés européennes par le Gouvernement français, en date du 29 octobre 1996, selon la procédure d'urgence prévue à l'article 9, paragraphe 7, de la directive 83/189/CEE modifiée prévoyant une procédure d'information dans le domaine des normes et réglementations techniques;

Vu l'avis de la Commission nationale d'hygiène et de sécurité du travail en agriculture en date du 26 septembre 1996;

Vu l'avis de la commission de la sécurité des consommateurs en date du 2 octobre 1996;

Vu l'avis du Conseil supérieur de la prévention des risques professionnels en date du 16 octobre 1996;

Après consultation des organisations professionnelles d'employeurs et de salariés intéressées;

Le Conseil d'Etat (section sociale) entendu,

Décète:

Article 1^{er}

I. – Au titre de la protection des travailleurs, sont interdites, en application de l'article L. 231-7 du code du travail, la fabrication, la transformation, la vente, l'importation, la mise sur le marché national et la cession à quelque titre que ce soit de toutes variétés de fibres d'amiante, que ces substances soient ou non incorporées dans des matériaux, produits ou dispositifs.

II. – Au titre de la protection des consommateurs, sont interdites, en application de l'article L. 221.3 du code de la consommation, la fabrication, l'importation, la mise sur le marché national, l'exportation, la détention en vue de la vente, l'offre, la vente et la cession à quelque titre que ce soit de toutes variétés de fibres d'amiante et de tout produit en contenant.

III. – Les interdictions prévues aux I et II ne font pas obstacle à l'accomplissement des obligations résultant de la législation relative à l'élimination des déchets.

Article 2

I. – A titre exceptionnel et temporaire, les interdictions édictées à l'article 1^{er} ne s'appliquent pas à certains matériaux, produits ou dispositifs existants qui contiennent de la fibre de chrysotile lorsque, pour assurer une fonction équivalente, il n'existe aucun substitut à cette fibre qui:

- D'une part, présente, en l'état des connaissances scientifiques, un risque moindre que celui de la fibre de chrysotile pour la santé du travailleur intervenant sur ces matériaux, produits ou dispositifs;
- d'autre part, donne toutes les garanties techniques de sécurité correspondant à la finalité de l'utilisation.

II. – Ne peuvent entrer dans le champ d'application du I du présent article que les matériaux, produits et dispositifs qui relèvent d'une de ces catégories figurant sur une liste limitative établie par arrêté des ministres chargés du travail, de la consommation, de l'environnement, de l'industrie, de l'agriculture et des transports. Afin de vérifier le bien-fondé du maintien de ces exceptions, la liste fait l'objet d'un réexamen annuel qui donne lieu à la consultation du Conseil supérieur de la prévention des risques professionnels et de la Commission nationale d'hygiène et de sécurité du travail en agriculture.

Article 3

I.- La fabrication, la transformation, l'importation et la mise sur le marché national d'un des matériaux, produits ou dispositifs relevant d'une de catégories mentionnées sur la liste prévue à l'article 2 donnent lieu à une déclaration, souscrite selon les cas par le chef d'établissement, l'importateur ou le responsable de la mise sur le marché national, qui est adressée au ministre chargé du travail. Cette déclaration est faite chaque année au mois de janvier ou, le cas échéant, trois mois avant le commencement d'une activité nouvelle, ou la modification d'une production existante, selon un formulaire défini par arrêté des ministres chargés du travail, de la consommation, de l'industrie et de l'agriculture.

Elle est obligatoirement assortie de toutes les justifications en la possession du déclarant permettant d'établir, compte tenu des progrès scientifiques et technologiques, que l'activité faisant l'objet de la déclaration répond, à la date à laquelle celle-ci est souscrite, aux conditions énoncées au I de l'article 2.

II.- Une activité qui n'a pas fait l'objet d'une déclaration complète dans le délai prescrit ne peut bénéficier de l'exception prévue à l'article 2.

III. – A tout moment, le ministre chargé du travail peut transmettre à l'auteur de la déclaration les informations lui paraissant établir que le matériau, produit ou dispositif en cause, bien que relevant de l'une des catégories énumérées par la liste de l'article 2, ne satisfait pas aux conditions énoncées au I du même article. Après avoir sollicité les observations du déclarant, il peut le mettre en demeure de cesser cette fabrication, transformation, importation, ou mise sur le marché national et de se conformer à l'interdiction énoncée à l'article I^{er}. Il peut rendre publique cette mise en demeure.

Article 4

La fabrication et la transformation des matériaux, produits et dispositifs qui relèvent des catégories figurant sur la liste mentionnée à l'article 2 du présent décret doivent s'opérer conformément aux règles posées par les chapitres I^{er} et II et la section 1 du chapitre III du décret du 7 février 1996 susvisé.

L'étiquetage et le marquage doivent être conformes aux exigences de l'article L. 231-6 du code du travail et aux règles posées par le décret du 28 avril 1988 susvisé.

Article 5

Sans préjudice de l'application des sanctions pénales prévues à l'article L. 263-2 du code du travail en cas de violation des dispositions du I de l'article I^{er} du présent décret, le fait de fabriquer, importer, mettre sur le marché national, exporter, offrir, vendre, céder à quelque titre que ce soit ou détenir en vue de la vente toutes variétés de fibres d'amiante ou tout produit en contenant, en violation des dispositions du II de l'article I^{er}, est puni de la peine d'amende prévue pour les contraventions de la 5^e classe.

Article 6

I.- Les articles 1^{er}, 2, 3, et le I de l'article 6 du décret n° 88-466 du 28 avril 1988 susvisé sont abrogés.

II.- Au premier alinéa de l'article 4 du même décret, les mots: "des mesures d'interdiction prévues à l'article 2 ci-dessus" sont remplacés par les mots: "de mesures d'interdiction".

III.- Au II de l'article 6 du même décret, les mots: "autres que ceux visés à l'article 2" sont remplacés par les mots: "qui ne font pas l'objet de mesures d'interdiction".

Article 7

A titre transitoire, jusqu'au 31 décembre 2001, l'interdiction de détention en vue de la vente, de mise en vente, de cession à quelque titre que ce soit ne s'applique pas aux véhicules automobiles d'occasion, ni aux véhicules et appareils agricoles et forestiers visés à l'article R. 138 du code de la route, mis en circulation avant la date d'entrée en vigueur du présent décret.

Article 8

Le présent décret entrera en vigueur le 1^{er} janvier 1997.

Article 9

Le garde des sceaux, ministre de la justice, le ministre de l'équipement, du logement, des transports et du tourisme, le ministre du travail et des affaires sociales, le ministre de l'économie et des finances, le ministre de l'environnement, le ministre de l'industrie, de la poste et des télécommunications, le ministre de l'agriculture, de la pêche et de l'alimentation, le ministre délégué au budget, porte-parole du Gouvernement, et le ministre délégué aux finances et au commerce extérieur sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent décret, qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait à Paris, le 24 décembre 1996.

Par le Premier ministre

ALAIN JUPPE

Le ministre du travail et des affaires sociales,
JACQUES BARROT

Le garde des sceaux, ministre de la justice,
JACQUES TOUBON

*Le ministre de l'équipement, du logement,
des transports et du tourisme,*
BERNARD PONS

Le ministre de l'économie et des finances,
JEAN ARTHUIS

Le ministre de l'environnement,
CORINNE LEPAGE

*Le ministre de l'industrie, de la poste
et des télécommunications,*
FRANCK BOROTRA

*Le ministre de l'agriculture, de la pêche
et de l'alimentation,*
PHILIPPE VASSEUR

*Le ministre délégué au budget,
porte-parole du Gouvernement,*
ALAIN LAMASSOURE

*Le ministre délégué aux finances
et au commerce extérieur,*
YVES GALLAND

ANNEXE II**QUESTIONS – RÉPONSES**

**Lors des première et deuxième réunions de fond
(1^{er}-2 juin 1999 et 20-21 janvier 2000)**

I. QUESTIONS AUX PARTIES**A. QUESTIONS LORS DE LA PREMIÈRE RÉUNION DE FOND (1^{ER} -2 JUIN 1999)****1. Questions du Groupe spécial au Canada**

Question 1: Le Canada déclare que "les risques pour la santé associés aux produits modernes en chrysotile sont indétectables". La notion de risques "indétectables" équivaut-elle pour le Canada à une absence de risques?

1. Le terme "indétectable" ne doit pas être interprété comme étant un jugement subjectif en matière de gestion de risque, mais plutôt comme un terme scientifique relié à la quantification du risque. Dans le cadre précis de son exposé, le Canada aurait pu tout aussi bien utiliser l'expression "sous la limite de détection", comme le font couramment les scientifiques. Cette expression signifie qu'en utilisant les méthodes et techniques les plus récentes et les analyses statistiques les plus rigoureuses, le risque (l'effet) relié à des circonstances (type de fibre, dose, durée) d'exposition est si faible, s'il existe encore, qu'il est "sous la limite de détection." Les scientifiques dans leur ensemble n'utilisent pas l'expression "effet zéro" ou "absence de risque" ou toute autre expression du genre pour décrire un niveau de risque. On emploiera plutôt l'expression "sous la limite de détection" (en langue anglaise, l'expression "below detection limits" (BDL) est utilisée). C'est dans ce sens précis que doit être interprété le terme "indétectable" employé par le Canada et par l'ensemble de la communauté scientifique. Le Canada estime qu'il est inopportun d'employer des expressions du genre "risque zéro" ou "absence de risque". Le Canada s'en tient donc strictement à la définition scientifique de l'expression employée, c'est-à-dire, non pas "absence de risque", mais bien "risque indétectable", comme le font d'ailleurs les CE. En effet, ces derniers corroborent eux-mêmes la validité de cette notion en précisant, relativement aux concentrations ambiantes d'amiante dans les bâtiments, qu'"il est clair que le risque [de celles-ci] est indétectable."

Question 2: Dans son exposé oral (1^{er} juin), le Canada a indiqué, à propos des produits encapsulés, que les fibres de chrysotile ne sont relâchées que dans certaines conditions. Quelles sont ces conditions?

2. Les produits dans lesquels le chrysotile est une composante encapsulée ne libèrent naturellement pratiquement aucune fibre, ou, s'ils en libèrent, en des concentrations si minimes qu'elles se situent en-deçà des limites de la détection. Autrement, seules les interventions agressives sur les produits contenant du chrysotile encapsulé peuvent entraîner la libération d'une quantité détectable de fibres. Ces interventions peuvent se produire lors de la pose, de la rénovation ou de l'enlèvement des produits.

Question 3: Les interventions par des professionnels ou des particuliers sur des produits en amiante-ciment (sciage, ponçage, démolition, par exemple) ainsi que l'usure de la matrice avec le temps, ont-ils pour effet de relâcher des fibres de chrysotile à des niveaux présentant un risque "détectable"?

3. Lors de la pose des produits en milieu de travail, que ce soit des produits d'amiante-ciment (tuyaux, plaques ou tuiles), des produits de friction ou d'autres produits contenant du chrysotile encapsulé, de petites quantités de fibres peuvent être émises. Pour pallier au risque potentiel, de nombreux codes de pratique tels que la norme 7337 de l'Organisation internationale des normes (ISO) ou le code de la American Water Works Association ont été développés afin de minimiser l'émission de poussières. Ces codes de pratique traitent en détail des outils et de la façon de procéder lors de l'utilisation de ces produits. Les méthodes d'installation recommandées peuvent éliminer la nécessité de couper ou de perforer les produits à base de chrysotile sur les chantiers de construction étant donné que ceux-ci sont distribués en formats variés prédécoupés et pré-forés suivant les spécifications des acheteurs. Dans les cas où l'on doit perforer ou couper les produits, l'utilisation d'outils appropriés permet de minimiser l'émission de poussières et les maintenir à des niveaux bien en-deçà de la norme jugée sécuritaire par l'OMS. Des enquêtes effectuées en laboratoire et sur les sites de construction, concernant les émissions de fibres lors de la pose de produits, le confirment.¹

4. Ces travailleurs sont exposés à des pics dont l'importance dépend des mesures de protection. Cependant, outre l'intensité des expositions, la durée de l'exposition est tout aussi capitale car c'est foncièrement l'exposition cumulative qui détermine le risque. Aux États-Unis, d'après les études menées par CONSAD pour OSHA (Occupational Safety and Hygiene Agency) entre 1985 et 1990, l'exposition moyenne annuelle de tels travailleurs serait dix à 100 fois plus élevée que celle des occupants d'édifices isolés à l'amiante, ce que corrobore le rapport EHC-203 de l'OMS (expositions de 0,002 à 0,02 f/ml). On peut déduire que l'exposition cumulative vie entière de tels travailleurs serait deux à 30 fois plus élevée que celle des occupants de tels édifices. Ces travailleurs encourraient donc un risque vie entière d'environ 20 à 300 par million, un risque "indétectable", c'est-à-dire indémontrable et non mesurable empiriquement.²

5. Contrairement aux professionnels, les particuliers n'interviendront éventuellement que de manière très sporadique sur des produits en chrysotile-ciment. Les expositions encourues par ces bricoleurs du dimanche ne seront qu'une fraction de celles des professionnels. Par conséquent, si des professionnels intervenant de manière quotidienne sur des produits en chrysotile-ciment ne sont soumis à aucun risque détectable, le particulier le sera logiquement encore moins. Le particulier n'effectuera généralement pas d'intervention lourde telle que le sciage, le ponçage ou la démolition de matériaux. Plutôt, le bricoleur effectuera, à l'occasion, une intervention légère visant à percer un trou pour passer un câble, par exemple. Enfin, s'il intervient sur des produits en ciment, contenant ou non

¹ Voir John A. Hoskins, *Chrysotile in the 21st Century*, (ci-après "Hoskins") et ses références bibliographiques 103, 105, 109 et 110. Ces références bibliographiques sont reproduites au long dans d'autres annexes canadiennes comme suit:

- Vanherle HE: In: Proceedings of the 8th biennial conference of the AIA, Paris, 11-12 May 1993, (référence 103 dans Hoskins);

- Equitable Environmental Health Inc., *Dust Exposures during the Cutting and Machining of Asbestos/Cement Pipe - Additional Studies* (référence 105 dans Hoskins);

- Report of Industrial Hygiene Survey for Airborne Asbestos Fibers at 10233 Norton Rd., Potomac, MD, USA. Prepared for: Supradur Manufacturing Corporation, Rye, NJ. 1 Dec 1987 (référence 109 dans Hoskins);

- Report of Industrial Hygiene Survey for Airborne Asbestos Fibers at J Allocca Residence, 90 Lincoln Avenue, Florham Park, NJ, USA. Prepared for: Supradur Manufacturing Corporation, Rye, NJ. 16 Aug 1988 (référence 110 dans Hoskins).

² CONSAD Research Corporation. *Economic Analysis of the Proposed Revisions to the OSHA Asbestos Standards for Construction and General Industry*, Washington, DC: OSHA, U.S. Dept. of Labor, 1990. Ces données et références sont mentionnées à la page 4-74 du rapport du HEI-AR: Upton A, Barrett J, Becklake, MR, Burdett, G, Chatfield, E, Davis, JMG, Gamsu, G, Hoel, DG, Langer, A, Lee, RJ, Lippman, M, Mossman, BT, Morse, R, Nicholson, W, Peto, J, Samet, J, Wagner, JC, *Asbestos in Public and Commercial Buildings: A Literature Review and Synthesis of Current Knowledge - Final Report*, Cambridge, MA: Health Effects Institute - Asbestos Research 1991.

du chrysotile, le bricoleur devra suivre des méthodes simples de protection, ne serait-ce qu'en raison de la présence d'autres matières cancérigènes comme la silice cristalline.

6. Dans le contexte de l'environnement général de l'homme, de petites quantités de fibres peuvent aussi être émises par usure naturelle du produit durant son cycle de vie que ce soit par érosion mécanique du produit suite à l'action de l'eau et du vent ou par effet physico-chimique causé par les changements de température. Ces émissions ont été étudiées par de nombreux scientifiques qui ont reconnu que l'émission de fibres était à des niveaux qui ne contribuent pas de façon mesurable au chrysotile présent naturellement, dans l'environnement. Les CE ont reconnu qu'à de tels niveaux "il est clair que le risque est indétectable".

Question 4 a): Qu'entend exactement le Canada par "produits modernes en chrysotile" ou "produits d'amiante moderne"?

7. Par "produits modernes en chrysotile", le Canada entend la gamme des produits non friables où: i) la variété chrysotile seule est utilisée, à l'exclusion des variétés amphiboles (crocidolite et amosite); et ii) dans lesquels les fibres sont fermement liées physico-chimiquement à la matrice (ciment, bitume, résines, plastique, etc.) du composite (chrysotile-ciment, matériel de friction, revêtement routier d'asphalte, etc.) d'où les fibres peuvent difficilement être émises à des concentrations biologiquement significatives. À cet égard, le commentaire suivant nous apparaît pertinent:

"Une fois qu'un produit contenant de l'amiante a été fabriqué, le fait qu'il constitue ou non une source d'amiante dans l'environnement dépendra pour beaucoup du fait que l'amiante a été rendu non friable en étant fortement retenu dans le produit grâce à un liant, un agent de saturation, un enduit ou un agglomérant, de sorte qu'il ne sera pas libéré lorsque le produit sera manipulé, appliqué ou utilisé normalement. Les produits en amiante-ciment sont un bon exemple de produits "non friables" qui ne constituent probablement pas une source importante d'amiante dans l'environnement dans des conditions d'utilisation normales."³

Question 4 b): Depuis quand utilise-t-on des techniques "modernes" de traitement de l'amiante?

8. La date à compter de laquelle on est passé à l'utilisation exclusive de l'amiante chrysotile dans des produits non friables ("locked-in") varie selon les pays, tout comme varient les dates auxquels différents pays ont interdit les flocages ou l'utilisation des variétés amphiboles. La Convention 162 de l'OIT sur la sécurité dans l'utilisation de l'amiante est présentement adoptée par plus d'une vingtaine de pays. Par ailleurs, il faut remarquer que nombre de pays ont banni ou sévèrement restreint et réglementé l'utilisation des amphiboles ou proscriit la technique du flocage tel que prévu par la Convention 162, sans pour autant y avoir adhéré.

Question 5: Le Canada note que "l'élimination de la plupart des produits d'amiante modernes ne devrait présenter que peu de difficultés s'il faut démolir un bâtiment." Le Canada peut-il développer cette affirmation, et notamment élaborer la notion de "peu de difficultés?" Dans la "vie de tous les jours", comment un particulier, qui est amené à démolir ou à intervenir sur une construction contenant de l'amiante-ciment, peut-il identifier la présence de ce matériau?

9. La démolition de bâtiments est une activité qui exige normalement un permis et qui est habituellement réalisée par des professionnels. L'émission de permis permet aux autorités de s'assurer que la démolition est effectuée par des personnes qui connaissent les méthodes de travail appropriées

³ William J. Nicholson and F.L. Pundsak, *Biological Effects of Asbestos*, Publications scientifiques du CIRC, n° 8, pages 126 et 127, Lyon (1973).

pour maîtriser tous les risques associés à des activités de démolition, y inclus ceux concernant les poussières de toute nature susceptibles d'être émises lors de tels travaux.

10. En cas de démolition de bâtiments c'est avant tout l'identification de la présence de matériaux friables tels des flocages aux amphiboles qui doit être la principale source de préoccupation du maître d'œuvre, que ce dernier soit un professionnel ou un particulier. En effet, lorsque l'édifice détruit contenait des flocages, la libération de ceux-ci au grand air sera la principale source de contamination du site par l'amiante, bien plus que la présence de matériaux en amiante-ciment. Ces derniers pourront être brisés ou concassés dans une mesure plus ou moins importante, mais la concentration de fibres respirables ainsi libérées sera largement inférieure à celles des fibres ayant pour origine des flocages.

11. De cette constatation découle l'importance du recensement des édifices contenant des flocages et une réglementation obligeant la consultation de ce registre et/ou l'inspection des édifices à être démolis afin de vérifier la présence ou non de flocages avant l'obtention d'un permis de démolition.

12. Lorsqu'il est déterminé qu'un édifice contient des flocages, des mesures précises d'encadrement doivent être suivies s'il est jugé nécessaire de procéder à la démolition.

13. Autrement, la démolition de structures contenant des produits où le chrysotile est encapsulé (généralement des plaques planes ou ondulées ainsi que des tuiles de toit) ne nécessite que des précautions élémentaires étant donné que les débris de chrysotile-ciment demeurent largement inertes. Au Québec, par exemple, la démolition est encadrée par le Code de sécurité pour les travaux de construction de la Commission de la Santé et de la Sécurité du travail. Les débris résultant de la démolition sont éliminés dans des décharges publiques de déchets solides comme les autres débris de construction et recouverts de matériaux de recouvrement, à titre de mesure préventive, superflue selon certains, afin de garantir contre toute mise en suspension de poussières de chrysotile dans l'air. Dans ces circonstances, les débris en chrysotile-ciment ne contribuent que peu ou pas du tout à l'augmentation des concentrations naturelles de l'amiante dans l'environnement, des niveaux que les CE, rappelons-le, jugent "indétectables." Par ailleurs, comme l'amiante chrysotile n'est pas soluble et ne constitue de toute manière pas un risque lorsque ingéré, il n'affecte en rien la nappe phréatique locale ou avoisinante.

14. Quant aux particuliers amenés à intervenir sur une construction contenant de l'amiante-chrysotile dans la vie de tous les jours, ils courent peu de risques puisque ces interventions sont très sporadiques et généralement de courte durée, alors que les risques liés au chrysotile concernent avant tout des expositions professionnelles prolongées à de fortes concentrations de fibres.

15. Il convient aussi de remarquer que les particuliers devraient exercer autant de prudence lorsqu'ils interviennent sur quelque matériau de ciment que ce soit, qu'il contienne ou non du chrysotile, car ils sont exposés à des risques du même ordre en raison de la présence des autres poussières, comme celles de la silice cristalline ou de fibres de substitution qui peuvent être dégagées lors de ces mêmes interventions. La silice cristalline est classée cancérigène du groupe I par le CIRC et aucune étude n'a été effectuée sur les risques pour la santé découlant de l'inhalation de poussières de fibres de substitution qui pourraient être émises dans l'air lors de telles interventions.

16. Le port d'un masque de type "chirurgical" serait une précaution judicieuse dans toute circonstance où l'intervention d'un particulier sur toute forme de matériau est susceptible d'entraîner la formation de poussières respirables.

Question 6: Des institutions internationales telles que l'OMS ou le BIT encouragent le recours progressif aux produits de substitution (voir par exemple Convention 162 concernant la

sécurité dans l'utilisation de l'amiante, BIT; IPCS Environmental Health Criteria (203) on Chrysotile, OMS 1998). Le Canada souscrit-il à cette approche?

17. Le Canada a lui-même ratifié la Convention 162 concernant la sécurité dans l'utilisation de l'amiante. Il convient toutefois de considérer cette convention dans son ensemble et de rappeler qu'à l'article 10, le BIT encourage le recours progressif aux produits de substitution "là où cela est nécessaire pour protéger la santé des travailleurs et réalisable du point de vue technique ... par d'autres matériaux ou produits, ou l'utilisation de technologies alternatives ... scientifiquement évalués par l'autorité compétente, comme étant inoffensifs ou moins nocifs."

18. À ce jour, aucune étude scientifique comparative n'a établi hors de tout doute que, dans des conditions semblables concernant leur production, leur fabrication ou leur utilisation, les produits de substitution sont inoffensifs ou moins nocifs que l'amiante chrysotile. Certaines études récentes montrent même que le chrysotile affiche une biopersistance plus faible que ces principaux substituts de nature fibreuse comme les fibres céramiques réfractaires, les fibres de verre, les fibres d'aramides et les fibres de cellulose. Par ailleurs, il existe de nombreuses études scientifiques démontrant que, aux faibles niveaux d'exposition actuellement observés dans l'industrie des produits de chrysotile (généralement inférieurs à 1 fibre/ml), on ne peut mesurer de risque accru pour la santé humaine.

19. La même argumentation s'applique au *IPCS Environmental Health Criteria (203) on Chrysotile*, OMS 1998, qui énonce ce qui suit: "lorsque des matériaux plus sûrs sont disponibles en remplacement de l'amiante, il faudrait envisager de les utiliser."⁴

Question 7: Sur quels critères devrait-on se baser pour déterminer la dangerosité relative des produits de substitution et de l'amiante chrysotile?

20. Le Canada a fait état du consensus selon lequel la dangerosité relative des matériaux fibreux varie selon trois critères ("3 D"): dimension, durabilité et dose.

21. La dimension (longueur et diamètre) touche à la "respirabilité." C'est le critère qui détermine si une fibre peut effectivement atteindre les confins de l'appareil respiratoire: les alvéoles.

22. Cependant, le critère dimension est une condition nécessaire mais non suffisante. Il faut en effet qu'une fibre inhalée ait un temps de séjour (biopersistance) suffisamment long pour exercer son pouvoir pathogène. On parle alors de durabilité. À cet égard, le Canada a fait valoir (et les toutes dernières données, que le Canada pourra fournir le confirment) que dans des expériences d'inhalation chez des animaux, le chrysotile est très rapidement éliminé des poumons (en l'espace de 24 à 48 heures), alors que les amphiboles persistent pratiquement indéfiniment, provoquant alors l'ensemble des réactions inflammatoires qui précèdent et annoncent les pathologies connues. Les rares données disponibles sur la biopersistance de certaines fibres de substitution (par exemple les fibres aramides sont plus biopersistantes que le chrysotile) indiquent qu'on devra sérieusement prendre en compte le critère de la durabilité pour évaluer la dangerosité relative des fibres de substitution à l'amiante chrysotile. Rappelons à cet égard cette citation d'auteurs scandinaves:

"(...) les effets nocifs sont associés aux fibres résiduelles (des amphiboles) et non à celles qui sont éliminées (principalement du chrysotile)"⁵

23. Une autre étude, publié en 1995, indique: "la biopersistance des matières fibreuses inhalées est un facteur primordial pour la détermination du pouvoir cancérogène".⁶

⁴ *IPCS Environmental Health Criteria (203) on Chrysotile*, WHO, Genève, 1998, page 144.

⁵ Albin A, Pooley FD, Strömberg U, Attewell R, Mitha R and Welinder H, *Retention Patterns of Asbestos Fibres in Lung Tissue Among Asbestos Cement Workers*, (1994) *Occup. Environ. Med.* 51: 05-211.

24. Tout récemment, un rapport de Bernstein (1997) pour le *Joint Research Center, Environmental Institute, European Chemicals Bureau* à Ispra (Italie) intitulé *Correlation Between Short Term Biopersistence and Chronic Toxicity Studies* confirmait la pertinence du critère de durabilité pour l'évaluation de la dangerosité des fibres de substitution et de l'amiante chrysotile.⁷

25. Quant au troisième critère - la dose - nous avons eu l'occasion d'en évoquer l'importance: elle fait intervenir le phénomène du seuil d'exposition à partir duquel les effets néfastes commencent à se manifester, et sous lequel (évidemment différent selon le type de matériau fibreux) le risque, s'il existe, devient indétectable.

26. Bien que les "3 D" soient les critères reconnus de la dangerosité des fibres respirables, d'autres facteurs peuvent influencer la dangerosité tels que la capacité d'induire la production d'espèces moléculaires réactives. En fait, plusieurs mécanismes de toxicité des fibres demeurant incertains, il faut s'assurer que les études expérimentales et épidémiologiques évaluant la dangerosité des fibres pour les humains soient également valides et comparables pour le chrysotile et les substituts. Il faut également s'assurer que les critères-principes de comparabilité et de validité des protocoles de telles études soient établis par des organismes internationaux reconnus. Nous n'énumérerons pas ces critères-principes ici, mais nous tenons à souligner que la comparaison de dangerosité des différentes fibres devrait respecter les conditions suivantes pour être valide, c'est-à-dire non biaisée: i) les analyses des caractéristiques structurales doivent être faites en fonction des "3Ds"; ii) les doses ou expositions doivent être semblables et ne doivent pas surcharger les macrophages pulmonaires; iii) les durées de suivi doivent être semblables et suffisantes pour observer l'effet de différences de biopersistence; iv) le nombre de sujets et d'observations/études doit être assez large pour pouvoir détecter un même risque faible; (v) les caractéristiques des fibres étudiées doivent représenter de la même façon les usages réels des fibres de chrysotile et leurs substituts effectifs; et (vi) les études animales doivent étudier les effets de l'inhalation de fibres dans les mêmes concentrations et conditions d'exposition et dans un même protocole expérimental.

27. Seuls de tels critères permettront d'établir la dangerosité relative des fibres de chrysotile et de leurs substituts, et seule une analyse de risques comparative comme celle définie par le *National Research Council* des États Unis pourrait évaluer la qualité et la comparabilité des données en cause et estimer la dangerosité relative de ces substances. On ne peut comparer, par exemple, les données toxicologiques récentes et incomplètes sur des fibres de substitution avec les études épidémiologiques portant sur 100 ans d'expositions humaines. En effet, il faut comparer des données de même type et de même qualité pour proposer des substituts qui soient assurément plus sécuritaires que le chrysotile.

Question 8: Quels sont actuellement les métiers qui courent le plus fort risque d'être exposés à l'amiante? Peut-on mettre en place – et faire observer – des mesures de protection pour toutes ces professions? L'utilisation contrôlée de l'amiante chrysotile et des produits en contenant est-elle possible pour les professions exposées d'une manière ponctuelle, mais potentiellement élevée, ainsi que pour les expositions de type para-professionnelles et domestiques?

28. Les métiers qui courent le plus fort risque d'être exposés à l'amiante chrysotile sont, de l'avis du Canada, en ordre décroissant: i) mineurs de chrysotile et employés d'usines de traitement de minerai (moulin) de chrysotile; ii) travailleurs dans la fabrication de tissus de chrysotile; iii) travailleurs dans la fabrication de garnitures de friction (freins, embrayage, etc.); iv) travailleurs

⁶ Bellman and Muhle, (1995) Schriftenreihe du Bundesanstalt für Arbeitsschutz (Federal Office for Worker Protection).

⁷ Bernstein, *Correlation between Short Term Biopersistence and Chronic Toxicity Studies* (1997) Joint Research Center, Environmental Institute, European Chemicals Bureau à Ispra (Italie).

dans la fabrication de produits de chrysotile-ciment; v) travailleurs dans le domaine du désamiantage; et vi) travailleurs de la construction, de la rénovation, de l'entretien et du calorifugeage.

29. Si tous les travailleurs des catégories précédentes sont plus susceptibles d'être exposés à différents types de fibres d'amiante, il est primordial de préciser que ceux des catégories 5 et 6 sont susceptibles de l'être aux amphiboles, tandis que les autres ne le sont pas. Pour ce qui est des travailleurs qui œuvrent dans des domaines où le chrysotile est employé, des mesures efficaces de protection ont été mises en œuvre par les autorités compétentes, avec la collaboration des industriels et des syndicats, depuis les années 70 (ventilation, filtration, procédés humides, mécanisation, etc.). Les méthodes utilisées à cette fin mettent à profit des technologies relativement simples. Parmi ces méthodes on peut compter les suivantes: ventilation accrue des aires de travail; filtration plus efficace de l'air contenant des poussières; procédés de broyage et de traitement sous pression négative pour éviter les fuites de poussières; hottes d'aspiration dans les postes de travail directement exposés à la fibre; procédés de fabrication en milieu humide; mécanisation des procédés, etc.

30. Si les travailleurs du sixième groupe sont exposés de façon assez régulière à des produits friables d'amiante (de toutes les variétés) dans le cours de leurs activités professionnelles, le Canada est cependant d'avis que les mêmes démarches d'information et de formation des employeurs et des travailleurs, conjuguées à des inspections et vérifications périodiques par les organismes chargés de la protection de la santé et de la sécurité au travail ainsi que la constitution de registres des édifices amiantés, devraient donner des résultats semblables à ceux constatés suite à la mise en place de pareilles mesures pour les cinq autres catégories de travailleurs. Des mesures de prévention et de protection (masques, humectage, ventilation, etc.) permettent de réduire considérablement les niveaux d'exposition professionnelle à l'amiante. Il convient de réitérer que ces conditions de travail découlent d'une utilisation incontrôlée de l'amiante (flocages essentiellement) qui n'a plus cours depuis le début des années 80 et que le bannissement du chrysotile ne changerait rien à la situation.

31. L'utilisation contrôlée de l'amiante chrysotile et de ses produits actuels est possible pour toutes les professions, même celles où les travailleurs peuvent être exposés de façon ponctuelle. Il s'agit d'établir et de faire respecter un cadre d'utilisation approprié, de la même façon que l'on procède dans les cas de nombreuses autres substances dangereuses utilisées en milieu de travail.

32. Quant aux risques associés à une exposition ponctuelle, mais potentiellement élevée, il n'existe pas d'étude concluante à ce chapitre; même l'étude française de Iwatsubo *et al.* citée par les CE abonde dans ce sens comme suit "(...) les sujets exposés de manière sporadique n'encouraient pas davantage de risques de mésothéliome que dans le cas d'une utilisation contrôlée".⁸

Question 9: Le Canada est-il d'accord avec l'estimation faite par des experts français (*Evolution de l'incidence annuelle du mésothéliome au Canada et au Québec*, Section III.B.4), relative à l'incidence annuelle du mésothéliome au Canada et au Québec? Sinon, quels sont les chiffres canadiens? Le Canada a-t-il des statistiques de décès pour le cancer du poumon dû à l'amiante chrysotile? Si oui, qu'indiquent-elles?

33. Les estimations de l'incidence du mésothéliome au Canada et au Québec dans le Premier exposé écrit des CE correspondent aux données canadiennes car les données du Centre international de recherche sur le cancer proviennent justement des fichiers de cancers canadiens. Les analyses des experts français doivent cependant être complétées pour être comprises correctement.

34. Contrairement à la France dont les fichiers de cancers ne couvrent que 9,5 pour cent de la population (INSERM, page 173), le Canada est un des rares pays au monde dont les fichiers de

⁸ Iwatsubo *et al.*, *Pleural Mesothelioma: Dose-Response Relation at Low Levels of Asbestos Exposure in French Population-Based Case-Controlled Study*, Am. Journal of Epidemiology 1998, 148: 133-142.

cancers couvrent 100 pour cent de la population, ce qui a pour conséquence de rendre ses données plus fiables qu'en France et dans la plupart des pays.⁹ Pour cette raison, et parce que le Canada compte un nombre important d'études sur des cohortes de travailleurs de l'amiante, la constitution d'un fichier spécial pour les mésothéliomes pressait moins que dans d'autres pays. Notons que la France n'a pas non plus de fichier centralisé des mésothéliomes.

35. Quant aux données canadiennes résumées dans le tableau dressé par les CE, trois mises en garde sont nécessaires pour les interpréter correctement: i) les déclarations de cancer au Québec ne sont fiables que depuis 1984, de même pour les totaux canadiens comprenant le Québec; ii) comme dans la plupart des pays, le mésothéliome était considérablement sous-diagnostiqué et sous-déclaré jusqu'au milieu des années 80, exagérant faussement la croissance d'incidence du mésothéliome au cours des années 70 et 80;¹⁰ iii) il faut donc se méfier des données et des tendances antérieures à 1984.

36. Les analyses récentes des données canadiennes sur le mésothéliome pour le Canada¹¹, la Colombie Britannique¹² et le Québec^{13,14} concordent toutes pour démontrer la stabilité des taux d'incidence du mésothéliome chez les femmes depuis 1984 pour tous les groupes d'âge. Au Québec, les taux sont 70 pour cent plus élevés qu'ailleurs au Canada probablement en raison d'expositions en milieu de travail plus fréquentes et plus intenses. En effet, le Québec a produit environ la moitié du chrysotile commercial du monde jusque dans les années 1950. Par ailleurs, le Québec a utilisé des quantités importantes d'amphiboles dans divers secteurs et notamment dans certains où travaillaient de nombreuses femmes, particulièrement au cours de la deuxième guerre mondiale.

37. D'après une étude de Schanzer, Semenciw et Ugnat (Santé Canada, 1997), l'incidence du mésothéliome chez les hommes au Canada a augmenté de 22 pour cent de 1984 à 1993, deux fois moins que l'estimation faite par les experts français, mais également deux fois moins qu'en France.¹⁵ Sur la même période de 10 ans, l'incidence du mésothéliome a augmenté de 45 pour cent au Québec (autant qu'en France), de 34 pour cent en Ontario, de 0 pour cent en Colombie Britannique et de moins de 10 pour cent dans le reste du Canada. Ces taux reflètent une grande hétérogénéité au Canada, contrairement à ce qu'affirment les CE. D'ailleurs, l'incidence chez les hommes aurait plafonné en 1984 en Colombie Britannique (d'après Coleman et Philips), tandis qu'au Québec l'incidence semble plafonner depuis 1990.

38. Enfin, l'analyse (Schanzer et collègues, 1997) des taux canadiens entre 1973 et 1992 estime un risque quatre fois plus élevé pour les hommes nés avant 1940 que pour ceux nés entre 1951 et

⁹ C'est pourquoi le Dr. Julian Peto a dû estimer l'incidence à venir du mésothéliome en Europe occidentale à partir de données de mortalité par cancer de la plèvre, un indicateur très imparfait de l'incidence des mésothéliomes.

¹⁰ Peto J, Hodgson JT, Matthews FE, Jones JR, *Continuing Increase in Mesothelioma Mortality in Britain, Lancet* 1995;345:535-9.

¹¹ Étude du Bureau du cancer de Santé Canada (Schanzer, Semenciw and Ugnat, 1997) présentée à la conférence biennale de la Société canadienne d'épidémiologie et de biostatistique.

¹² Étude sur les mésothéliomes et les cancers de la plèvre et du péritoine pour le Fichier des cancers de la Colombie Britannique (Coleman et Philips, 1996).

¹³ Étude sur les mésothéliomes et les cancers de la plèvre et du péritoine présentée à la Direction de l'Hygiène du milieu de Santé Canada (Camus, 1997).

¹⁴ Étude sur les mésothéliomes au Québec de 1986 à 1993 et sur les cancers de la plèvre et du péritoine de 1986 à 1996 présentée au Comité aviseur sur l'amiante du ministère de la Santé et des Services sociaux (Lebel, Gingras et Lévesque, centre hospitalier de l'Université Laval, 1998).

¹⁵ Notre comparaison avec la France tient à ce que le mémoire des CE caractérisait le taux de croissance erronément calculé pour le Canada comme "un taux particulièrement élevé". Or, tel qu'indiqué à la page 177 du Rapport de l'INSERM, l'incidence du mésothéliome aurait augmenté plus rapidement en France qu'au Canada.

1955. Ces analyses suggèrent donc un plafonnement de l'incidence du mésothéliome au Canada, une baisse en cours des taux en Colombie Britannique, et un plafonnement des taux au Québec.

39. Le tableau suivant adapté de celui présenté par les CE démontre que malgré la bien plus forte production d'amiante au Canada et au Québec qu'en France, l'incidence du mésothéliome et l'augmentation de l'incidence étaient plus faibles au Canada qu'en France. Ainsi, bien que le Québec ait produit presque la moitié du chrysotile utilisé dans le monde, on s'étonne que l'incidence du mésothéliome n'y soit pas plus élevée qu'en France.

NOMBRE ANNUEL DE CAS PAR MILLION DE PERSONNES
Années 1978-1992

Période	Canada		Québec		France ¹⁶	
	H	F	H	F	H	F
1978-1982	6	2	9	4	8	
1983-1987	9	2	11	3	12	
1988-1992	11	2	15	3	15	2

40. Quant à la fraction des cancers du poumon attribuable aux expositions professionnelles à l'amiante, aucun pays au monde ne possède de telles statistiques. Cependant, des études cas-témoins basées sur des populations générales du Canada (certaines régions métropolitaines ou provinces) visant plusieurs cancers et expositions peuvent suggérer une limite supérieure de la fraction de cancers du poumon attribuable à l'amiante, mais elles souffrent d'insuffisances empêchant de déterminer la fraction attribuable spécifique indépendamment d'autres facteurs de risque importants.

41. Une étude cas-témoins des cancers à Montréal¹⁷ suggère que l'association spécifique entre le cancer du poumon et l'amiante expliquerait au plus 7,6 pour cent des cancers de poumon chez les hommes entre 1979 et 1985; mais la fraction réelle est inférieure car une partie du 7,6 pour cent est attribuable à des expositions concomitantes: HPA (hydrocarbures polycycliques aromatiques), solvants, alcanes, fumées de soudage, tabagisme (effets résiduels après contrôle statistique), etc.

42. D'autres estimations du pourcentage de cancers du poumon attribuables à l'amiante proviennent de quelques études cas-témoins aux États-Unis, au Royaume-Uni et en Suède. Or, comme l'indique la revue de ces études¹⁸ citée par l'INSERM (pages 10 et 179 du rapport), l'énorme hétérogénéité de ces études (exemple: pourcentage attribuable variant entre 0,6 pour cent et 16,6 pour cent pour le seul Royaume-Uni) tient à la variation de prévalence d'exposition à l'amiante (types d'industries et proportions de travailleurs exposés), ce qui empêche de généraliser leurs résultats au Canada (comme au cas de la France).

Question 10: Le Canada cite le rapport de l'OMS *Environmental Criteria 53: Asbestos and Other Natural Mineral Fibres*, publié en 1986, mais ne mentionne pas un rapport postérieur de cette même organisation, IPCS *Environmental Health Criteria (203) on Chrysotile*, datant de 1998. Selon le Canada, dans quelle mesure le rapport de 1998 confirme-t-il les constatations du rapport de 1986, notamment en ce qui concerne la dangerosité du chrysotile et les modes de gestion des risques?

¹⁶ D'après le Rapport de l'INSERM (page 177) utilisant des résultats du réseau FRANCIM publiés: Ménégou F, Grosclaude P, Arveux P *et al.*, *Incidence du mésothéliome dans les registres des cancers français: estimations France entière*, B.E. H. 1996:12.

¹⁷ Siemiatycki J., *Risk Factors for Cancer in the Workplace*, Boca Raton: CRC Press, 1991.

¹⁸ Vineis P, Simonato L., *Proportion of Lung and Bladder Cancers in Males Resulting from Occupation: A Systematic Approach [Review]*. Arch Environ Health 1991;46:6-15.

43. La réponse à cette question doit être précédée de deux remarques préliminaires. Premièrement, il importe de rappeler que les notes liminaires aux rapports mentionnés se lisent comme suit: "Le présent rapport exprime l'opinion collective d'un groupe international d'experts et ne reflète pas nécessairement les décisions ou la politique du Programme des Nations Unies pour l'environnement, de l'Organisation internationale du travail, ou de l'Organisation mondiale de la santé." Deuxièmement, le Canada tient à souligner que l'exégèse de deux rapports de plus de 150 pages chacun ne peut être qu'incomplète à l'intérieur du cadre restreint qu'est la réponse à la présente question.

44. Cela étant, la présente réponse abordera la question de la dangerosité du chrysotile pour se pencher ensuite sur les modes de gestion des risques. Le rapport 203 fait le point sur les données d'exposition au chrysotile, et indique entre autres que: i) dans les mines et moulins du Québec, "les concentrations moyennes de fibres ... sont aujourd'hui nettement inférieures à 1 f/ml"; ii) dans la production d'amiante-ciment au Japon, les concentrations se situent entre 0,05 et 0,45 f/ml en 1992; iii) dans la production de textiles au Japon entre 1984 et 1986, les concentrations retrouvées se situent entre 0,1 et 0,2 f/ml; iv) dans d'autres pays et pour divers autres secteurs: entretien des véhicules: "presque toutes les valeurs relevées après 1987 étaient inférieures à 0,2 f/ml"; entretien des immeubles: "Dans les bâtiments faisant l'objet de plans de contrôle, le niveau d'exposition du personnel d'entretien aux États-Unis ... se situait entre 0,002 et 0,02 f/ml".¹⁹ La tendance vers une diminution des concentrations se vérifie donc, et elle démontre la faisabilité et les bénéfices de l'application de la politique de l'utilisation contrôlée.

45. Le rapport 203 reconnaît encore la différence de dangerosité entre le chrysotile et les amphiboles:

"Les mécanismes de clairance relativement plus rapide de fibres de chrysotile par rapport aux fibres d'amphiboles ...

Le fait que les fibres de chrysotile sont éliminées plus rapidement du poumon chez l'homme est aussi corroboré par les conclusions d'études sur les animaux ..."²⁰

46. Le rapport 203 reconnaît l'innocuité de la présence de fibres de chrysotile dans l'eau:

"... Il a été conclu qu'il n'y avait guère de preuve convaincante d'un lien entre la présence d'amiante dans le réseau public de distribution d'eau et l'induction du cancer. Des études plus récentes ne contribuent pas à mieux faire comprendre les risques pour la santé associés à l'exposition à l'amiante contenue dans de l'eau potable."²¹

47. Aucun des rapports IPCS (HEC n° 53 et 203) ne suggère quelque modalité que ce soit sur les modes de gestion des risques:

"Les monographies HEC ont pour objet d'aider les autorités nationales et internationales à effectuer des évaluations de risques et à prendre ensuite les décisions relatives à la gestion des risques. Elles constituent une évaluation approfondie des risques et ne sont en aucune façon des recommandations en vue de l'établissement de règlements ou de normes."²²

48. Ainsi, parmi les constatations du rapport de 1998, on lit: "Lorsque des matériaux plus sûrs sont disponibles en remplacement de l'amiante, il faudrait envisager de les utiliser."²³ Il ressort de ce dernier extrait que les scientifiques ayant rédigé le rapport EHC 203 font état de matériaux de

¹⁹ Source: HEC No. 203, Summary, 1.3.

²⁰ *Id.*, Summary 1.4.

²¹ *Id.*, page 128.

²² *Id.*, Preamble.

²³ *Id.*, Conclusions, b.

substitution fibreux, plus sécuritaires, [et] disponibles ("available") qui devraient être considérés. Sur la question de l'existence de matériaux fibreux avérés plus sécuritaires, le Canada a déjà indiqué dans ses exposés écrits et oral qu'aucun des matériaux fibreux proposés comme substitut n'a subi les tests rigoureux démontrant son innocuité. Les quelques données qui sont présentement disponibles indiquent qu'un remplacement précipité pourrait se révéler une erreur grave de gestion de risque. Ce dernier extrait fait état de substituts disponibles ("available"). L'expérience montre que le simple fait que ces matériaux sont disponibles ne signifie pas qu'ils sont techniquement adéquats. Enfin, la recommandation n'indique pas qu'on doit remplacer, mais bien qu'on devrait les considérer ("should be considered"). Ainsi, le rapport de l'OMS de 1998 confirme celui de 1986. Les deux soulignent une diminution des concentrations de fibre, reconnaissent la différence entre le chrysotile et l'amphibole et suggèrent le remplacement du chrysotile par des substituts plus sécuritaires. Par contre, comme l'affirme le Canada, les substituts fibreux n'ont jamais subi les tests rigoureux démontrant leur innocuité.

Question 11: Le Canada accepte-t-il la logique selon laquelle une augmentation des importations d'amiante chrysotile dans un pays s'accompagne d'une augmentation proportionnelle des pathologies liées à l'amiante?

49. Le Canada n'accepte pas la "logique" selon laquelle une augmentation des importations d'amiante chrysotile dans un pays s'accompagne d'une augmentation proportionnelle des pathologies liées à l'amiante. En fait, cette "logique" n'existe que si on ignore les différences de risques marquées entre les variétés d'amiante, entre les produits friables et non friables, entre les conditions d'hygiène insalubres et salubres, et entre la production, l'utilisation et le voisinage de produits d'amiante.

50. Il est établi que les risques pathologiques de l'amiante sont principalement fonction des "trois D": dose, dimensions, durabilité (biopersistence). Or, les niveaux d'importation d'amiante ont peu ou pas de relation avec ces facteurs déterminants du risque. Il faut plutôt spécifier pour chaque pays la proportion de travailleurs exposés, leurs conditions d'exposition (types d'industries et de produits, mesures d'hygiène de travail), les emplois des produits et leur distribution dans diverses populations (freins, flocages, matériaux de construction, ciments, édifices publics, etc.), les variétés d'amiante employées et leurs utilisations. Ces conditions varient beaucoup d'un pays à un autre et d'une époque à une autre.

51. Aucune analyse ne permet de distinguer l'impact des importations d'amiante par type de fibre pour les raisons suivantes: i) les données disponibles ne permettent normalement pas de distinguer rétrospectivement les types minéralogiques d'amiantes importés; ii) même en possession d'une telle information, on ne pourrait pas distinguer les effets par type minéralogique d'amiante parce que les volumes d'importations de chrysotile et d'amphiboles sont fortement corrélés (c'est-à-dire: jadis, plus on importait de chrysotile, plus on importait d'amphiboles); et iii) des paradoxes existent, tels les pays qui produisaient du chrysotile tout en important à la fois des amphiboles pour compléter leurs besoins industriels d'antan.

52. Par ailleurs, l'importation d'une petite quantité d'amphiboles utilisée dans un cadre incontrôlé, à des fins de flocage par exemple, entraînerait vraisemblablement une augmentation mesurable des pathologies. Par contre, une augmentation d'importations de chrysotile destiné à la fabrication de produits non friables dans un contexte d'utilisation contrôlée, n'entraînerait pas de risque détectable supplémentaire.

53. Quant au type fibre, trois études récentes ont abordé la relation "importations d'amiante – mésothéliome" dans trois pays: le Royaume-Uni²⁴, les États-Unis²⁵ et la France.²⁶ Aucune de ces

²⁴ Peto J, Hodgson JT *et al.* (1995), *Continuing Increase in Mesothelioma Mortality in Britain*, *Lancet* 345: 535-539.

études n'a étudié la relation "importations de chrysotile – mésothéliome". D'ailleurs, la plus récente de ces études, menée par des chercheurs français, explique que son estimation de l'incidence du mésothéliome en France est bien inférieure à celle prédite à partir du modèle de Peto pour la Grande-Bretagne en raison du type d'amiante et non des importations:

"Cela peut s'expliquer du fait que les fibres utilisées dans ce pays sont différentes; la France utilisait proportionnellement beaucoup moins d'amphiboles que la Grande-Bretagne."²⁷

54. Quant au niveau d'exposition et à la différence entre travailleurs et population générale, les experts français expliquent qu'il n'y avait pas d'augmentation de l'incidence de mésothéliome chez les femmes malgré l'augmentation de la production et des importations dans le temps par les faibles niveaux d'exposition environnementale:

"Cela n'étaye pas l'hypothèse selon laquelle l'exposition environnementale actuelle à l'amiante pourrait être associée à un risque détectable de décès."²⁸

55. Notons en passant que les experts français utilisent comme le Canada la notion de "risque détectable". Cette "logique" ne tient pas compte non plus de l'hétérogénéité des modes d'utilisation de l'amiante ni de leur évolution, tel que le flochage dans les années 60 et 70, qui a dû augmenter sérieusement le risque de mésothéliome pour un même volume de consommation ou d'importation donné. Cette "logique" ne vaut pas non plus pour des pays/régions (exemple: Afrique du Sud, Brésil, Québec, Australie-Occidentale) producteurs et important peu d'amiante, car la proportion de leur population exposée au travail et les niveaux d'exposition y étaient plus élevés que dans la plupart des pays importateurs et ont souvent entraîné des risques pathologiques plus élevés que dans des pays/régions important plus d'amiante.

56. Techniquement, la "logique" évoquée par le Groupe spécial et utilisée par les CE consiste en une erreur d'inférence classique en épidémiologie, en sciences sociales et en biostatistique: le paralogisme écologique ("ecological fallacy"). Ce paralogisme consiste à confondre les niveaux d'observations de larges ensembles (agrégats) montrant des corrélations agrégées non spécifiques avec les effets individuels réels." En particulier, cela revient à négliger la grande hétérogénéité des conditions d'exposition et des "cofacteurs" (autres facteurs de risque) des individus entre différents grands ensembles. Ces grandes unités d'observation sont si larges qu'elles ne sont en fait pas comparables ou semblables sur les facteurs déterminant réellement le risque.

57. Ainsi, en ce qui concerne la question du chrysotile, l'étude et le graphique de Takahashi et collègues rapportés par les CE ne distinguent pas l'effet du chrysotile de celui de l'amiante; il faudrait faire des graphiques séparés pour la consommation de chrysotile et d'amphiboles. En fait, on obtiendrait des graphiques et des corrélations semblables à ceux de Takahashi pour la consommation de fibres artificielles ou pour la consommation de ciment. Que devrait-on en déduire alors?

58. Les corrélations écologiques grossières prêtent à des interprétations arbitraires et contradictoires. Ainsi, il n'y a que dix pays sur le graphique, c'est trop peu de pays: leur sélection, les critères de sélection ou leurs caractéristiques biaisent l'analyse. Si on y ajoutait une vingtaine d'autres pays, dont le Québec, l'Afrique du Sud et l'Australie-Occidentale, le portrait serait plus représentatif mais bien moins cohérent, la corrélation serait plus faible et la droite aurait une pente plus faible. D'ailleurs, forcer une droite au milieu de ces dix points est arbitraire: en fait, la courbe obtenant la

²⁵ Price B., (1997) *Analysis of Current Trends in United States Mesothelioma Incidence*, Am. J. Epidemiol. 45: 211-218.

²⁶ Ilg AGS, Bignon J et Valleron AJ (1998), *Estimation of the Past and Future Burden of Mortality from Mesothelioma in France*, Occup. Environ. Med. 55: 760-765.

²⁷ *Id.*, page 765.

²⁸ *Id.*, page 760.

meilleure corrélation avec dix points de Takahashi n'est pas une droite mais plutôt une courbe en "S" (exemple: logistique ou cumulative normale), avec un seuil de risque pratique (pas de risque pour une consommation inférieure à 1 kg/capita/an) et un plafond de risque (pas de risque additionnel pour une consommation supérieure à 2,5 kg/capita/an). Il n'est pas plus absurde de soutenir une telle interprétation que celle d'une relation linéaire. Nous ne prétendons pas que ces données démontrent un seuil de risque, mais nous voulons souligner l'arbitraire de l'interprétation de ces données écologiques par les CE.

59. Pour le cancer du poumon, l'importance du tabagisme et d'autres facteurs de risque explique qu'il soit encore moins vraisemblable de déduire une relation de risque proportionnelle avec le niveau d'importation ou de consommation d'amiante dans un pays.

60. En somme, il n'y a pas de relation simple entre les importations d'amiante (encore moins de chrysotile) et l'incidence de pathologies reliées à l'amiante.

Question 12: Le Canada partage-t-il l'opinion des CE selon laquelle l'innocuité ou la faible toxicité des fibres de cellulose, d'alcool polyvinylique et d'aramide est avérée?

61. Non. Le Canada ne partage pas cette opinion quant à la "faible toxicité" des fibres de cellulose, de PVA et d'aramide.

62. Les CE allèguent que le diamètre de ces fibres est de façon générale plus grand que celui des fibres de chrysotile. Cette assertion s'explique vraisemblablement par les données relatives au diamètre de référence "nominal diameter" fournies par l'industrie des fibres de substitution. Par exemple, dans le cas des fibres aramides, le "diamètre de référence" se situe entre 12 et 15 microns. Or, il existe des données, qui démontrent l'existence dans les préparations commerciales de fibres étiquetées "diamètre de référence": 12-15 microns", d'une proportion significative de fibres dont le diamètre se situe à l'intérieur de la gamme de diamètres respirables.²⁹ On a d'ailleurs observé la présence de telles fibres dans les alvéoles pulmonaires d'animaux de laboratoire qui avaient été exposés à des préparations commerciales.

63. D'ailleurs, le rapport IPCS-EHC n° 151 indique déjà en page 76:

"Toutes les fibres respirables et biopersistantes doivent faire l'objet d'essais concernant la toxicité et la cancérogénicité. L'exposition à ces fibres devrait être assujettie au même contrôle que celui qui est requis pour l'amiante jusqu'à ce que l'on dispose de données qui permettent d'envisager un allègement de ce contrôle. Les données disponibles laissent penser que les fibres para-aramides relèvent de cette catégorie. De plus, il faudrait classer d'autres fibres organiques respirables dans cette catégorie jusqu'à ce que l'on dispose de données qui indiquent un danger moindre."³⁰

64. D'autre part, l'allégation selon laquelle ces fibres seraient moins "biopersistantes" est contestable. Comme l'on reconnu les auteurs de l'INSERM, il existe peu de données vérifiables à ce chapitre. La Synthèse – Effets sur la santé des fibres de substitution à l'amiante de l'INSERM énonce en effet:

"Les résultats de nombreux travaux font penser que la structure "fibre" de l'amiante est un élément pathogénique important au même titre que certaines de ces caractéristiques chimiques. En conséquence, toute nouvelle fibre proposée comme substitut à l'amiante ou pour tout autre usage, doit

²⁹ Dunnigan, J., Nadeau, D. and Paradis, D., (1984), *Cytotoxic Effects of Aramid Fibres on Rat Pulmonary Macrophages: Comparison with Chrysotile Asbestos*, Toxicology Letters, 20, pages 277 à 282.

³⁰ IPCS-EHC No. 151, 1993.

être soupçonnée, à priori, d'être pathogène en raison de sa structure, ce qui n'empêche pas d'analyser les [autres] possibles conséquences de ses caractéristiques physico-chimiques."³¹

65. Abondant dans le même sens, l'opinion du Comité scientifique sur la toxicité, l'écotoxicité et l'environnement de la Commission européenne (D.G. XXIV) est comme suit: "En ce qui concerne les matériaux de substitution, à l'exception des fibres de verre, il n'y a aucune base épidémiologique significative permettant d'évaluer les risques pour la santé de l'homme."³²

66. Le Canada est disposé à faire la preuve qu'en fait, dans le cas des fibres aramides, ces fibres sont plus durables et biopersistantes que les fibres de chrysotile.

67. Le Canada partage l'opinion des experts faisant autorité, selon laquelle il ne faut pas présumer de l'innocuité des fibres de substitution au chrysotile avant d'avoir recueilli toutes les données pertinentes. Les auteurs du Rapport de l'INSERM partagent cette prudence.

Question 13: Au paragraphe 238 de son premier exposé écrit, le Canada indique que l'article 2.4 de l'Accord sur les obstacles techniques au commerce pose le principe selon lequel un Membre a l' "obligation de fonder ce règlement sur des normes internationales pertinentes – ou sur des éléments de celles-ci". Au paragraphe 249 de son exposé, le Canada indique par ailleurs que le "Décret n'est pas conforme aux normes internationales (...)". Le Canada considère-t-il que les notions de règlement "fondé sur" ou "conforme à" une norme internationale sont équivalentes à la notion d'utilisation des normes internationales ou de leurs éléments pertinents "comme base" d'un règlement technique, au sens de l'article 2.4 de l'Accord sur les obstacles techniques au commerce?

68. Non. Selon l'article 2.4 de l'Accord OTC, la France a l'obligation d'utiliser les normes internationales pertinentes ou des éléments de celles-ci comme base ou comme fondement de sa réglementation technique. Au paragraphe 249 de son Premier exposé écrit, le Canada ne fait que constater que le Décret n'est pas conforme aux normes internationales. Au paragraphe 249 de son premier exposé oral présenté lors de la première réunion de fond, le Canada maintient que l'"article 2.4 ne devrait donc pas être interprété comme permettant à un Membre d'écarter du revers de la main, toute une série de normes internationales prévoyant des bases, parfois très précises, d'une mesure permettant d'atteindre l'objectif allégué". Au paragraphe 250 de ce même exposé oral, le Canada ajoute ce qui suit: "la mesure française s'écarte de manière importante des préceptes des normes internationales". C'est dire que la mesure française s'écarte à tel point des bases des normes internationales que celles-ci n'y sont plus reconnaissables.

Question 14: Existe-t-il une différence entre la notion d'utilisation de normes internationales "comme base" d'un règlement technique au sens de l'article 2.4 de l'Accord sur les obstacles techniques au commerce et la notion de règlement technique "conforme aux normes internationales pertinentes" au sens de l'article 2.5 du même Accord?

69. Oui. Comme l'a rapporté l'Organe d'appel dans son rapport *Mesures communautaires concernant les viandes et les produits carnés (Hormones)*, il y a une différence entre la signification des termes "comme base" et "conforme à." Au paragraphe 163 de ce rapport, l'Organe d'appel a écrit ce qui suit: "[...] le sens ordinaire de l'expression "sur la base de" est fort différent de la signification ordinaire ou normale de l'expression "conforme à". "Sur la base de" quelque chose signifie

³¹ INSERM, *Synthèse – Effets sur la santé des fibres de substitution à l'amiante*, Expertise Collective INSERM, Paris, 1998, page 2.

³² Avis concernant une étude établie à la demande de la Direction générale III (Industrie) de la Commission européenne, intitulée *Recent Assessments of the Hazards and Risks Posed by Asbestos and Substitute Fibres and Recent Regulation on Fibres Worldwide*, Environmental Resources Management, Oxford (avis exprimé le 9 février 1998), page 1.

communément "en partant de cela, en prenant cela comme principe fondamental, comme point de départ". Par contre, il faut beaucoup plus pour que quelque chose puisse être considéré comme "conforme à" une autre chose, puisque le mot conforme "se dit de ce qui correspond exactement à la norme, à la règle ...". Une mesure qui est "conforme à" une [norme donnée] et qui l'incorpore est, bien entendu, établie "sur la base de" cette norme. Cependant, une mesure établie sur la base de la même norme peut ne pas être conforme à cette norme lorsque, par exemple, seulement quelques-uns des éléments et non pas tous les éléments de la norme ont été incorporés à la mesure. [notes de bas de pages omises]

70. L'article 2.4 de l'Accord OTC établit l'obligation d'utiliser les normes internationales pertinentes ou leurs éléments pertinents comme base d'un règlement technique. Selon le sens ordinaire des mots, cela signifie qu'un règlement technique doit être fondé sur les normes internationales ou des éléments pertinents de ceux-ci. En d'autres termes, un règlement technique doit avoir comme principe fondamental ou comme point de départ ce qui est énoncé aux normes internationales. Cela ne signifie pas que le règlement technique adopté par un Membre doit être identique aux normes internationales, mais lorsqu'elles sont pertinentes, le règlement technique doit être élaboré à partir de ces normes internationales: le fondement de la norme internationale doit être reconnaissable à la lecture de la mesure. Le Canada a établi que les normes internationales concernant l'amiante sont pertinentes. Les CE n'ont pas offert de preuve convaincante du contraire. En l'espèce, la mesure française s'éloigne à tel point des normes internationales que les fondements de celles-ci n'y sont plus reconnaissables. Les CE n'ont offert aucune raison pouvant justifier un tel éloignement et par conséquent la mesure contestée est contraire à l'article 2.4 de l'Accord OTC.

71. Étant donné que le Décret s'éloigne à ce point des normes internationales que leurs bases n'y figurent pas, les CE ne peuvent affirmer qu'"[...] il doit être conclu (*sic*) que le décret français a pris "comme base" les textes internationaux cités, ou parfois non cités, par le Canada."

72. Par ailleurs, l'obligation d'utiliser les normes internationales comme base pour l'élaboration d'un règlement technique ne doit pas être interprétée comme permettant de tout simplement ignorer des aspects importants des ces normes, comme l'a fait la France. Celle-ci, en effet, force le remplacement de l'amiante par des substituts en ignorant que ce n'est qu'en cas de nécessité qu'un tel remplacement est recommandé et seulement là où ces substituts sont inoffensifs et sécuritaires. La France a tout simplement ignoré le critère de "nécessité" qu'imposent les normes et les rapports internationaux pour l'utilisation d'une politique de bannissement de l'amiante. Ceci est particulièrement déconcertant lorsque que l'on considère que ce sont ces mêmes normes et rapports que citent les CE pour justifier la position française aux paragraphes 531 et suivants de leur mémoire et que ces normes et rapports sont très spécifiques à cet égard.

73. Quant à lui, l'article 2.5 de l'Accord OTC établit une présomption réfutable lorsqu'il y a conformité entre la mesure et une norme internationale. La mesure française n'est de toute évidence pas conforme aux normes internationales. En l'espèce, les CE ne bénéficient donc pas de la présomption de l'article 2.5 de l'Accord OTC.

Question 15: Le Canada indique qu'il "se servira de l'exemple de la fibre chrysotile et du chrysotile-ciment afin de démontrer la similarité entre la fibre de chrysotile et les fibres de substitution et entre les produits contenant du chrysotile et les produits contenant des fibres de substitution." Au regard de ce paragraphe et de l'ensemble des développements présentés par le Canada dans le cadre de l'analyse de la similarité des produits au titre de l'article III:4 du GATT de 1994, est-il correct de comprendre que le Canada n'allègue pas de similarité entre les fibres de chrysotile et les produits en contenant et d'éventuels produits de substitution non-fibreux?

74. Oui. Tant pour l'article III:4 du GATT de 1994 que pour l'article 2.1 de l'Accord OTC, le Canada n'invoque pas l'argument de la similarité des produits de substitution non-fibreux (PVC, fonte ductile). Le Canada n'étend pas non plus l'argument de la similarité aux fibres de remplacement autres que la fibre de verre, la fibre de cellulose, la fibre de PVA ainsi qu'aux produits de fibrociment incorporant ces types de fibres.

75. Il n'incombe pas au Canada d'invoquer, pour démontrer la violation de l'article III:4 du GATT de 1994 et de l'article 2.1 de l'Accord OTC, l'ensemble des produits similaires au chrysotile ou aux produits en chrysotile-ciment. Pour qu'il y ait violation, il suffit simplement de démontrer que pour un produit donné ou une série de produits donnés, il existe un ou des produits similaires jouissant d'un traitement plus favorable.

76. Nous tenons à faire remarquer que dans le rejet de l'analyse de similarité avancée par le Canada, les Communautés se donnent beaucoup de mal pour affirmer que les PVC et la fonte ductile ne sont pas des produits similaires à la fibre de chrysotile et aux produits en chrysotile-ciment. Or, bien qu'intéressante, cette analyse n'est aucunement pertinente quant à la question de savoir si la fibre de verre, la fibre de cellulose, la fibre de PVA ainsi que les produits de fibrociment incorporant ces types de fibres sont similaires à la fibre chrysotile et aux produits en chrysotile-ciment.

Question 16: Le Canada soutient dans le cadre de son argumentation sur l'article 2.2 de l'Accord sur les obstacles techniques au commerce que la prohibition de l'amiante et des produits en contenant n'a pas de "lien rationnel" avec l'objectif poursuivi par la France. Le Canada pourrait-il apporter des précisions complémentaires sur la distinction entre cette notion de "lien rationnel" et le test de nécessité qu'il définit comme deuxième critère d'examen de la conformité d'une mesure au titre de l'article 2.2?

77. Le Canada soutient qu'un règlement technique crée un obstacle non nécessaire au commerce international si l'objectif du règlement n'est pas légitime ou si le règlement est plus restrictif qu'il n'est nécessaire pour réaliser cet objectif en tenant compte des risques que sa non-réalisation entraînerait.

78. Dès qu'il est reconnu qu'un objectif est légitime, la question est alors de savoir si le règlement technique est une mesure rationnelle et nécessaire. La nature de la "rationalité" et de la "nécessité" d'un règlement technique peut varier selon les circonstances.

79. À notre avis, la rationalité et la nécessité comportent les éléments suivants. Premièrement, les règlements techniques doivent être soigneusement conçus pour atteindre l'objectif en question. Ils ne doivent être ni arbitraires, ni fondés sur des considérations irrationnelles. C'est le lien rationnel. Deuxièmement, même à supposer qu'il y ait un lien rationnel, le règlement technique doit être de nature à ne pas être plus restrictif pour le commerce qu'il n'est nécessaire pour réaliser un objectif légitime, compte tenu des risques que la non-réalisation entraînerait. Ce sont les risques que comportent l'absence de règlement technique et l'atteinte minimale au commerce.

80. S'agissant du lien rationnel, le point est de savoir si le règlement technique est rationnellement relié à la réalisation de l'objectif. En d'autres mots, le règlement technique est-il soigneusement conçu pour atteindre l'objectif en question. Nous estimons que cette étape de l'analyse est essentielle pour éviter que ne trouvent justification des règlements techniques qui ont des liens ténus avec l'objectif recherché ou même qui n'en ont pas du tout. S'il ne fallait pas passer par cette étape, bien des règlements techniques pourraient être justifiés en l'absence du moindre lien avec l'objectif.

81. S'agissant des risques de l'absence de règlement technique et de l'atteinte minimale au commerce, il faut d'abord chercher à savoir si l'absence de règlement technique entraînerait des risques pour la non-réalisation de l'objectif. Pour évaluer ces risques les éléments pertinents à prendre en considération sont, entre autres, les données scientifiques et techniques disponibles et les

utilisations finales prévues pour les produits. Il faut ensuite se demander si les effets préjudiciables du règlement technique sont appropriés étant donné l'objectif, bref s'il existe une solution de remplacement moins restrictive pour le commerce qui permettrait tout autant d'atteindre l'objectif recherché.

82. Ce n'est qu'une fois le lien rationnel établi entre un règlement technique et l'objectif légitime qu'il y a lieu d'examiner les risques que pourraient entraîner l'absence de règlement technique et l'existence d'une mesure alternative.

2. Questions du Groupe spécial aux Communautés européennes

Question 17: Les CE indiquent que "depuis 1945 et jusqu'en 1988, environ 97 pour cent de l'amiante consommé par la France est de l'amiante chrysotile. Après 1988, l'amiante chrysotile représente la totalité de l'amiante consommé en France". Quelle a été, depuis 1945, l'évolution de la consommation des formes dures et friables de l'amiante chrysotile en France?

83. La question comporte une ambiguïté qu'il est important de lever. En effet, il ne faut pas confondre: i) la variété des fibres: il existe différentes variétés naturelles d'amiante, en particulier la variété chrysotile qui est à distinguer des amphiboles. Ces fibres sont incorporées dans des matériaux; ii) la "friabilité" des matériaux contenant de l'amiante: ces matériaux peuvent être plus ou moins durs ou friables selon les applications. Dans la réglementation française, la friabilité d'un matériau contenant de l'amiante est définie de la manière suivante: "on entend par matériau friable tout matériau susceptible d'émettre des fibres sous l'effet de chocs, de vibrations ou de mouvements d'air". Un flochage (matériau constitué de fibres projetées formant un matelas) et un calorifugeage en bourre ou en feutre d'amiante sont typiquement des matériaux friables. Les matières plastiques chargées d'amiante et les produits en amiante-ciment sont des matériaux non friables. Avant l'interdiction des amphiboles au sein de l'Union Européenne comme dans de nombreux pays, il a pu exister des produits friables à base de chrysotile et des produits non friables à base d'amphiboles et inversement. Il serait tout à fait erroné d'associer les amphiboles aux seuls produits friables comme les flocages et calorifugeages et le chrysotile aux seuls produits non friables comme l'amiante-ciment. Depuis l'interdiction des amphiboles, tous les produits contenant de l'amiante - les friables comme les non friables - sont à base de chrysotile.

84. Concernant l'évolution de la consommation des fibres d'amiante et le partage du marché entre produits friables et non friables, les données fournies par les industriels transformateurs d'amiante indiquent que sur la période 1970-1975 (il y a donc sur cette période des amphiboles et du chrysotile): i) l'amiante destiné aux produits très friables (flocages, bourrage), qui n'entrent pas dans les statistiques des industriels transformateurs d'amiante, représente 10 à 20 pour cent des importations; ii) parmi les importations restantes (80 à 90 pour cent du total) destinées à la transformation, la répartition était la suivante:

- produits non friables
 - 73 pour cent pour l'amiante-ciment (par comparaison taux de plus de 75 pour cent en 1950)
 - 8,4 pour cent pour les revêtements de sols (production multipliée par 7 entre 1950 et 1975)
 - 3 pour cent pour les freins (production multipliée par 7 entre 1950 et 1975)
 - 1,9 pour cent pour des produits moulés (stables entre 1950 et 1975)
 - 1,3 pour cent pour les joints
 - 2,4 pour cent pour des applications diverses (colles, mastics, mortiers, etc...).
- produits friables
 - 7 pour cent pour le carton et le papier d'amiante
 - 3 pour cent pour les produits textiles (tresses d'étanchéité, rubans, couvertures, ...)

85. L'application de produits très friables (flocages, bourrage d'amiante) cesse en France en 1978. L'incorporation de fibres d'amiante dans les revêtements de sols disparaît en 1984. Dans les années 1990 (avant l'interdiction), les produits en amiante-ciment, les freins et les produits moulés absorbaient plus de 90 pour cent de l'amiante importé. Les produits friables comme les textiles et les cartonnages en utilisaient moins de 10 pour cent.

Question 18: Les CE déclarent que le Canada "consomme peu d'amiante et donc exporte l'essentiel de sa production". Les CE notent d'autre part: "... le fait que l'augmentation de la fréquence des cancers de type mésothéliome s'observe dans tout le Canada montre que les risques mortels du chrysotile ne sont pas confinés au secteur de l'extraction d'amiante ... mais qu'ils touchent tous les secteurs économiques. À quels secteurs économiques les CE font-elles allusion? Existe-t-il des statistiques et des études à ce sujet?

86. La consommation par habitant au Canada est parmi les plus élevées des pays industrialisés. Le Canada exporte la plus grande partie de sa production d'amiante-chrysotile (400 000 tonnes sur 450 000 tonnes en 1990). La part relative destinée à la production intérieure du Canada est donc très faible. La consommation du Canada est néanmoins très importante en comparaison avec celle d'autres pays industrialisés. Ainsi, la consommation par habitant constatée au Canada en 1990 est nettement plus élevée qu'en France: i) Canada: 2,05 kg par habitant; ii) Brésil: 1,26 kg par habitant; iii) France: 1,11 kg par habitant; iv) États-Unis: 0,13 kg par habitant. Cette importante consommation d'amiante au Canada explique les taux élevés et constamment croissants de mésothéliome dans ce pays.

87. On dispose d'études montrant que des secteurs économiques très diversifiés sont touchés par le mésothéliome au Québec comme dans tous les autres pays qui ont procédé à des études. Ainsi, l'étude de Siemiatycki³³ à Montréal montre que le risque de mésothéliome concerne essentiellement des travailleurs exposés lors d'interventions sur des matériaux contenant de l'amiante. Les résultats de cette étude montrent que les travailleurs du secteur de la construction ont un risque de développer un mésothéliome presque 12 fois supérieur à la moyenne. Ainsi, l'étude³⁴ de la Commission de la Santé et de la Sécurité du Travail (CSST) du Québec montre que le risque de mésothéliome augmente régulièrement au Canada depuis 1967. Cette étude fait état d'une augmentation de l'incidence de cette maladie particulièrement rapide dans le secteur de l'entretien et de la maintenance.

Question 19: Concernant les produits de substitution, l'INSERM a déclaré notamment que "des travaux de recherches appropriés devraient être conduits et développés de façon urgente, avant la mise en place généralisée des fibres de substitution" (Effets sur la santé des principaux types d'exposition à l'amiante, les Éditions INSERM, 1997, page 434), ou encore "compte tenu des incertitudes actuelles concernant les effets de l'exposition aux fibres de substitution à l'amiante chez l'homme, il est important de veiller à ce que les niveaux d'exposition chez les utilisateurs de produits contenant des fibres de substitution à l'amiante soient aussi faibles que possible" (Effets sur la santé des fibres de substitution à l'amiante, INSERM, 1998, page 34). À la lumière de ces déclarations, les CE peuvent-elles expliciter l'affirmation se trouvant aux paragraphes 140 et suivants de leur exposé écrit, selon laquelle "il n'existe aucune donnée inquiétante sur la cancérogénicité des fibres utilisées en remplacement de l'amiante dans le fibrociment"?

88. Il n'y a aucune donnée inquiétante sur les fibres utilisées en remplacement de l'amiante dans le fibrociment. Il faut rappeler, en premier lieu, que l'amiante-ciment est souvent remplacé par des

³³ Siemiatycki J., *Risk Factors for Cancer in the Workplace*, Boca Raton, Florida, CRC press, 1991.

³⁴ R Bégin *et al.*, *Work-Related Mesothelioma in Quebec, 1967-1990*, American Journal of Industrial Medicine 22:531-542 (1992).

produits relevant d'une autre technologie (matières plastiques en PVC, fonte, ou métaux divers ...). C'est le cas notamment pour les canalisations et les toitures. En France, les industriels avaient décidé d'abandonner la production de canalisations en amiante-ciment avant l'interdiction, étant donné la concurrence du PVC et de la fonte ductile. Lorsque l'amiante est remplacé par un substitut dans le fibrociment, il est substitué par le PVA, le para-aramide, ou la cellulose. Il n'est jamais remplacé dans le fibrociment par les fibres minérales artificielles. Les fibres de PVA, cellulose et para-aramides sont utilisées depuis très longtemps sans qu'aucun élément d'alerte sanitaire n'ait été signalé par les médecins du travail. Les fibres de PVA sont utilisées depuis 1930; les fibres para-aramides depuis une trentaine d'années. Quant à la cellulose, son utilisation remonte à plusieurs siècles³⁵.

89. Aucune donnée inquiétante n'existait en 1996 sur ces substances, et les études faites depuis par le CSTEE de la DG24 de la Commission des CE et le COC³⁶ au Royaume-Uni ont confirmé ce point.³⁷ Par ailleurs, au moment où a été prise la décision d'interdiction (juillet 1996), des éléments essentiels avaient été donnés par le rapport du G2SAT sur la nocivité comparée de l'amiante et des fibres minérales artificielles.³⁸ Ces éléments établissaient une hiérarchie des dangers entre l'amiante chrysotile, les fibres céramiques et les laines minérales (laines de verre, laines de roche, laines de laitier) qui ne pouvaient justifier d'écarter une mesure d'interdiction globale avec exceptions.³⁹ La France a donc fait le choix en 1996 entre l'amiante, dont le risque cancérigène était connu et avéré sur l'homme, et des substances utilisées depuis des dizaines d'années pour lesquelles aucun danger n'avait été signalé.

90. Les inquiétudes de l'INSERM portent sur certaines fibres minérales artificielles très peu utilisées en remplacement de l'amiante et la France a tenu compte des recommandations de l'INSERM à ce sujet. L'expertise collective demandée à l'INSERM s'est essentiellement consacrée aux fibres les plus suspectes, c'est à dire les fibres minérales artificielles (fibres céramiques et laines minérales) dont la nocivité était mise en avant par les opposants à l'interdiction de l'amiante. Elle a confirmé les résultats du G2SAT ainsi que la classification adoptée au niveau européen pour les fibres céramiques et les laines minérales. Les recommandations de prudence ont été prises en compte par la France, qui a proposé un plan d'action aux partenaires sociaux sur ce thème dès la publication des résultats: i) rappel de la réglementation applicable étant donné la classification européenne; ii) contrôle de l'étiquetage des fibres; iii) campagne de mesures permettant de surveiller les niveaux d'exposition notamment chez les utilisateurs secondaires; iv) mise en place de cohortes de travailleurs exposés aux fibres minérales artificielles afin d'assurer un suivi épidémiologique.

Question 20: Pourquoi l'amiante-ciment est-il resté en dehors du champ d'application de la directive 91/659/CEE (paragraphe 182 du premier exposé des CE)?

³⁵ Rappelons qu'en ce qui concerne l'amiante les premiers constats d'effets nuisibles sur la santé remontent à 1906. Un rapport d'un inspecteur du travail français en fait foi. Il alerte sur les nombre de décès parmi les travailleurs ayant travaillé dans des entreprises de fabrication de produits à base d'amiante.

³⁶ Avis concernant l'amiante chrysotile et les produits de substitution envisageables, *Comité Scientifique sur la toxicité, l'écotoxicité et l'environnement (CSTEE)*, 19 septembre 1998; Statement for Health and Safety Executive (HSE) on Carcinogenic Risks of Three Chrysotile-Substitutes, *Committee on the Carcinogenicity of chemicals in food, consumer products and the environment (COC)*, juillet 1998.

³⁷ Rappelons à ce stade que l'amiante-ciment utilisait 90 pour cent de l'amiante importé en France au moment de l'interdiction. Donc, conformément aux recommandations de l'INSERM, la France n'a pas généralisé la mise en place des fibres minérales artificielles en remplacement de l'amiante.

³⁸ Utilisées en substitut de l'amiante dans des cas beaucoup moins nombreux (moins de 10 pour cent de l'amiante utilisé en France).

³⁹ Cette hiérarchie des risques montrait un danger beaucoup plus important de l'amiante chrysotile (cancérigène avéré sur l'homme) que des fibres céramiques (cancérigène suspecté sur l'animal, plaques pleurales sur l'homme) a fortiori des laines minérales (pas d'effet cancérigène sur l'animal, aucun effet sur les poumons chez l'homme).

91. La Directive 91/659/CEE de 1991 a eu pour objet d'interdire, sur la base des données épidémiologiques disponibles à cette époque⁴⁰, toutes les variétés d'amiantes autres que le chrysotile, réputé alors moins dangereux que les amphiboles. Cette directive restreignait également l'usage du chrysotile aux seuls produits ne pouvant pas libérer spontanément des fibres d'amiantes dans l'air sans intervention particulière et pour lesquels les possibilités de substitution n'étaient pas encore complètement validées. Depuis la publication de cette Directive, la connaissance et les données internationales sur le risque ont considérablement évolué⁴¹ et les recherches relatives à la substitution de l'amiantes dans les produits en amiantes-ciment ont débouché sur des solutions sûres pour la santé des utilisateurs et viables dans les domaines techniques et économiques.

Question 21: Peut-on estimer, depuis 1945, le nombre de morts dues à l'amiantes chrysotile et survenues dans les catégories que l'exposé des CE qualifie de professionnelle "secondaire", para-professionnelle et domestique? À quel type d'exposition sont dus les 25 pour cent de cas de mésothéliome attribués au secteur du bâtiment mentionné par les CE (construction, intervention ponctuelle, défilage, démolition, etc.)?

92. On peut estimer entre 10 et 15 par millions d'habitants et par an, le nombre de décès par mésothéliome chez les utilisateurs "secondaires". Le taux de décès par mésothéliome "spontané", c'est à dire en dehors de l'exposition à l'amiantes, est d'environ un à deux cas par million d'habitants par an. Jusqu'aux années 70 environ, on peut admettre que la grande majorité de ces décès sont survenus parmi les utilisateurs primaires (extraction et transformation de l'amiantes).⁴² Ce taux a atteint, pendant cette période, environ cinq cas par million d'habitants par an dans la plupart des pays industriels pour lesquels on dispose de données sanitaires fiables (voir tableau 1, page 157 du Rapport de l'INSERM). Après les années 70, on a vu augmenter très fortement, au rythme de 5 à 10 pour cent par an, la mortalité par mésothéliome dans tous les pays industrialisés (voir tableau 4, page 166 du Rapport de l'INSERM). Toutes les études montrent alors que ce sont les travailleurs dits "secondaires" qui sont concernés presque exclusivement.⁴³ L'étude de Peto *et al.*⁴⁴ analyse la mortalité par mésothéliome en Angleterre et au Pays de Galles pendant les années 1979 à 1990. Elle montre qu'environ 95 pour cent de tous les décès survenus pendant cette période concernent des travailleurs qui appartiennent au groupe des utilisateurs "secondaires". On peut admettre que cette proportion de 95 pour cent de tous les décès dus à l'amiantes s'applique à cette catégorie de travailleurs depuis les années 70 environ, dans les pays industrialisés. Les taux de mortalité par mésothéliome se situent actuellement aux environs de 15 à 20 décès⁴⁵ par million d'habitants par an chez les hommes dans tous les pays industrialisés: on peut donc estimer que dix à 15 décès par million d'habitants par an chez les hommes se produisent dans ces pays parmi les travailleurs de la catégorie des utilisateurs "secondaires".⁴⁶ Si une petite

⁴⁰ Les données faisant l'objet d'un consensus international en 1991 provenaient d'études et d'observations antérieures d'au moins quatre à cinq ans.

⁴¹ Les études scientifiques annexées à la première soumission des CE, à l'exception de l'étude du G2SAT, sont toutes postérieures à 1991.

⁴² En effet, en raison du très long temps de latence de cette maladie, les décès jusqu'aux années 70 correspondent à des expositions survenues avant les années 1940 environ, alors que l'utilisation de l'amiantes restait encore limitée.

⁴³ En effet, à cause des longs temps de latence, il a fallu plusieurs décennies pour que l'amiantes commercialisé massivement après la seconde guerre mondiale manifeste ses effets parmi les très nombreux utilisateurs "secondaires".

⁴⁴ J. Peto, *et al.*, *Continuing Increase in Mesothelioma Mortality in Britain*, *The Lancet*, vol. 345, page 535 (1995).

⁴⁵ Encore faut-il souligner qu'une telle estimation doit être au moins doublée pour tenir compte des décès par cancer du poumon, et des cas survenant chez les femmes, qui sont moins nombreux.

⁴⁶ Rappelons qu'on a récemment estimé à environ 500 000 le nombre de décès qui surviendront en Europe de l'Ouest dans les 30 prochaines années parmi les hommes⁴⁶, dont 95 pour cent surviendront parmi les travailleurs de la catégorie des utilisateurs "secondaires".

fraction de ces décès peut être attribuée à l'exposition aux amphiboles, il n'en reste pas moins que le nombre des décès dus au chrysotile est tout à fait considérable.

93. La très grande majorité des mésothéliomes survenant parmi les travailleurs de la construction correspondent à des expositions ponctuelles à des pics élevés d'amiante. On peut, pour illustrer ce fait, se rapporter au Tableau intitulé *Répartition des décès par mésothéliome par métiers* (Section III.B.4), qui présente la répartition des professions les plus touchées: les professions du secteur de la construction les plus touchées sont les charpentiers, plombiers, électriciens, etc. Ces professions se caractérisent par des interventions ponctuelles sur des matériaux contenant de l'amiante. Ceci s'explique par les effectifs concernés.⁴⁷ Il faut ajouter à ces travailleurs de la construction, de nombreuses autres professions: les soudeurs, les dockers, les techniciens de laboratoire, les ajusteurs, les tapissiers, les travailleurs des centrales thermiques, etc., qui ne sont concernées que par des expositions ponctuelles à des pics élevés d'amiante, et qui au total représentent la majorité des décès par mésothéliome.

Question 22: L'article annexé par les CE (A. Gilg, *et al.*, *Estimation of the Past and Future Burden of Mortality from Mesothelioma in France*, *Occupational Environmental Medicine*, 1998; 55: 760-765) estime que, entre 1996 et 2020, environ 20 000 hommes mourront de mésothéliome. Est-il possible de déterminer les différentes circonstances d'exposition à l'amiante qui auront induit ces 20 000 cas de mésothéliome?

94. Les expositions professionnelles à l'amiante en France concernent environ 20 à 25 pour cent de tous les hommes qui sont exposés au moins une fois au cours de leur carrière.⁴⁸ C'est à dire l'immense variété des expositions correspondantes. En France, environ 85 pour cent de tous les hommes exposés travaillent dans les secteurs de la Production Industrielle (essentiellement Métallurgie et Machines et Engins), du Bâtiment et Travaux Publics et des Services, secteurs se traduisant par des expositions ponctuelles à l'amiante. Ce sont ces types d'exposition qui provoqueront les 20 000 décès qui surviendront en France parmi les hommes d'ici 2020.

Question 23: A-t-on documenté des cas de décès que l'on peut clairement attribuer à une exposition ponctuelle mais élevée (type "pic d'exposition")?

95. Toutes les études qui reposent sur l'examen individuel de cas de mésothéliome, documenté par une étude détaillée de leur histoire professionnelle, ont mis en évidence que depuis les années 70 la grande majorité des cas se produisent parmi des travailleurs n'ayant jamais eu d'autre type d'exposition que des expositions ponctuelles avec des pics de pollution. Ces études sont essentiellement de deux sortes:

- Études concernant des dossiers de reconnaissance de maladies professionnelles, qui s'accompagnent toujours d'un examen approfondi des circonstances d'exposition en raison notamment des conséquences financières d'une reconnaissance comme maladie professionnelle (versement de bénéfices et pensions). Ainsi, l'étude⁴⁹ de la Commission de la Santé et de la Sécurité du Travail (CSST) du Québec, déjà citée, montre que les cas de mésothéliome faisant l'objet d'une reconnaissance comme maladie professionnelle correspondent dans la période récente le plus souvent à des

⁴⁷ Les travailleurs impliqués dans le défilage et la démolition sont beaucoup moins nombreux (environ 1500 salariés en France) que les utilisateurs "secondaires" (plusieurs centaines de milliers de personnes exposées quotidiennement).

⁴⁸ Goldberg M. *et al.*, *Past Occupational Exposure to Asbestos among Men in France*, *Scand. J. Work Envir. Health*, 1999 (in press).

⁴⁹ Bégin R *et al.*, *Work-Related Mesothelioma in Quebec*, 1967-1990, *American Journal of Industrial Medicine* 22:531-542 (1992).

expositions de courte durée, les travailleurs de l'entretien et de la maintenance étant les plus nombreux.

- Études épidémiologiques de type "cas-témoins", où chaque cas de mésothéliome inclus fait l'objet d'un examen approfondi portant sur l'ensemble de la carrière par des experts en hygiène industrielle. En raison de sa haute qualité scientifique, ce type d'étude est particulièrement adéquate pour évaluer les circonstances d'exposition. L'étude d'Iwatsubo *et al.*⁵⁰ récemment publiée et concernant des cas survenus entre 1987 et 1993 en France est de ce type. Elle montre, elle aussi, que la quasi totalité des mésothéliomes survenus en France correspondent à des sujets ayant eu exclusivement des expositions ponctuelles avec des pics de pollution. L'étude de Siemiatycki⁵¹ à Montréal, déjà citée, qui est du même type cas-témoins, montre des résultats analogues.

Question 24: Le *Tableau comparatif des caractéristiques des fibres étudiées par le CSTEE* (Section III.B.6), présenté par les CE, semble indiquer que le diamètre des fibres APV, para-aramides et cellulose pourrait être plus important que la longueur de ces mêmes fibres. Les CE peuvent-elles clarifier ces chiffres?

96. Les fibres qui doivent être prise en compte lors d'une évaluation métrologique d'une ambiance de travail ont été définies par l'OMS⁵² selon les paramètres dimensionnels suivants: i) longueur supérieure à 5 µm; ii) diamètre inférieur à 3 µm; iii) rapport de la longueur sur le diamètre supérieur à 3 µm. Le tableau en question pour objet d'indiquer que les fibres d'alcool polyvinylique, de cellulose et de para-aramides utilisées majoritairement en remplacement de l'amiante chrysotile en France ont toutes des longueurs très nettement supérieures aux 5 µm indiqués par l'OMS; la longueur est en tout état de cause supérieure au diamètre de chaque fibre. Les diamètres de ces fibres sont supérieurs à 10 µm, ce qui les empêche physiquement de pénétrer dans les alvéoles du poumon qui ne peuvent être atteints que par des fibres dont le diamètre est inférieur à 3 µm. Cette caractéristique des fibres de substitution fait par conséquent disparaître les risques de pénétration des fibres dans le poumon profond. Il est important de noter que, d'une façon générale et contrairement aux fibres de chrysotile qui ont un diamètre de 0,1 à 1 µm et qui se défont dans le sens de la longueur en fibrilles cristallines encore plus fines (0,020 µm), les fibres synthétiques utilisées en remplacement, quelles soient d'origine organique ou minérale, conservent leur diamètre fixé par le procédé de fabrication, pendant tout le cycle de vie de la fibre, même lorsqu'elles sont émises dans l'air à partir d'un matériau en cours d'usage.

Question 25: Les CE indiquent que des produits de substitution utilisant des fibres dont l'innocuité ou la faible toxicité est avérée, incluent les fibres de cellulose, d'alcool polyvinylique ou d'aramides. Les CE peuvent-elles apporter plus de précisions quant à l'innocuité ou la faible toxicité de ces produits?

97. Les fibres de cellulose, d'alcool polyvinylique ou d'aramides sont utilisées depuis fort longtemps, bien avant l'interdiction de l'amiante en France. Aucun élément inquiétant (signalement de cas de cancers parmi les professionnels exposés notamment) n'a poussé au développement de nombreuses études. À l'inverse, l'amiante a fait l'objet de nombreuses études scientifiques en raison du nombre important de pathologies constatées chez les travailleurs depuis 70 ans. Le comité CSTE de la DG 24 de la Commission des CE et le COC du Royaume-Uni ont analysé de façon approfondie

⁵⁰Iwatsubo Y *et al.*, *Pleural Mesothelioma: Dose-Response Relation at Low Levels of Asbestos Exposure in a French Population-Based Case-Control Study*, *American Journal of Epidemiology*, 1998, 148: 133 - 142.

⁵¹ Siemiatycki J., *Risk Factors for Cancer in the Workplace*, Boca Raton, Florida, CRC press, 1991

⁵² Détermination de la concentration des fibres en suspension dans l'air. OMS – Genève 1998.

le risque comparé de l'amiante et des fibres utilisées en remplacement, notamment, de l'amiante-ciment.

98. À partir de l'analyse des études et rapports fournis par le HSE, le COC⁵³ conclut: i) en ce qui concerne les fibres d'alcool polyvinylique, "ces fibres n'auront aucun pouvoir d'induire le cancer du poumon ou les mésothéliomes ... Les renseignements concernant l'alcool polyvinylique donnent à penser que le risque de cancérogénicité est faible; ii) en ce qui concerne les fibres para-aramides, "bien qu'il y ait quelques preuves d'un effet biologique défavorable des fibres para-aramides, il n'existe aucune preuve convaincante qui permette de conclure à l'existence d'un risque de cancérogénicité ... Les éléments de preuve donnent à penser que le risque de cancérogénicité est plus faible que dans le cas du chrysotile"; iii) en ce qui concerne les fibres de cellulose, "une enquête récente portant sur les fibres cellulosiques a permis d'établir qu'elles ont une longue biopersistance dans le poumon du rat. Cependant, le COC est convenu que cette étude n'était pas pertinente pour l'examen de cette question ... [et] qu'elle ne permettait sans doute pas de détecter une réaction cancérogène imputable aux fibres cellulosiques". Le COC conclut de son étude que "les preuves communiquées au Comité concernant les dimensions des fibres et les études sur les animaux, y compris celle de la biopersistance dans le poumon, montrent que le risque de cancérogénicité que comportent les fibres d'alcool polyvinylique, les fibres para-aramides ou les fibres cellulosiques est probablement moins élevé que celui qui est posé par le chrysotile". Ces conclusions sont également celles du CSTE⁵⁴ qui conclut qu'"il y a suffisamment de preuves que toutes les formes d'amiante, y compris le chrysotile, sont cancérogènes pour l'homme. Il n'y a pas de preuve d'occurrence de cancer entraîné par des fibres chez l'homme pour l'un quelconque des trois produits de substitution [étudiés]". Le CSTE précise également que "la fibrose pulmonaire est une conséquence bien connue de l'exposition au chrysotile [alors que], jusqu'à présent, aucun cas n'a été signalé chez les travailleurs exposés à l'un des trois produits de substitution".

Question 26: Les CE soutiennent que l'Accord sur les obstacles techniques au commerce n'est pas applicable aux prohibitions générales d'utilisation d'un produit. En l'espèce, le Décret n° 96-1133 prévoit la possibilité d'exceptions à l'interdiction. Les Communautés considèrent-elles que l'Accord sur les obstacles techniques au commerce est également inapplicable à ces exceptions et aux dispositions les concernant?

99. Le Décret français dispose que, dans certaines circonstances, un nombre limité de produits peuvent contenir de l'amiante (voir article 2 I du Décret). Les CE estiment que, pas plus que l'interdiction générale, les exceptions à l'interdiction générale ne constituent des "règlements techniques" au sens de l'Accord OTC. La raison en est que, selon la définition d'un "règlement technique", le document en question doit "[énoncer] les caractéristiques d'un produit ou les procédés et méthodes de production s'y rapportant". L'article 2 I) du Décret n'énonce aucune caractéristique particulière. En particulier, il ne précise aucune caractéristique en matière de propriété d'emploi ou de conception que ces produits devraient présenter. Il se borne à autoriser provisoirement et dans des conditions justifiées l'utilisation de l'amiante (d'une façon générale et non en fonction d'une caractéristique spécifique) en l'absence de substance garantissant des propriétés d'emploi équivalentes. Les exceptions prévues dans le Décret portent ou reposent sur les caractéristiques spécifiques de l'amiante et non des produits dans lesquels la présence d'amiante est provisoirement autorisée.

100. Les dispositions du Décret qui énoncent les procédures permettant d'établir quels sont les produits qui peuvent être autorisés dans le cadre d'une exception ne peuvent pas non plus être

⁵³ Statement for Health and Safety Executive (HSE) on Carcinogenic Risks of Three Chrysotile-Substitutes, *Committee on the Carcinogenicity of chemicals in food, consumer products and the environment (COC)*, juillet 1998.

⁵⁴ Avis concernant l'amiante chrysotile et les produits de substitution envisageables, *Comité Scientifique sur la toxicité, l'écotoxicité et l'environnement (CSTE)*, 19 septembre 1998.

considérées comme un règlement technique. Contrairement à ce que le Brésil fait valoir, l'inclusion des termes "dispositions administratives qui s'y appliquent" dans la définition d'un "règlement technique" ne donne pas à ces termes une signification et une existence indépendantes mais précise simplement que la définition englobe les dispositions législatives de ce type.

Question 27: Les CE précisent que "de nombreux produits de substitution ne présentent aucune texture fibreuse". Les CE pourraient-elles préciser, dans le cadre de leur analyse de la "similarité" au sens de l'article III:4, quels éléments de leur argumentation se rapportent à des produits de substitution contenant des fibres et quels éléments se rapportent à des produits de substitution non-fibreux?

101. Voir paragraphes 102 et 103 ci-dessous.

Question 28: Les CE indiquent que "le Canada ne fait référence qu'aux produits fibreux de substitution (cellulose, para-aramides, alcool polyvinylique), mais aucunement aux produits non-fibreux." De l'avis des CE, est-il approprié de prendre en compte les produits de substitution non-fibreux pour examiner en l'espèce la similarité des produits au titre de l'article III:4 du GATT de 1994 ou de l'article 2.1 de l'Accord sur les obstacles techniques au commerce?

102. Les CE ont expliqué dans leurs communications (et dans la réponse à la question écrite n° 29 du Groupe spécial) que c'était essentiellement la morphologie des fibres de chrysotile (longueur et diamètre/épaisseur) qui déterminait leurs effets cancérigènes. Étant donné que les fibres agissent après inhalation, la nature fibreuse de l'amiante chrysotile est essentielle. Sur le plan juridique, la nature fibreuse présente un rapport direct avec les propriétés, la nature et les caractéristiques du produit et, probablement, son utilisation finale. Cela explique probablement que le Canada n'ait allégué de "similarité" qu'en ce qui concerne les produits de substitution fibreux. Il n'est donc probablement pas nécessaire que le Groupe spécial détermine si les produits de substitution non fibreux et le chrysotile ou les produits en contenant sont des produits "similaires".

103. L'argumentation figurant dans la première communication écrite des CE a trait principalement à la nature fibreuse du chrysotile et des produits en contenant, d'une part, et aux produits de substitution fibreux, d'autre part. Les CE ont démontré que les produits de substitution fibreux et le chrysotile ou les produits en contenant n'étaient pas des produits similaires en se fondant sur les quatre critères normalement utilisés par les groupes spéciaux.⁵⁵ Il s'ensuit qu'à *fortiori* les produits de substitution non fibreux ne sont pas non plus des produits "similaires", la raison supplémentaire en étant une différence encore plus marquée sur le plan des caractéristiques physiques ou de la nature des produits en question.

3. Questions du Groupe spécial aux deux parties

Question 29: Le terme "chrysotile" recouvre-t-il un produit de qualité homogène (notamment en termes de longueur et qualité de fibres), ou doit-on considérer qu'il y a différentes qualités de chrysotile et, partant, différents niveaux de risque?

i) *Réponse du Canada*

104. Au plan strictement technique et commercial, il existe divers groupes de fibres de chrysotile qui sont classées en fonction de leur longueur. La méthode mise au point par l'Association des mines d'amiante du Québec a été adoptée par la plupart des pays producteurs pour la classification du chrysotile et cote les groupes de fibres des plus longues (groupe 1) aux plus courtes (groupe 7). La

⁵⁵ Propriétés, nature et qualité du produit, classification tarifaire, utilisations finales du produit sur un marché donné et goûts et habitudes des consommateurs.

longueur des fibres est habituellement mesurée en millimètres (10^{-3} mètres). Ce classement sert à déterminer la force de la fibre utilisée; les groupes des fibres les plus longues entrent dans la fabrication de produits en chrysotile-ciment, alors que les groupes des fibres les plus courts servent à la fabrication des produits de friction, les mastics et enduits de toiture.

105. Cette classification technique et commerciale n'a cependant rien à voir avec les niveaux de risque pour la santé. Ces derniers doivent être évalués en fonction des critères de durabilité (biopersistance), de dose et de dimension. La pathogénicité des fibres est examinée en fonction de leur dimension: pour qu'une fibre naturelle ou synthétique soit potentiellement nocive, elle doit avoir une longueur supérieure à 5 microns, un diamètre inférieur à 3 microns et un ratio longueur-diamètre supérieur à 3:1 (un micron est égal à 10^{-6} mètres).

ii) *Réponse des CE*

106. Le chrysotile, un minéral naturel du groupe des amiantes, est un silicate de magnésium de structure cristalline, qui répond à la formule brute " $Mg_3(Si_2O_5)(OH)_4$ ". Comme dans tous les silicates, d'autres éléments chimiques que le magnésium peuvent s'intégrer en faible teneur dans la composition du chrysotile et la proportion n'en est pas constante. Ainsi, une analyse chimique de différents échantillons de chrysotile peut fournir des résultats pouvant varier dans les proportions suivantes:

Silice (SiO_2)	38 à 42%
Alumine (Al_2O_3)	0 à 2%
Trioxyde de di-fer (Fe_2O_3)	0 à 5%
Oxyde de fer (FeO)	0 à 3%
Oxyde de magnésium (MgO)	38 à 42%
Oxyde de calcium (CaO)	0 à 2%
Oxyde de di-sodium (Na_2O)	0 à 1%
Oxyde de di-azote (N_2O)	11,5 à 13%

107. Enfin, sur un même site géologique, le degré de pureté d'une veine de chrysotile en cours d'exploitation peut être variable d'un point à un autre. Il est également différent d'un site à un autre. Un gisement d'amiante chrysotile n'est jamais parfaitement pur (comme pour tout minerai naturel) et peut comporter différents types d'impuretés que l'on va retrouver pour tout ou partie dans les produits finis contenant de l'amiante, comme en particulier du quartz (silice) ou d'autres silicates non fibreux ou fibreux comme des amiantes amphiboles.

108. Par ailleurs, la composition chimique seule ne permet pas d'identifier un minéral; la structure physique est alors également importante. Ainsi, des minéraux comme la lizardite et l'antigorite, présentent une composition chimique identique à celle du chrysotile alors qu'ils ne sont pas fibreux.

109. Sous le terme "chrysotile" on peut distinguer les formes contenant des impuretés, (c'est-à-dire une faible partie de trémolite qui est un amiante de type amphibole), et les formes n'en contenant pas ou très peu. Il n'a jamais été montré qu'il existait une différence de toxicité entre ces deux formes de chrysotile, malgré les tentatives pour faire croire que seules les traces de trémolite contenues dans le chrysotile canadien étaient responsables des nombreux mésothéliomes observés parmi les travailleurs exposés au chrysotile canadien. Cette théorie du chrysotile "inoffensif" vis-à-vis du mésothéliome a

d'ailleurs été rejetée par la communauté scientifique⁵⁶, comme cela est rappelé dans la soumission écrite des CE.⁵⁷ Une seule étude épidémiologique à notre connaissance concerne le chrysotile du Zimbabwe, qui est réputé ne pas contenir d'amphiboles: elle montre un net excès de mésothéliome parmi les travailleurs des mines et moulins de chrysotile.⁵⁸ On peut donc considérer que du point de vue de la composition du chrysotile, il n'existe pas d'argument pour penser que la toxicité vis-à-vis du mésothéliome serait différente, selon qu'il s'agit de formes pures ou contenant des impuretés.

110. Il semble clairement établi que c'est essentiellement la morphologie des fibres, plus que leur origine géologique qui était le facteur déterminant le pouvoir cancérigène vis-à-vis du poumon. Ces conclusions proviennent de l'observation des risques très élevés, constatés dans des cohortes de travailleurs de l'amiante textile utilisant du chrysotile à fibres fines. (Il convient de noter que l'amiante utilisé dans certaines de ces cohortes provient du Canada). Les cohortes de travailleurs de "mines et moulins" de chrysotile présentent, quant à elles, des risques clairs mais beaucoup plus faibles lors d'une exposition à des fibres plus épaisses.⁵⁹

111. Comme le fait remarquer Landrigan⁶⁰, les risques de cancer du poumon peuvent varier dans un rapport de un à 50 entre une cohorte de mineurs de chrysotile et une cohorte de travailleurs de l'industrie traitant de l'amiante chrysotile provenant de ces mêmes mines. On peut également se reporter au Rapport de l'INSERM⁶¹, qui compare les risques de cancer du poumon selon les industries qui utilisent du chrysotile: les très importantes différences de risque constatées s'expliquent essentiellement par des différences de la morphologie des fibres, qui subissent des transformations physiques selon l'usage qu'on veut en faire: principalement courtes et épaisses lors de leur extraction, elles peuvent être modifiées dans leur morphologie et devenir plus fines pour être mieux adaptées pour des usages divers.

Question 30: En France et au Canada, quelle est, respectivement, la production, l'importation et l'exportation de produits de substitution aux produits d'amiante chrysotile, et notamment à l'amiante-ciment?

i) Réponse du Canada

112. Sans vouloir faire une revue complète de tous les produits substitués un à un, voici une indication sommaire de la valeur des produits de substitution aux produits d'amiante chrysotile (données 1997):

(millions de dollars)

Produit	Production	Importation	Exportation
Tuyaux de béton	212 055	0,426	22 846
Tuyaux et tubes d'acier	2 381 270	1 174	727 282
Tuyaux de plastique (PVC)	794 000	305 000	271 000

⁵⁶ Stayner LT *et al.*, *Occupational Exposure to Chrysotile Asbestos and Cancer Risk: A Review of the Amphibole Hypothesis*, Am. J. Public Health. 1996,86:179-186. Smith *et al.*, *Chrysotile Asbestos, the Main Cause of Pleural Mesothelioma*, American Journal of Industrial Medicine, 1996, 30: 252-266.

⁵⁷ On peut consulter aussi ce sujet d'autres publications scientifiques.

⁵⁸ Cullen MR, Baloyi RS, *Chrysotile Asbestos and Health in Zimbabwe, I: Analysis of Miners and Millers Compensated for Asbestos-Related Diseases Since Independence* (1980), Am. J. Ind. Med., 1991,29:161-169.

⁵⁹ Les principales données sont résumées pages 262 à 264 du Rapport INSERM.

⁶⁰ Landrigan PJ. *Asbestos-Still a Carcinogen*, New Eng. J. of Medicine, 338, 22, 1628-1629, 1998.

⁶¹ Figure 1, page 198; figure 2, page 199; tableau 3, page 200.

Produit	Production	Importation	Exportation
Prod. Structurels en ciment	314 732	3 708	60 996
Parements de vinyle	400 000	14 000	83 000
Tôles et feuilles en acier	279 387	4 958	63 368
Produits de toiture en asphalte	520 278	53 746	110 752

ii) *Réponse des CE*

113. En France, plus de 90 pour cent des fibres d'amiante chrysotile importées étaient destinées à fabriquer des produits en amiante-ciment. Depuis l'interdiction de l'amiante, le marché des produits et matériaux en amiante-ciment a basculé vers: i) des matériaux et des technologies qui existaient depuis fort longtemps (par exemple le PVC ou la fonte pour la fabrication des canalisations, l'aluminium pour les éléments de toiture); ii) des fibres de substitution à l'amiante. Il s'agit principalement des fibres de cellulose et dans une moindre mesure des fibres d'alcool polyvinylique et des fibres de polypropylène.

114. La première soumission des CE présente quelques données statistiques sur les fibres de cellulose et les fibres d'alcool polyvinylique. Concernant la cellulose, ces fibres sont principalement destinées aux industries textiles et papetières (pâte à papier). L'industrie du fibre-ciment utilise chaque année moins de 1 pour cent du total des fibres de cellulose consommées dans les différents secteurs industriels. En 1998, la France a produit 2 660 000 tonnes de fibres de cellulose et en a importé 2 030 000 tonnes (dont 660 000 t des pays de l'Union Européenne et 740 000 tonnes d'Amérique du nord – 380 000 tonnes du Canada). Il convient de noter que les importations de fibres de cellulose importées du Canada ont augmenté de 14 000 tonnes entre 1996 et 1998.

115. Concernant les fibres d'alcool polyvinylique, ces fibres, principalement utilisées dans les industries textiles et de l'emballage, ne sont produites que dans deux usines dans le monde, l'une située en Chine et l'autre au Japon. En 1998, la France enregistre un solde commercial déficitaire de 700 tonnes, soit un déficit de 115 millions de francs. En 1998, les livraisons à partir d'unités de fabrication françaises ont représenté 4 200 tonnes; les importations 11 400 tonnes. Concernant les autres produits (les 10 pour cent des fibres d'amiante-chrysotile consommées restantes), la substitution s'est opérée en faveur principalement des fibres minérales artificielles du type fibre de verre ou de roche (grande majorité des applications) et, dans des cas très limités, en faveur des fibres de para-aramides et de céramiques (ces deux produits sont très chers par rapport aux fibres d'amiante). Concernant les fibres de para-aramides, en 1998, la France enregistre un solde commercial déficitaire de 400 tonnes, soit un déficit de 26 millions de francs. Concernant les laines et fibres minérales artificielles, ces fibres sont produites majoritairement en France et sont principalement destinées à l'isolation des bâtiments. Il convient de noter que moins de 1 pour cent de la production de ces laines et fibres minérales artificielles entre aujourd'hui dans la composition de produits, antérieurement fabriqués avec de l'amiante.

Question 31: Existe-t-il des données statistiques qui indiquent quels sont les effets positifs respectifs de l'utilisation contrôlée, de l'usage de produits encapsulés et de l'interdiction de l'amiante chrysotile, sur la réduction du nombre des mésothéliomes et des cancers du poumons?

i) *Réponse du Canada*

116. La source des pathologies liées à l'amiante a été identifiée comme étant l'utilisation des variétés amphiboles dans des produits friables comme les floccages ou des cas d'exposition à de fortes quantités de chrysotile. L'utilisation contrôlée, une pratique qui a été instaurée progressivement à

partir des années 70, a éliminé ces sources dangereuses. Cependant, la période de latence entre les expositions à l'amiante et l'apparition de maladies étant de plusieurs décennies, des pathologies reliées à des expositions incontrôlées ayant cours jusque dans les années 70 continueront à se déclarer pour quelques décennies encore même si les sources à l'origine de ces expositions ont aujourd'hui disparu. Par ailleurs, tant que les autorités compétentes ne procéderont pas à une gestion adéquate et systématique des flocages mis en place durant les années d'usage incontrôlé, les problèmes y afférents ne seront pas entièrement éliminés.

117. Quelques statistiques existent relativement au bannissement des flocages et à l'utilisation exclusive du chrysotile à de faibles niveaux d'exposition. Les données recueillies et colligées par l'Asbestos International Association (AIA) en 1995 couvrent 28 pays où sont employés environ 25,000 travailleurs.⁶² Dans ces pays, en raison de la mise en place de procédures et mesures d'utilisation contrôlée, les relevés de l'AIA démontrent que 97,3 pour cent des travailleurs sont exposés à moins de 1,0 f/ml. Ces niveaux d'exposition satisfont donc aux recommandations relatives à la protection des travailleurs formulées par le Groupe d'experts réuni sous l'égide de l'OMS à Oxford (UK) en avril 1989. Les résultats d'une enquête similaire menés en 1997 seront disponibles au cours de l'été 1999.

118. Par ailleurs, il faut préciser que les données permettant d'apprécier les effets positifs de l'utilisation contrôlée et exclusive de l'amiante chrysotile sont peu nombreuses et la période de référence ne commence que vers la fin des années 70, date de mise en œuvre des contrôles actuels en milieu de travail (usines de fabrication d'amiante-ciment et de matériel de friction dans quelques pays).

119. D'autres données ont également été publiées relativement aux cohortes de travailleurs des mines d'amiante chrysotile des mines du Québec, lesquelles comportent à la fois un nombre suffisamment élevé de travailleurs et un temps d'observation suffisamment long pour mesurer les effets d'exposition à l'amiante. Cette étude porte sur des cohortes établies en 1966 qui ont été suivies depuis.⁶³ Elles comprennent plus de 11000 travailleurs nés entre 1891 et 1920. La plus récente mise à jour a été publiée en 1997 et fait état des données jusqu'en 1992. Les résultats pour les travailleurs de cette cohorte qui ont été exposés à des concentrations de chrysotile jusqu'à 22f/ml pendant 40 ans ont conduit les auteurs à conclure: "Il est donc conclu que, du point de vue de la mortalité, l'exposition dans ce secteur à des doses inférieures à 300 mpcf années (ce qui est égal à environ 22 f/ml pendant 40 ans) a été pour l'essentiel inoffensive."

ii) *Réponse des CE*

120. La seule étude publiée à notre connaissance permettant de mesurer l'efficacité de l'utilisation contrôlée est celle qui a été publiée en 1996 par le *Health and Safety Executive*⁶⁴ au Royaume-Uni sur les risques de cancers encourus par les travailleurs de l'amiante après 1969, date de l'adoption de l'usage "sécuritaire" de l'amiante par le Royaume-Uni. Cette étude montre que, malgré un usage "contrôlé" strictement (puisque l'étude porte exclusivement sur des travailleurs de la production de produits à base d'amiante), il subsiste un excès net et significatif de cancers chez les ouvriers qui n'ont travaillé que sous "usage contrôlé". Il ressort de ce constat que l'"usage contrôlé" ne permet pas d'éviter les morts par cancer, y compris dans des secteurs industriels spécifiques de fabrication, à effectifs pourtant limités, *a priori* aisés à encadrer et à contrôler.

⁶² A.I.A., A.I.A. *Dust Measurement Records Report*, Paris (mars 1997).

⁶³ Liddell FDK, McDonald AD et McDonald JC (1997), *The 1891-1920 Birth Cohort of Quebec Chrysotile Miners and Millers: Developments from 1904 and Mortality to 1992*, Ann. Occup. Hyg.41:13-35).

⁶⁴ *Asbestos-Related Disease*, S. Hutchings, J. Jones, J. Hodgson, Occupational Health Decenal Supplement, London, Health and Safety Service, 1996, pages 127-152.

121. La fabrication de l'amiante-ciment consiste depuis au moins quarante ans à "encapsuler" de l'amiante dans du ciment. Cet encapsulage ne garantit pas l'innocuité de l'amiante-ciment lors de son utilisation: dès que l'amiante-ciment est utilisé soit à titre professionnel, soit à titre para-professionnel et domestique, il est le plus souvent poncé, concassé, scié et dégage ses fibres cancérogènes sous forme de poussières. La survenue de mésothéliomes parmi des travailleurs exposés à des fibres d'amiante qui, au stade de la fabrication, étaient encapsulées dans du ciment démontre formellement que ce procédé n'offre absolument aucune protection contre les effets cancérogènes des fibres de chrysotile libérées lors d'interventions sur les produits contenant de l'amiante "encapsulé". Ceci s'explique parfaitement si on considère les niveaux très élevés des valeurs d'exposition qui ont été mesurées lors d'interventions sur des matériaux contenant de l'amiante "encapsulé". On peut rencontrer des niveaux de plusieurs dizaines, voire de plusieurs centaines de fois supérieures aux valeurs limites réglementaires nationales⁶⁵ et aux recommandations internationales.⁶⁶

122. Le nombre de maladies liées à l'amiante dans un pays est très fortement corrélé avec la quantité d'amiante importé dans ce pays. La façon la plus efficace de diminuer dans l'avenir le nombre de maladies liées à l'amiante est donc de diminuer les importations d'amiante. L'interdiction avec exceptions est la mesure la plus efficace pour atteindre ce résultat. La France en a fait la preuve puisque les importations ont très rapidement chuté après la mise en œuvre de l'interdiction (estimation de 1200 tonnes en 1997, 200 tonnes en 1998, prévision de 55 tonnes en 1999, contre 35 000 tonnes en 1995). La France ne pouvait ainsi se permettre d'attendre encore 30 ans pour vérifier si un renforcement du contrôle de l'usage dit sécuritaire permettrait d'atteindre le même résultat.

Question 32: Concernant les produits de substitution, existe-t-il une différence de dangerosité, potentielle ou avérée, entre produits fibreux et produits non-fibreux?

i) Réponse du Canada

123. La substitution des produits fibreux par des produits ne comportant pas de fibres pourrait laisser croire que la fabrication et l'usage de ces derniers sont dénués de risque. Tel n'est pas le cas, du moins pour certains produits non-fibreux qui sont proposés comme substituts aux produits en amiante-chrysotile. Seule une évaluation comparative au cas par cas peut apporter les informations pertinentes. Prenons par exemple l'alternative des tuyaux en PVC. Il faut savoir que la fabrication du monomère de chlorure de vinyle (un cancérigène avéré qui sera ultérieurement polymérisé en PVC) comporte l'utilisation de chlore, élément qui sera incorporé dans une molécule organique. Or, il est bien établi que la synthèse des substances organo-chlorées est une source non négligeable de dioxines, substances dont les effets à plus ou moins long terme sont très nocifs, et à propos desquelles l'OMS a recommandé un seuil d'exposition ne devant pas dépasser 10 pg/kg/jour (approximativement: 220 ng/année).

124. La production de la fonte ductile comporte aussi des risques pour la santé reconnus par le CIRC comme étant de type I qu'il ne faut pas occulter: en plus grande consommation d'énergie entraînant l'émission de substances cancérogènes telles les hydrocarbures polycycliques aromatiques (HPAs), etc. Ces deux exemples indiquent bien qu'il n'existe pratiquement pas de produits ou de technologies présentant un risque zéro: il faut apprendre à maîtriser les risques et à les gérer dans le cadre d'une politique d'usage contrôlé et discipliné. En tout état de cause, seule une analyse au cas par cas peut répondre à la question posée.

⁶⁵ Un ouvrier couvreur effectuant une rectification à la meuleuse, à l'extérieur sur des plaques d'amiante-ciment ondulées pour toiture, est soumis à un pic d'exposition maximale de 41 f/ml, soit 410 fois plus que la valeur limite française.

⁶⁶ On observe des dépassements très importants des valeurs limites réglementaires lorsqu'on applique la norme ISO 7337.

ii) Réponse des CE

125. L'effet cancérigène de l'amiante est lié à son inhalation. En effet, non seulement l'amiante présente un rapport longueur sur diamètre lui permettant de pénétrer dans les alvéoles du poumon⁶⁷, mais en plus les fibres d'amiante présentent toutes la particularité de pouvoir se défaire dans le sens de la longueur en fibres cristallines encore plus fines, y compris à l'intérieur de l'arbre pulmonaire, ce qui favorise sa pénétration au plus profond du poumon. Une grande partie des produits utilisés en remplacement de l'amiante-ciment font appel à des technologies alternatives qui n'utilisent pas de produits fibreux. Ainsi ces produits, qui ne peuvent pas être inhalés, ne présentent pas de risque de cancérigénicité. Ces produits non fibreux comme la fonte et le PVC n'ont jamais été suspectés de cancérigénicité et aucun cas de cancer chez les professionnels exposés n'a été documenté, alors que ces produits sont utilisés depuis fort longtemps dans de multiples usages. Lors d'usinages les poussières émises (dont il convient en tout état de cause de se protéger) sont des poussières réputées sans toxicité spécifique pour l'organisme humain (poussières de fonte ou de matière plastique).

126. L'OMS prend en considération pour évaluer la cancérigénicité de produits fibreux notamment le rapport de la longueur sur le diamètre⁶⁸, qui permet, ou ne permet pas aux fibres de pénétrer dans les alvéoles du poumon. Des fibres sont utilisées en remplacement de l'amiante dans l'amiante-ciment. À l'exception des fibres minérales artificielles, aucune des fibres utilisées en remplacement du chrysotile ne présente un rapport longueur sur diamètre leur permettant de pénétrer dans les poumons. En effet les fibres d'alcool polyvinylique et de para-aramides ont une longueur de 2 à 8 mm (soit 2000 à 8000 µm) et un diamètre de 10 à 16 µm. Seules les fibres de cellulose qui ont un diamètre de 12 à 40 µm peuvent donner naissance à des particules plus fines réputées irritantes pour les voies respiratoires, mais en aucun cas cancérigènes. Aucune des fibres parfois utilisées en remplacement de l'amiante chrysotile (fibres minérales vitreuses artificielles de verre ou de roche, fibres organiques comme les fibres aramides, fibres végétales comme la cellulose) ne peuvent se défaire dans le sens de la longueur: une fibre extraite d'un matériau conserve son diamètre d'origine, diamètre pratiquement toujours supérieur au diamètre élémentaire des fibres d'amiante.

127. Ainsi, scientifiquement, un consensus existe pour effectuer le classement suivant sur une échelle de dangerosité: i) l'amiante, des variétés amphiboles ou chrysotile, est un cancérigène avéré⁶⁹ pour l'homme; ii) certains produits de substitution fibreux, comme les fibres de céramique, sont suspectés⁷⁰ de cancérigénicité: leur caractère cancérigène a été mis en évidence lors d'études sur l'animal, mais il n'existe pas de preuve de cancérigénicité chez l'homme; iii) les autres produits fibreux, utilisés en substitution à l'amiante (PVA, cellulose, para-aramides, fibres de verre et de roche), ne sont pas cancérigènes pour l'homme⁷¹. Il n'existe aucune étude sur l'animal permettant de mettre en évidence un caractère cancérigène; iv) les produits non fibreux n'ont jamais été suspectés de cancérigénicité. Il faut noter que dans le cas des produits de substitution dont la cancérigénicité est suspectée (fibres de céramiques) leur utilisation est strictement limitée aux usages pour lesquels il n'existe pas, à l'heure actuelle, de produits de substitution moins dangereux et assurant des fonctions de qualité équivalente. En tout état de cause leur utilisation est réglementairement encadrée.

Question 33: Le concept de nécessité contenu à l'article XX b) du GATT est-il le même que celui contenu à l'article 2.2. de l'Accord sur les obstacles techniques au commerce?

⁶⁷ Voir éléments de réponse à la question n° 24 du Groupe spécial.

⁶⁸ *Id.*

⁶⁹ Voir classement IARC dans *Liste des produits reconnus cancérigènes pour l'homme, Evaluation globales de cancérigénicité pour l'homme*, Monographes du Centre international de recherche contre le cancer, volumes 1 à 63.

⁷⁰ Classe 2-b – IARC.

⁷¹ Voir réponse à la question n° 25 du Groupe spécial.

i) *Réponse du Canada*

128. En ce qui a trait à la "nécessité", le texte de l'article 2.2 de l'Accord OTC n'est pas identique au texte de l'article XX b) du GATT de 1994. L'article XX b) utilise la formulation suivante: "nécessaire à la protection de [...]". L'article 2.2 de l'Accord OTC évoque pour sa part le concept de nécessité dans un contexte plus spécifique soit: "pas plus restrictif pour le commerce qu'il n'est nécessaire pour réaliser un objectif légitime, compte tenu des risques que la non-réalisation entraînerait." L'article 2.2 prescrit de plus notamment la prise en compte des données scientifiques et techniques disponibles ainsi que des utilisations finales prévues pour les produits.

129. Malgré les différences de formulation textuelle, les développements jurisprudentiels entourant l'analyse de l'article XX b) peuvent être utiles dans la détermination de la teneur du concept de nécessité de l'article 2.2. À l'inverse, les pistes d'évaluation de la 'nécessité' de la mesure inscrite à 2.2 (soit le recours aux données scientifiques et la prise en compte des utilisations finales) peuvent être pertinentes à l'analyse de la nécessité sous l'article XX b).

ii) *Réponse des CE*

130. Tous les groupes spéciaux qui ont examiné le concept de nécessité dans le contexte de l'article XX b) du GATT ont conclu dans leur rapport que ce n'était pas la nécessité de l'objectif visé par la mesure en cause qui devait être examinée, mais la question de savoir s'il était ou non nécessaire d'assujettir les produits importés au régime juridique prévu par la mesure contestée. Dans tous les cas, il a été constaté qu'une mesure incompatible avec une autre disposition du GATT n'était pas "nécessaire" si le Membre défendeur disposait d'une autre mesure dont on pourrait attendre raisonnablement qu'il l'emploie et qui n'était pas incompatible (ou était moins incompatible) avec d'autres dispositions du GATT.⁷² Les mêmes arguments devraient s'appliquer à propos du concept de nécessité dans le contexte de l'article 2.2 de l'Accord OTC. C'est ce qui ressort clairement du sens ordinaire des termes de l'article 2.2 dans leur contexte, ces termes sont les suivants: "[À] cette fin, les règlements techniques ne seront pas plus restrictifs pour le commerce qu'il n'est nécessaire pour réaliser un objectif légitime, compte tenu des risques que la non-réalisation entraînerait". Le sixième paragraphe du préambule de l'Accord OTC précise que les Membres ont le droit autonome de déterminer le niveau de protection de la santé des personnes qu'ils jugent approprié sur leur territoire. Par conséquent, le critère de nécessité prévu à l'article 2.2 ne peut être appliqué que pour voir si l'élaboration, l'adoption ou l'application des règlements techniques n'ont "ni pour objet ni pour effet de créer des obstacles non nécessaires au commerce international". Il sera constaté qu'un obstacle au commerce est non nécessaire si le Membre défendeur dispose raisonnablement d'une autre mesure compatible (ou moins incompatible) avec le GATT qui lui permettrait d'obtenir le niveau de protection sanitaire qu'il a fixé.

131. Le fait que, sur le fond, le critère de nécessité doit être appliqué de la même façon dans le cadre des deux dispositions n'a toutefois pas les mêmes incidences en matière de procédure, pour ce qui est, par exemple, de l'attribution de la charge de la preuve. Contrairement à ce qui se passe dans le cas de l'article XX b) du GATT, où c'est initialement au Membre alléguant l'application de cet article qu'il incombe de la prouver, dans le contexte de l'article 2.2 de l'Accord OTC, c'est au Membre plaignant qu'il incombe dans un premier temps d'en établir la violation. En fait, le Membre plaignant doit démontrer tout d'abord que le Membre défendeur dispose d'une autre mesure compatible ou

⁷² Voir *États-Unis - L'article 337 de la Loi douanière de 1930*, IBDD S36/386, paragraphe 5.26 (rapport adopté le 7.11.89); *Thaïlande - Restrictions à l'importation et taxes intérieures touchant les cigarettes*, IBDD S37/214, paragraphe 75 (rapport adopté le 7.11.90); *États-Unis - Norme concernant l'essence nouvelle et ancienne formules*, document WT/DS2/R du 29.01.96, paragraphes 6.22 à 6.24.

moins incompatible qui lui permet d'obtenir le niveau de protection sanitaire qu'il a fixé.⁷³ Les CE ont déjà expliqué que l'utilisation dite "contrôlée" n'était pas une "autre mesure", notamment parce qu'elle ne permettait pas d'obtenir le même niveau de protection que le décret français. Les CE voudraient en outre rappeler que, comme il apparaît clairement dans la partie factuelle de leurs deux communications écrites, il est impossible "dans le monde réel" de faire en sorte que l'utilisation contrôlée soit appliquée, dans toutes les circonstances dans lesquelles des personnes travaillent sur de l'amianté, d'une façon permettant d'obtenir le niveau de protection sanitaire fixé par la France.

Question 34: La notion de "produit similaire" au sens de l'Article III:4 du GATT est-elle identique à celle de "produit similaire" au sens de l'Article III:2, première phrase?

i) Réponse du Canada

132. La jurisprudence du GATT et de l'OMC indique que la notion de "produit similaire" de l'article III:2 doit être interprétée de manière étroite. Cette interprétation étroite ne s'applique toutefois pas à l'article III:4 où le concept de similarité doit être interprété de façon plus large étant donné le but et le contexte de l'article III:4. En conséquence, l'article III:4 englobe une "gamme de produits" similaires plus étendue que sous l'article III:2, première phrase.

133. Le rapport de l'Organe d'appel dans *Japon – Taxes sur les boissons alcooliques*, traitant de l'article III:2, commentait justement sur le caractère relatif de la similarité sous divers articles et divers accords.

"Aucune approche unique pour exercer un jugement ne sera appropriée pour tous les cas. Les critères définis dans le rapport sur les ajustements fiscaux à la frontière devraient être examinés, mais il ne peut pas exister de définition précise et absolue de ce qui est "similaire." Le concept de la "similarité" a un caractère relatif qui évoque l'image d'un accordéon. L'accordéon de la "similarité" s'étire et se resserre en des points différents au gré des différentes dispositions de l'Accord sur l'OMC qui sont appliquées. L'étirement de l'accordéon en l'un quelconque de ces points doit être déterminé par la disposition particulière dans laquelle le terme "similaire" se trouve, ainsi que par le contexte et les circonstances propres à un cas donné auquel cette disposition peut être applicable."⁷⁴

134. Toujours dans ce même rapport, l'Organe d'appel commentait l'utilité du principe de l'examen au "cas par cas" et faisait remarquer l'étroitesse de l'"accordéon de la similarité" à la première phrase de l'article III:2:

"Ce principe devrait être utile pour identifier cas par cas la gamme des "produits similaires" qui entrent dans les limites étroites de la première phrase de l'article III:2 du GATT de 1994. Toutefois, ce principe sera très utile si les décideurs gardent constamment à l'esprit le degré d'étroitesse que la gamme des 'produits similaires' qui entrent dans les limites étroites de la première phrase de l'article III:2, doit avoir, par opposition à la gamme de produits 'similaires' envisagée dans quelques autres dispositions du GATT de 1994 et dans les autres accords commerciaux multilatéraux de l'Accord sur l'OMC."⁷⁵

135. Avec l'analogie de l'accordéon en toile de fond, le Groupe spécial dans *Japon – Taxes sur les boissons alcooliques* faisait remarquer que la même interprétation du terme "produit similaire" à l'article III:2 et à l'article III:4 donnerait une portée différente à deux paragraphes d'un même article. Deux paragraphes d'un même article visant à protéger les conditions de concurrence pour les produits importés sur le territoire d'un Membre de l'OMC ne devraient pas avoir une portée différente. Puisque

⁷³ Sur ce point, voir, par analogie, le rapport de l'Organe d'appel dans l'affaire *Japon – Mesures visant les produits agricoles*, AB-1998-8, paragraphe 126.

⁷⁴ *Japon – Taxes sur les boissons alcooliques*, Organe d'appel, 4 octobre 1996, WT/DS11/AB/R, page 23.

⁷⁵ *Id.*, pages 22-23.

les expressions "produit directement concurrent" ou "directement substituable" ajoutent au terme "produit similaire" pour définir la portée de l'article III:2, interpréter "produit similaire" à III:4 de la même façon qu'à III:2 donnerait une portée globale plus étroite à l'article III:4 qu'à l'article III:2. Le Groupe spécial écrivait dans *Japon – Taxes sur les boissons alcooliques*:

"6.20 Le Groupe spécial a noté que l'expression "produits similaires" figurait dans diverses dispositions du GATT. Il a en outre relevé que cela n'impliquait pas nécessairement que l'expression doive être interprétée de manière uniforme. À cet égard, il a pris note de la différence entre l'article III:2, d'une part, et l'article III:4, d'autre part: le premier se réfère à l'article III:1 et aux produits similaires ainsi qu'aux produits directement concurrents ou directement substituables (voir aussi l'article XIX du GATT), alors que le second ne parlait que des produits similaires. Si le champ ⁷⁶ de l'article III:2 était identique à celui de l'article III:4, il faudrait interpréter différemment l'expression "produits similaires" utilisée dans les deux paragraphes."

136. Ce qui ressort de ce rapport du Groupe spécial c'est que la portée globale des paragraphes 2 et 4 de l'article III devrait être identique. Le Groupe spécial poursuit, toujours au paragraphe 6.20:

"Par contre, si l'expression "produits similaires" devait être interprétée de la même manière dans les deux cas, la portée des deux paragraphes serait différente. C'était précisément la raison pour laquelle le Groupe spécial estimait que ses conclusions dans le cas d'espèce ne présentaient de l'intérêt que pour l'interprétation de l'expression "produits similaires" telle qu'elle figurait à l'article III:2."

137. Il est donc clair que l'analyse faite de l'expression "produits similaires" ne valait que pour l'article III:2 parce que le Groupe spécial ne voulait justement pas donner une portée globale différente aux deux paragraphes. Le concept de "similarité" doit donc avoir une portée plus large sous l'article III:4 que sous l'article III:2. Pour maintenir la même portée aux deux paragraphes, l'accordéon de la "similarité" doit être étroitement resserré à l'article III:2, et il doit, pour ainsi dire, s'étirer à l'article III:4. L'Organe d'appel, dans l'affaire *Japon – Taxes sur les boissons alcooliques*, confirme l'analyse du Groupe spécial et refuse l'interprétation des appelants dans l'affaire voulant que la portée de l'article III:2 (première et deuxième phrases) et de l'article III:4 ne soit pas identique:

"Nous notons l'argument présenté en appel selon lequel le Groupe spécial a suggéré au paragraphe 6.20 de son rapport que les produits visés à l'article III:2 ne sont pas identiques à ceux qui le sont à l'article III:4. Ce n'est pas ce que le Groupe spécial a déclaré."⁷⁷

138. Cette interprétation du Canada est conforme à celle de la doctrine sur le sujet. Par exemple, Edmond McGovern constatait:

"[...] dans l'affaire *Japon – Boissons alcooliques*, en 1996, l'Organe d'appel a douté que [l'expression "produits similaires"] ait le même sens y compris d'un paragraphe à l'autre de l'article III. En particulier, l'interprétation étroite appropriée pour la première phrase du paragraphe 2 (concernant les impositions intérieures) n'est pas forcément pertinente dans le contexte du paragraphe 4 (concernant les réglementations intérieures), et il se peut même que l'expression "produits similaires" au paragraphe 4 ait peut-être la même portée que l'expression "produit directement concurrent ou substituable" se rapportant au paragraphe 2 ... Par conséquent, il faut examiner cette question au regard de chaque disposition séparément."⁷⁸

⁷⁶ Le Canada note que, quand il utilisait le terme "champ", le Groupe spécial se demandait si l'article III:4 régissait le traitement des deux catégories de produits mentionnées à l'article III:2, à savoir aussi bien les produits "similaires" que les produits "directement concurrents ou directement substituables".

⁷⁷ *Japon – Taxes sur les boissons alcooliques*, (Organe d'appel) 4 octobre 1996 WT/DS11/AB/R, page 22, note 44.

⁷⁸ McGovern, B., *International Trade Regulation*, Exeter, Globefield, 1995 (éd. feuille mobile) au paragraphe 8.12 à la page 8.12-1.

139. Le Canada soutient donc que le critère de similarité à l'article III:4 est différent et plus large que celui développé à l'article III:2.

ii) *Réponse des CE*

140. Les CE estiment qu'aux fins du présent différend, la réponse à cette question ne présente qu'un intérêt théorique. Le Canada n'allègue pas de violation de l'article III:2 du GATT et il ressort clairement des communications des CE que seul le paragraphe 4 de l'article III du GATT pourrait être pertinent en l'espèce. Les CE ont cependant démontré que le Décret n'établissait pas de discrimination, ni *de jure*, ni *de facto*, entre les produits nationaux et les produits importés. Les groupes spéciaux et l'Organe d'appel ont toujours considéré que le concept de "produit similaire" n'avait pas nécessairement le même sens dans toutes les dispositions du GATT où il apparaissait que son sens "[devait] être déterminé par la disposition particulière dans laquelle le terme "similaire" se [trouvait], ainsi que par le contexte et les circonstances propres à un cas donné auquel cette disposition [pouvait] être applicable".⁷⁹ Les CE ont expliqué dans leurs communications que l'amianté et les produits en contenant avaient des caractéristiques physiques très différentes de celles des produits qui ne contenaient pas d'amianté et, par conséquent, ne pouvaient être considérés comme des "produits similaires". L'article III:4 ne porte pas sur les produits "directement concurrents ou substituables" et, selon l'Organe d'appel, cette omission doit avoir une signification.

Question 35: Quelle est la relation entre le GATT de 1994 et l'Accord sur les obstacles techniques au commerce? La nature de cette relation a-t-elle une incidence sur l'ordre dans lequel un groupe spécial devrait examiner une mesure dont il est allégué qu'elle constitue une violation à la fois du GATT de 1994 et de l'Accord sur les obstacles techniques au commerce? Cette relation a-t-elle des incidences particulières dans le cadre de ce litige?

i) *Réponse du Canada*

141. La nature de la relation entre les différents accords de l'Annexe 1A de l'Accord sur l'Organisation mondiale du commerce peut être déterminée à partir du libellé de la Note interprétative générale relative à l'Annexe 1A. (Annexe 1A). Cette note interprétative a été introduite afin de refléter la relation entre le GATT et les 12 autres accords constitutifs de l'Annexe 1A. Cette note s'inspire directement de la règle coutumière d'interprétation du droit international public qui veut que les dispositions spécifiques l'emportent sur les règles plus générales en cas d'incompatibilité. La note reconnaît le fait que les 12 accords sont, par rapport au GATT, des dispositions visant l'élaboration et l'application détaillées des dispositions plus générales du GATT. Ces Accords constituent l'expression la plus récente et la plus spécifique de Membres de l'OMC sur ce que doit être l'interprétation et l'application de ces disciplines.

142. Dans le cas de l'Accord sur les obstacles techniques au commerce, ceci est confirmé par le libellé de son préambule qui énonce, entre autres, ce qui suit: "[D]ésireux de favoriser la réalisation des objectifs du GATT de 1994".⁸⁰ En ce sens donc, l'Accord OTC est l'expression la plus récente et la plus spécifique des Membres de l'OMC sur ce que doit être l'interprétation et l'application des disciplines générales du GATT (exemple: les obligations des articles I, III, X, XI eu égard aux règles

⁷⁹ Rapport de l'Organe d'appel dans l'affaire *Japon – Taxes sur les boissons alcooliques*, AB-1996-2, DS 8, 10, 11, page 24.

⁸⁰ Voir les rapports de l'Organe d'appel dans les affaires: *CE – Régime applicable à l'importation, à la vente et à la distribution des bananes (Banane III)*, AB-1997-3, WT/DS27/AB/R (9 septembre 1997), paragraphe 204; *Brésil – Mesures visant la noix de coco desséchée*, AB-1996-4, WT/DS22/AB/R (21 février 1997), pages 14 et 15; et le rapport du Groupe spécial dans l'affaire *Indonésie – Certaines mesures affectant l'industrie automobile*, WT/DS54/R, WT/DS55/R, WT/DS59/R, WT/DS64/R (2 juillet 1998), paragraphes 14.62 et 14.63.

d'exceptions prévues à l'article XX) dans le contexte des règlements techniques et des normes. Le caractère plus spécifique de l'Accord OTC n'a pas pour effet d'écartier les disciplines plus générales applicables du GATT de telle sorte que les deux accords s'appliquent simultanément et doivent faire l'objet d'un examen séparé. Cet état du droit a clairement été reconnu par l'Organe d'appel dans l'affaire sur la *Banane III* où il a précisé que:

"Bien que l'article X:3 a) du GATT de 1994 et l'article 1.3 de l'Accord sur les licences soient tous deux applicables, le Groupe spécial aurait dû, à notre avis, appliquer d'abord l'Accord sur les licences car cet accord traite expressément, et de manière détaillée, de l'application de procédures de licences d'importation"

143. La même idée a été reprise par le Groupe spécial dans l'affaire sur les *Automobiles indonésiennes* alors qu'il traitait de la question de l'application simultanée de l'Accord sur les mesures concernant les investissements et liées au commerce et l'article III du GATT (voir le rapport au paragraphe 14.62). En ce qui concerne l'ordre dans lequel les accords devraient être considérés par le Groupe spécial, comme l'article 2 de l'Accord OTC traite de façon plus spécifique et détaillée de l'élaboration, de l'adoption et de l'application des règlements techniques et des normes dans le respect de ce que les Membres de l'OMC considèrent être l'équilibre acceptable entre les divers intérêts protégés par les dispositions générales du GATT de 1999, il nous semble que l'Accord OTC doit être examiné en premier. Cette position est conforme à l'approche adoptée par l'Organe d'appel dans l'affaire sur la *Banane III*⁸¹ et par le Groupe spécial dans l'affaire sur les automobiles indonésiennes.⁸² Il en résulte donc que l'Accord OTC devrait être examiné en premier lieu.

ii) *Réponse des CE*

144. Le GATT et l'Accord OTC sont deux accords juridiquement distincts. La note interprétative générale relative à l'Annexe 1A de l'Accord sur l'OMC indique clairement qu'en cas de conflit entre les deux, les dispositions de l'Accord OTC prévaudront dans la limite du conflit. L'objet et le but de l'Accord OTC, comme de l'accord qui l'avait précédé, sont "de favoriser la réalisation des objectifs du GATT" (deuxième paragraphe du préambule) dans le domaine des systèmes internationaux de normalisation et d'évaluation de la conformité afin de faire en sorte que les règlements techniques et normes ne créent pas d'obstacles non nécessaires au commerce international (troisième et cinquième paragraphes du préambule). Les CE estiment que la relation juridique entre les deux accords, telle qu'elle a été exposée ci-dessus, n'impose pas au Groupe spécial d'examiner les allégations et les arguments des parties au présent différend dans un ordre particulier. Les deux façons de procéder, consistant à examiner d'abord le GATT puis l'Accord OTC ou vice versa, sont en théorie possibles.

145. Les CE font toutefois observer que plusieurs concepts importants (par exemple le concept de produits similaires, le principe de la non-discrimination ou le concept de nécessité) se trouvent dans les deux accords, mais que la jurisprudence et la pratique des Membres concernant l'Accord OTC, dont le Groupe spécial pourrait s'inspirer, sont minimales. Il serait donc peut-être plus prudent, du point de vue de l'interprétation, de commencer par une analyse au regard du GATT, en particulier quand les deux parties sont en désaccord au sujet de l'applicabilité de l'un des deux accords, en l'espèce l'Accord OTC. En tout état de cause, cette approche n'est pas inhabituelle, comme l'ont montré les rapports du Groupe spécial et de l'Organe d'appel sur l'affaire *États-Unis – Essence*. Le choix de l'ordre dans lequel les allégations des parties au titre de ces deux accords seront examinées ne semble pas avoir d'incidence particulière ou importante pour le présent différend, sinon que le Groupe spécial devrait veiller à ce que l'interprétation des dispositions des deux accords soit cohérente. En ce qui

⁸¹ CE – Régime applicable à l'importation, à la vente et à la distribution des bananes (*Banane III*), précité, paragraphe 204.

⁸² Rapport du Groupe spécial dans l'affaire *Indonésie – Certaines mesures affectant l'industrie automobile*, précité, paragraphe 14.63.

concerne la question distincte de l'attribution de la charge de la preuve, voir la réponse des CE à la question écrite n° 8 du Canada.

Question 36: Les exceptions prévues à l'article XX du GATT de 1994 ont-elles vocation à s'appliquer à des violations de dispositions de l'Accord sur les obstacles techniques au commerce? Cette question est-elle susceptible d'avoir une incidence dans le cadre de ce litige?

i) Réponse du Canada

146. Non, les exceptions prévues à l'article XX du GATT n'ont pas vocation à s'appliquer à des violations de dispositions de l'Accord OTC. L'article XX ne s'applique pas à l'extérieur du GATT de 1994 à moins de stipulation spécifique contraire comme celle de l'Accord TRIMs. Le texte de l'Accord OTC ne fait pour sa part aucune référence à l'article XX du GATT.

ii) Réponse des CE

147. Oui, les CE estiment que la base des exceptions prévues à l'article XX est applicable dans le cadre de l'Accord OTC. Cela signifie que les raisons de fond sur lesquelles peut être fondée une exception prévue à l'article XX b) du GATT de 1994 peuvent aussi être invoquées dans le cadre de l'Accord OTC. C'est ce qui résulte d'une interprétation systématique de l'Accord OTC et du GATT, en particulier du sixième paragraphe du préambule de l'Accord OTC, et de l'historique des travaux préparatoires. Les CE estiment que le fait que l'on peut invoquer, dans le cadre de l'Accord OTC, les raisons sur lesquelles reposent les exceptions prévues à l'article XX b) du GATT ne semble pas avoir d'incidence particulière ou importante pour le présent différend, sinon que le Groupe spécial devrait veiller à ce que l'interprétation des dispositions des deux accords soit cohérente. En ce qui concerne la question distincte de l'attribution de la charge de la preuve, voir la réponse des CE à la question écrite n° 8 du Canada.

Question 37: Quels sont les éléments qui déterminent le caractère "pertinent" d'une norme internationale au sens de l'article 2.4 de l'Accord sur les obstacles techniques au commerce?

i) Réponse du Canada

148. Le caractère "pertinent" d'une norme internationale est une question de fait qui devra être déterminée au cas par cas.

149. Le sens ordinaire du mot "pertinent" signifie "approprié, qui se rapporte exactement à ce dont il est question" (Larousse). La version en langue anglaise de l'Accord OTC utilise le terme "relevant", qui est défini par le Concise Oxford Dictionary comme suit: "bearing on or pertaining to the matter at hand."

150. En l'espèce, les normes internationales citées par le Canada sont pertinentes puisqu'elles se rapportent à un même produit, soit l'amiante, et à un même but réglementaire, soit la protection de la santé des travailleurs et des personnes. Les normes internationales traitent tous de l'utilisation du chrysotile d'une manière contrôlée et sécuritaire.

151. Le Groupe spécial doit par ailleurs constater que le caractère pertinent des normes internationales invoquées par le Canada n'a jamais été remis en question par les CE. Plutôt, les CE se bornent à tenter une démonstration à l'effet que les normes internationales citées par le Canada ne sont pas des "normes internationales" au sens de l'Accord OTC.

ii) Réponse des CE

152. Le membre de phrase dont il s'agit est le suivant: "[D]ans les cas où des règlements techniques sont requis et où des normes internationales pertinentes existent ou sont sur le point d'être mises en forme finale (...)". Le sens ordinaire du mot "pertinent" est *qui est relatif ou qui a rapport à la question*.⁸³ Le contexte de cette disposition montre cependant clairement que le critère de fond permettant de déterminer la pertinence d'une norme internationale est que celle-ci doit répondre aux prescriptions de la définition d'un "règlement technique" figurant dans l'Annexe 1 de l'Accord OTC (voir l'article 1.2 de l'Accord OTC).

153. En l'espèce, aucune des normes internationales invoquées par le Canada ne définit les caractéristiques que l'amiante ou les produits en contenant doivent présenter. Elles portent, par exemple, sur la façon dont l'amiante et les produits en contenant doivent être manipulés dans les lieux de travail ainsi que sur les relations entre employeurs et travailleurs. Elles ne sont donc pas "pertinentes" au sens de l'article 2.4 de l'Accord OTC. En tout état de cause, même si elles étaient pertinentes (ce qui n'est pas le cas), elles seraient totalement inefficaces et inappropriées pour réaliser l'objectif légitime de la France, qui est de protéger la santé des personnes sur son territoire.

Question 38: Dans le cadre de l'Accord sur les obstacles technique au commerce, un Membre est-il libre de déterminer, pour l'élaboration et l'adoption d'un règlement technique, le niveau de protection qu'il considère approprié?

i) Réponse du Canada

154. Oui, mais en se conformant aux obligations de l'Accord OTC. La liberté d'un Membre d'adopter un règlement relativement à la protection de la santé des personnes, par exemple, aux niveaux qu'il considère approprié, est mentionnée au paragraphe 6 du préambule de l'Accord OTC. Cette liberté est toutefois circonscrite. D'abord, elle s'exerce sous réserve que le règlement technique ne constitue ni une mesure arbitraire ou injustifiable entre les pays où les mêmes conditions existent, ni une restriction déguisée au commerce international. Ensuite, elle s'exerce sous réserve que le règlement technique soit par ailleurs conforme aux dispositions de l'Accord OTC.

ii) Réponse des CE

155. Oui. L'article 2.2 de l'Accord OTC dispose que la protection de la santé ou de la sécurité des personnes est un objectif légitime. Il est confirmé dans le préambule de cet accord que "rien ne saurait empêcher un pays de prendre les mesures nécessaires ... à la protection de la santé et de la vie des personnes ... aux niveaux qu'il considère appropriés (...)".

Question 39: L'article 2.4 de l'Accord sur les obstacles techniques au commerce prévoit l'hypothèse où les normes internationales pertinentes ou leurs éléments pertinents seraient "inefficaces ou inappropriés pour réaliser les objectifs légitimes recherchés, par exemple en raison de facteurs climatiques ou géographiques fondamentaux ou de problèmes technologiques fondamentaux". Quels autres types de situation seraient susceptibles de rendre "inefficaces ou inappropriés" ces normes ou certains de leurs éléments au sens de cet article?

i) Réponse du Canada

156. Des situations qui rendraient inefficaces ou inappropriées des normes internationales ou certains de leurs éléments, autres que les situations mentionnés explicitement à l'article 2.4, devront

⁸³ Oxford English Reference Dictionary, 1995.

être examinées à la lumière du sens ordinaire des termes de cet article, pris dans leur contexte. Le texte de l'article 2.4 précise qu'il doit s'agir de facteurs ou de problèmes "fondamentaux".

157. Pour que l'article 2.4 ne soit pas vidé de son sens, celui-ci exige que pour écarter une norme internationale par ailleurs pertinente, le Membre devra fournir des preuves réelles et tangibles d'une considération "fondamentale" et non une simple allégation à l'effet que des normes ne conviennent pas.

ii) Réponse des CE

158. Les exemples les plus évidents sont les situations dans lesquelles les preuves scientifiques les plus récentes permettent de penser que la base scientifique d'une norme internationale est inexacte ou dépassée, ou quand le niveau de protection qui peut être obtenu grâce à la norme internationale est inférieur à celui qu'un Membre a fixé sur son territoire. En l'espèce, les preuves scientifiques pertinentes dont on dispose, en particulier depuis la fin des années 80 et le début des années 90, indiquent ce qui suit: i) il ne fait absolument aucun doute que l'amianté chrysotile est un cancérigène avéré; ii) il n'existe pas de limite (valeur seuil) en dessous de laquelle l'exposition à l'amianté chrysotile et aux produits contenant de l'amianté soit sans danger; iii) l'utilisation dite "contrôlée" n'est pas applicable dans toutes les circonstances et à toutes les catégories de personnes qui peuvent entrer en contact avec de l'amianté ou des produits en contenant et, en outre, elle n'élimine pas la totalité du risque; et iv) il existe des produits de substitution qui sont sans danger ou moins dangereux que l'amianté chrysotile.

159. Dans ces circonstances, il est évident qu'une norme internationale qui autoriserait l'utilisation de l'amianté ou de produits en contenant ou qui fixerait une limite d'exposition ou recommanderait une "utilisation contrôlée" serait inefficace ou inappropriée pour obtenir le niveau de protection sanitaire fixé par la France.

4. Questions du Canada aux Communautés européennes

Question 1: Il est mentionné dans le premier exposé écrit des CE que "le mésothéliome est un cancer de la plèvre dont la seule cause connue est l'inhalation de l'amianté." Devons-nous comprendre de cette affirmation que les CE ignorent les données scientifiques qui identifient, entre autres, les radiations X et l'ériónite comme causes de mésothéliome?

160. L'ériónite est effectivement une cause indiscutable de mésothéliomes (comme cela est explicité dans le Rapport de l'INSERM: voir pages 125-126); cependant, l'exposition aux fibres d'ériónite, minéral d'origine naturelle, n'a été documenté à notre connaissance que dans la région de Cappadoce, en Turquie: c'est pourquoi la première soumission des CE utilise une formulation plus complète: "hormis l'exposition à l'amianté, aucun autre facteur causal présent dans les pays industrialisés n'est établi, ni même soupçonné de façon convaincante." Quant aux autres facteurs évoqués par le Canada, comme les radiations X, aucun d'entre eux n'a été confirmé de façon assurée jusqu'à présent, même s'il existe des présomptions pour certains; aucun d'entre eux ne figure dans le Groupe 1 du CIRC comme cancérigène avéré vis-à-vis du mésothéliome.

Question 2:

a) Au paragraphe 238 de leur premier exposé écrit, les CE concluent que la politique d'utilisation contrôlée est inapplicable. Est-ce que la France appliquait une politique d'utilisation contrôlée de l'amianté au moment où les travailleurs auxquels se réfère l'étude de Y. Iwatsubo ont été exposés? Sinon, comment peuvent-elles conclure à l'inapplicabilité de cette politique?

161. L'étude de Iwatsubo *et al.* concerne des travailleurs ayant développé un mésothéliome dans les années récentes (1987-1993), et qui ont donc été exposés à l'amiante à une période remontant à au moins 20 ou 30 ans auparavant, où l'usage dit contrôlé n'était pas appliqué. Cependant, cette étude (comme d'autres citées dans la soumission des CE, réalisées dans différents pays), confirme que l'immense majorité de ces mésothéliomes sont survenus dans des professions très diversifiées, notamment du secteur de la construction, où les expositions sont intermittentes et le plus souvent ignorées des travailleurs car les interventions qu'ils sont amenés à faire concernent des matériaux très divers, souvent en place depuis très longtemps sans que personne puisse savoir qu'ils contiennent de l'amiante.

162. L'étude de Iwatsubo *et al.*, comme les études similaires, a l'intérêt de mettre clairement en évidence que les procédures qui permettent un usage dit contrôlé devraient être appliquées à une telle échelle (plusieurs centaines de milliers de travailleurs quotidiennement amenés en France à faire des interventions ponctuelles sur des matériaux contenant de l'amiante) qu'elles sont en pratique largement irréalistes, même si tous les efforts doivent être faits pour les encourager en raison des énormes quantités d'amiante qui ont été importées depuis des décennies et qui demeurent en place. De plus, l'ignorance habituelle que les matériaux concernés contiennent de l'amiante rend encore plus difficile la mise en œuvre systématique de telles procédures de travail: il faudrait en pratique mettre un contrôleur derrière chaque travailleur de la construction et de nombreux autres secteurs économiques, doté des équipements lourds préconisés par la norme ISO 7337, et interdire toute intervention avant d'avoir contrôlé que de l'amiante n'est pas présent. Cela signifie concrètement qu'il faudrait envoyer à un laboratoire agréé un échantillon du matériau sur lequel une intervention (parfois très brève comme de percer ou de scier), est prévue, et attendre les résultats du laboratoire. Il suffit de décrire cette situation pour comprendre qu'elle ne peut être appliquée à une si large échelle, sans aucune défaillance et de façon permanente, c'est-à-dire pendant des décennies du fait de la persistance de l'amiante.

Question 2:

b) Les CE pourraient-elles préciser à quelle(s) variété(s) d'amiante les personnes faisant l'objet de l'étude d'Y. Iwatsubo *et al.* ont été exposées?

163. L'étude de Iwatsubo *et al.* ne permet pas de faire la distinction entre les variétés d'amiante auxquelles les travailleurs souffrant d'un mésothéliome ont été exposés. Cependant, la France n'a utilisé pratiquement que du chrysotile: la part des amphiboles n'a pas dépassé 3 pour cent des importations d'amiante en France depuis 1945, et la France n'a jamais eu de production nationale d'amphiboles. Les amphiboles étaient essentiellement utilisées pour des usages particuliers: il est donc très hautement vraisemblable que la grande majorité des travailleurs souffrant d'un mésothéliome inclus dans l'étude de Iwatsubo *et al.* n'ont jamais été exposés qu'à la variété chrysotile d'amiante.

Question 3: Les CE reconnaissent à la section 4 a) de leur premier exposé écrit, qu'il existe une différence entre la toxicité du chrysotile et celles des amphiboles. Par conséquent les CE reconnaissent-elles que l'évaluation du risque résultant de l'exposition au chrysotile exclusivement doit être fondée uniquement sur des données relatives à des expositions au chrysotile et non sur des données tirées d'expositions à des amphiboles ou à des mélanges d'amiante qui en contiennent?

Cette question appelle deux commentaires préalables:

- Les CE ont rappelé dans leur première soumission écrite que si les amphiboles semblent avoir effectivement un rôle plus important que le chrysotile vis-à-vis du mésothéliome, ce n'est pas le cas vis-à-vis du cancer du poumon. Or le cancer du poumon a provoqué un nombre de décès dus à l'amiante plus élevé que le

mésotéliome (de nombreux auteurs considèrent que pour un décès par mésotéliome, il faut compter au moins un, voire deux décès par cancer du poumon dû à l'amiante). On ne peut donc pas admettre le libellé de la question du Canada qui, une fois encore, semble vouloir ignorer ce fait.

- Le Canada ne précise pas ce qu'est "l'exposition au chrysotile exclusivement": or, le chrysotile produit par le Canada est contaminé par la trémolite (variété d'amiante amphibole ayant un très fort pouvoir cancérogène vis-à-vis du mésotéliome). Ceci est d'ailleurs un argument qui a été largement utilisé par les "défenseurs" du chrysotile pour remettre en cause le fait que celui-ci pouvait entraîner des mésotéliomes (le raisonnement était que seules les traces de trémolite contenues dans le chrysotile canadien étaient responsables des nombreux mésotéliomes observés parmi les travailleurs exposés à l'amiante chrysotile canadien). Cette théorie du chrysotile inoffensif vis-à-vis du mésotéliome a d'ailleurs été rejetée par la communauté scientifique, comme cela est rappelé dans la soumission des CE. Il est difficile de comprendre ce que le Canada préconise lorsqu'il suggère que les évaluations du risque lié à "l'exposition au chrysotile exclusivement" ne doivent pas être fondées sur l'exposition à des mélanges d'amiante contenant de l'amphibole.

164. Le Canada suggère dans sa question que les évaluations du risque résultant de l'exposition à l'amiante faites jusqu'à présent (par l'INSERM comme par tous les autres organismes officiels qui ont réalisé de telles évaluations) seraient erronées, car elles reposent toutes sur les augmentations de risque de cancer observées dans différentes études où les travailleurs étaient exposés à des formes différentes d'amiante. Les modèles utilisés reposent en effet sur les moyennes des valeurs des pentes des relations dose-risque observées dans les principales études disponibles dont la validité a été jugée suffisante. Ces valeurs sont de fait très différentes pour les études "extrêmes", ce qui peut refléter l'incertitude statistique liée à chaque étude et/ou de véritables différences de risque du fait, par exemple, des conditions d'exposition, de la nature ou de la morphologie des fibres ...

165. Le choix d'utiliser une unique valeur moyenne pour modéliser le risque en fonction de la dose est le plus réaliste lorsqu'on veut évaluer le risque dans la population générale d'un pays, qui est exposée dans des conditions éminemment variables, notamment en termes de nature et de morphologie des fibres d'amiante rencontrées. Il peut-être justifié de proposer une évaluation "circonstanciée" dans des situations d'exposition spécifiques et bien connues, l'évaluation "universelle" propose une évaluation des risques globalement plus plausible dans la plupart des situations. Voudrait-on cependant évaluer le risque lié à "l'exposition au chrysotile exclusivement", qu'on se confronterait à des problèmes difficiles. En effet, les valeurs des pentes des relations dose-risque observées dans les principales études disponibles concernant l'exposition au chrysotile sont extrêmement variables: par exemple, pour le risque de cancer du poumon, elles sont plus de vingt fois plus fortes dans l'industrie de l'amiante textile que dans celle des mines et usines de traitement d'amiante. D'une façon générale, les risques de cancer du poumon sont plus élevés dans les études concernant l'exposition au chrysotile que dans celles concernant les amphiboles.⁸⁴ Laquelle des valeurs des relations dose-risque le Canada considère-t-il justifié de choisir pour l'évaluation du risque?

Question 4: Les données de l'étude de Peto *et al.* (1998) citée par les CE concernent-elles des expositions au chrysotile seul ou des expositions aux amphiboles ou des mélanges qui en contiennent?

⁸⁴ On trouvera une analyse détaillée de ces valeurs dans le Rapport INSERM, pages 193 à 214; voir notamment le tableau 3, page 200.

166. Les données de l'étude de Peto *et al.* ne concernent aucune des variétés particulières d'amiante: elles reposent uniquement sur la modélisation statistique des données de mortalité par mésothéliome effectivement observées dans les pays européens concernés. Cette étude concerne donc les conséquences mortelles de l'amiante sous toutes ses formes. Cependant, pour juger du rôle respectif des différentes variétés d'amiante vis-à-vis de cette catastrophe sanitaire, il faut rappeler une fois encore que le chrysotile représente l'énorme majorité de l'amiante importée, notamment en France, où la part du chrysotile n'a jamais été inférieure à 97 pour cent de la totalité de l'amiante. C'est pourquoi il faut considérer que le chrysotile est responsable de la majorité des mésothéliomes, comme cela est notamment analysé en détail dans l'article de Smith *et al.*⁸⁵ dont le titre même est sans ambiguïté: *Chrysotile asbestos, the main cause of pleural mesothelioma.*

Question 5: Est-ce que es chercheurs de l'INSERM ont étudié la question des expositions lors d'interventions intermittentes sur des matériaux dans lesquels les fibres de chrysotile sont solidement fixées dans un liant de sorte qu'il ne puisse pas se former de poussières, tel le chrysotile ciment?

167. Ce type d'exposition a été analysé dans le Rapport de l'INSERM⁸⁶, avec l'ensemble des expositions professionnelles à des pics de pollution intermittents, qui sont à l'origine de l'immense majorité des cancers dus à l'amiante. Par ailleurs, on trouve en annexe⁸⁷ de la première soumission écrite des CE des valeurs d'exposition qui ont été mesurées lors de telles interventions, qui montrent qu'on peut rencontrer des niveaux plusieurs dizaines, voire plusieurs centaines de fois supérieures aux valeurs limites réglementaires. Ainsi un ouvrier couvreur effectuant une rectification à la meuleuse, à l'extérieur sur des plaques d'amiante-ciment ondulées pour toiture, est-il soumis à un pic d'exposition maximale de 41 f/ml, soit 410 fois plus que la valeur limite. On peut noter avec intérêt que l'on observe des dépassements très importants des valeurs limites réglementaires lorsqu'on applique la norme ISO 7337.

Question 6: Puisque le Rapport de l'INSERM reconnaît qu'il y a un temps de latence de quelques décennies pour les maladies liées à l'amiante, comment les CE peuvent-elles affirmer que l'utilisation contrôlée ne fonctionne pas alors qu'il s'est écoulé moins de 25 ans depuis la mise en œuvre effective de l'utilisation contrôlée?

168. L'affirmation que "l'utilisation contrôlée ne fonctionne pas" repose essentiellement sur la constatation des niveaux extrêmement élevés de fibres d'amiante dégagées dans l'atmosphère lors d'opérations d'interventions sur des matériaux contenant de l'amiante réalisées selon la norme ISO 7337, ainsi que sur l'impossibilité pratique d'assurer que cette norme sera respectée de façon infaillible dans toutes les situations d'intervention sur des matériaux contenant de l'amiante.⁸⁸ Comme il est parfaitement établi que de tels niveaux d'exposition entraînent des cancers, il est évident que des maladies mortelles se produiront dans l'avenir du fait de ces expositions. Ce que le Canada suggère dans cette question est d'attendre au moins 25 ans (et un nombre considérable de décès) pour confirmer ce fait patent qui repose sur des données incontestables. Par ailleurs il faut noter que l'étude du HSE⁸⁹ (*Health and Safety Executive*) réalisée au Royaume-Uni sur une population de travailleurs de la transformation d'amiante strictement soumise à des règles d'usage dit sécuritaire à partir de 1969,

⁸⁵ Y. Iwatsubo, *et al.*, *Pleural Mesothelioma: Dose-Response Relation at Low Levels of Asbestos Exposure in a French Population-Based Case-Control Study*, *Am. J. of Epid.*, 1998;148:133-142.

⁸⁶ Rapport de l'INSERM, pages 69 à 71.

⁸⁷ Note de présentation des orientations du Conseil supérieur de prévention des risques professionnels, du 3 juillet 1995.

⁸⁸ Voir notre réponse aux Questions 2 a) et 5 du Canada.

⁸⁹ Hutchings, S., *et al.*, *Asbestos-Related Disease*, *Occupational Health Decenal Supplement*, London, Health and Safety Executive, 1996, pages 127 à 152.

montre que l'application de ces règles ne permet pas d'éviter un excès significatif de cancer, même dans un secteur qui semble aisé à encadrer et surveiller.

Question 7: L'INSERM a-t-elle estimé elle-même les pentes de risque pour le cancer du poumon ou a-t-elle utilisé les estimations de l'EPA de 1986?

169. Il faut tout d'abord rappeler que les "pentes de risque" dont il est question ici expriment l'augmentation du risque relatif de mortalité par cancer du poumon par unité supplémentaire d'exposition à l'amiante. Ces pentes n'ont été estimées ni par l'INSERM, ni par l'EPA: elles ont été réellement observées dans les études épidémiologiques réalisées auprès de travailleurs de l'industrie de l'amiante. Le Canada veut sans doute évoquer la pente "moyenne" (dérivée de l'ensemble de celles qui sont observées dans des études épidémiologiques différentes), utilisée pour les évaluations de risque et qui résume le risque moyen. Cette pente permet de calculer des nombres "théoriques" de décès qui seraient provoqués sous divers scénarios d'exposition à l'amiante dans une population; plus cette pente est élevée, plus le nombre de décès calculé sera élevé. Il s'agit donc d'estimer par des méthodes de modélisation épidémiologique l'impact théorique de telles expositions dans la population, afin d'apporter des éléments de cadrage. De tels exercices de modélisation sous incertitude sont courants dans de nombreux domaines de la santé ou de l'économie, par exemple, afin d'éclairer les décideurs sur les conséquences possibles de leurs choix. C'est ce qui a été fait par les chercheurs de l'INSERM.

170. Il est important que le Panel soit informé qu'avant celle de l'INSERM en 1996, dont le principe même est contesté dans la soumission du Canada, six autres groupes d'experts officiels (dont un groupe canadien) avaient procédé de même:

- Consumer Product Safety Commission (États-Unis, 1983)
- National Research Council (États-Unis, 1984)
- Ontario Royal Commission (Canada, 1984)
- Health and Safety Commission (Royaume-Uni, 1985)
- Environmental Protection Agency (EPA, États-Unis, 1986)
- Health Effects Institute (États-Unis, 1991)

171. L'INSERM a procédé à une revue exhaustive et à une analyse soigneuse des pentes de risque utilisées par ces différents groupes d'experts qui avaient déjà procédé à des évaluations de risque de cancer du poumon dus à l'exposition à l'amiante.⁹⁰ Le choix d'une pente moyenne est en effet complexe, en raison des très fortes variations de pente observées dans les différentes études épidémiologiques (on ne manquera d'ailleurs pas de remarquer de nouveau que les valeurs les plus élevées sont habituellement observées dans les études concernant des travailleurs exposés à l'amiante chrysotile). On constate⁹¹ que quatre d'entre eux ont choisi la même valeur que l'INSERM (+1 pour cent); un autre a choisi une valeur plus basse, mais assortie d'un intervalle de variation dont la valeur supérieure est extrêmement élevée; un autre a choisi une valeur plus élevée (+2 pour cent). On constate donc que le choix fait par l'INSERM est cohérent avec celui des groupes d'experts d'autres pays, et n'a pas cherché à majorer les risques dus à l'amiante.

Question 8: Les CE reconnaissent-elles qu'elles ont le fardeau de la preuve en vertu de l'article XX b) du GATT et de l'article 2.2 de l'Accord OTC?

172. C'est au Canada qu'il incombe d'établir l'existence d'une violation *prima facie* d'une disposition du GATT. Ensuite, la charge de la preuve passe au Membre défendeur, qui doit alors

⁹⁰ Rapport de l'INSERM, pages 193 à 202 du Rapport INSERM - voir aussi notre réponse à la Question 3 du Canada.

⁹¹ Rapport de l'INSERM, Tableau 4, page 202.

repousser ou réfuter l'allégation d'incompatibilité, par exemple en invoquant l'application de l'article XX b) du GATT. La charge de la preuve et la charge de persuasion qui l'accompagne continuent cependant à passer de l'une à l'autre des parties ("comme un pendule") pendant toute la durée des travaux du groupe spécial. La jurisprudence sur la charge de la preuve acquise dans le cadre du point XX b) n'est cependant pas applicable dans le contexte de l'Accord OTC (en particulier de l'article 2.2 de cet accord), comme la question du Canada semble le laisser entendre. L'article 2.2 ne peut être décrit comme une exception à une autre disposition de l'Accord OTC. La jurisprudence établie par l'Organe d'appel dans l'affaire des *Hormones* (paragraphe 99 à 109) est plus pertinente dans ce contexte⁹², car elle tient compte de la structure et du contexte de l'article 2.2 de l'Accord OTC.⁹³

Question 9: Est-ce que les CE soutiennent que la composition chimique des fibres est un critère pertinent pour déterminer la similarité des produits en vertu de l'article III:4 du GATT?

173. La composition chimique est certainement pertinente dans la mesure où elle a un effet ou une incidence sur la nature, les propriétés et la qualité du produit en question. Selon la pratique et la jurisprudence établies du GATT, les propriétés, la nature et la qualité d'un produit sont extrêmement importants pour déterminer la "similarité" en vertu de l'article III:4 du GATT. Puisque la composition chimique des fibres contenues dans un produit influe presque certainement sur ses caractéristiques (y compris ses effets potentiels sur la santé), les CE estiment que ce critère est effectivement pertinent. En outre, il n'est pas déraisonnable de supposer que la composition chimique peut aussi avoir un effet ou une incidence sur la nature ou la qualité du produit et, par conséquent, sur les goûts des consommateurs. Il n'est guère douteux qu'un consommateur informé rejeterait très probablement un produit dont la cancérogénéicité aurait été prouvée. Veuillez aussi vous référer à la réponse des CE à la question 27 du Groupe spécial.

Question 10: Est-ce que les CE reconnaissent la pertinence des normes internationales dans l'établissement des réglementations techniques visant l'utilisation des fibres d'amiante?

174. Veuillez vous référer à la réponse des CE à la question 37 du Groupe spécial.

5. Questions des Communautés européennes au Canada

Question 1: Sur quelles données factuelles le Canada se fonde-t-il pour soutenir que les mésothéliomes survenus en France sont uniquement dus à l'amiante-amphibole et non à l'amiante chrysotile?

175. Le Canada n'a jamais affirmé que les mésothéliomes survenus en France sont uniquement dus à l'amiante-amphibole et non à l'amiante chrysotile puisque la science n'a pas encore prouvé hors de tout doute que le chrysotile ne peut causer le mésothéliome. Il existe néanmoins une masse de données scientifiques qui appuie cette thèse. Le lien entre l'exposition aux fibres amphiboles, particulièrement la crocidolite, et le développement de mésothéliomes est par contre bien établi. Depuis l'identification de cette maladie à la fin du XIXe siècle de nombreux cas ont été rapportés où la maladie ne pouvait être liée à une exposition à l'amiante. Dans une étude publiée dans le *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health* en 1988, le Dr. Premysl V. Pelnar rapporte qu'il a été prouvé que de nombreux agents autres que l'amiante causent le mésothéliome chez les

⁹² AB-1997-4.

⁹³ Les CE notent qu'est aussi pertinente par analogie la jurisprudence établie par l'Organe d'appel dans l'affaire *Japon – Mesures visant les produits agricoles* (AB-1998-8, paragraphe 126), où l'Organe d'appel avait estimé qu'il incombait au Membre plaignant d'établir que la mesure en cause était plus restrictive pour le commerce qu'il n'était nécessaire pour réaliser l'objectif légitime, compte tenu des risques que la non-réalisation entraînerait.

animaux de laboratoire: parmi ceux-ci on compte les agents biologiques (par exemple le virus SV 40), les produits chimiques (par exemple les plastiques polysilicones, la terre diatomée...), les produits physico-chimiques (la fibre de verre, l'ériónite-zéolite, la trémolite, l'attapulgitite...), et les agents physiques tels les rayons X. Il a également été prouvé que l'exposition à plusieurs de ces agents (ériónite-zéolite, trémolite et rayons X) causent le mésothéliome chez les humains.⁹⁴ Voir également la réponse à la question 3 des CE au Canada.

Question 2: Le Canada peut-il donner ses chiffres d'importation et de consommation d'amiante-amphibole avant l'interdiction?

176. En premier lieu, il importe de corriger une imprécision énoncée dans la question en ce qui a trait à l'interdiction de l'utilisation des amphiboles au Canada. Comme la Loi sur les produits dangereux - Règlement sur les produits dangereux (amiante crocidolite) le stipule, "[L]'importation de fibres d'amiante crocidolite libres sera (...) restreinte et réglementée", non pas interdite. Selon ce règlement, l'importation de fibres d'amiante crocidolite libres pour la fabrication de diaphragmes, pour la production de chloralcali ou de certains produits qui résistent aux acides et à la température (par exemple les joints d'étanchéité) de même que l'importation de certains produits en contenant (par exemple certains tuyaux d'amiante-ciment) sont permises sous certaines conditions: i) un avis doit être donné au Ministère de l'Industrie fédéral qui doit en informer l'organisme provincial compétent chargé de l'application de la Loi sur l'hygiène et la sécurité professionnelles; ii) cette notification doit comporter la date d'importation, le port d'entrée, la quantité importée, l'adresse de l'établissement où le produit doit être utilisé, etc; iii) un étiquetage approprié doit aussi être appliqué.

177. Ceci étant, les statistiques canadiennes d'importation d'amiante n'ont pas été compilées en différenciant les types de fibres d'amiantes, ainsi les données disponibles représentent les importations de chrysotile, d'amosite et de crocidolite sans distinction. Pour ce qui est de la consommation canadienne de fibres d'amiante, les données sont disponibles à compter de 1982, l'année où on a commencé à faire des enquêtes annuelles. Une faible consommation de fibres amosite est rapportée durant les années 1982-1985, mais aucune consommation de crocidolite.

Question 3: Le Canada a-t-il des données scientifiques qui permettent de considérer qu'il existe des facteurs de risque du mésothéliome autre que l'amiante dans des pays industrialisés?

178. Le Canada dispose des mêmes données scientifiques que celles qui sont disponibles à la communauté internationale, y compris à la France, sur "les autres facteurs de risque du mésothéliome dans les pays industrialisés." Le Canada se doit par ailleurs d'informer les CE des nombreuses données qui contredisent leur affirmation que "[L]amiante sous toutes ses formes (amphiboles et chrysotile) est le seul facteur connu qui peut provoquer le mésothéliome ou cancer de la plèvre." Plusieurs études suggèrent d'autres facteurs de risques possibles et peut-être sous-estimés épidémiologiquement dans les pays industrialisés. Nous profitons de cette réponse pour corriger la définition trop sommaire du mésothéliome telle que donnée par les CE: "[L]e mésothéliome est un cancer de la plèvre ..." En fait, le mésothéliome malin diffus est un cancer des cellules mésothéliales de la plèvre, du péricarde et du péritoine. D'ailleurs, le mésothéliome du péritoine est un effet encore plus caractéristique de l'exposition aux amphiboles que ne l'est le mésothéliome de la plèvre.

179. Plusieurs fibres artificielles causent des mésothéliomes lorsqu'elles sont inoculées dans la plèvre et le péritoine d'animaux de laboratoires. Notons aussi que les fibres de céramique réfractaires sont classées comme probablement cancérogènes par le CIRC en partie en raison des mésothéliomes induits par inhalation et par inoculation dans les études animales. Le virus SV40 induit facilement des mésothéliomes dans des animaux inoculés; ce virus aurait contaminé les vaccins anti-polio

⁹⁴ Pelnar, V., *Further Evidence of Nonasbestos-Related Mesothelioma: A Review of the Literature*, 1998, 14 Scand. J. of Work, Environment and Health, 141.

(poliomyélite) de 1955 à 1963 environ et pourrait induire le mésothéliome avec ou sans l'aide de fibres d'amiante. Or, certaines études humaines ont observé une survenue du virus simien SV40 dans les tissus biologiques de victimes de mésothéliomes. Les radiations ionisantes utilisées en cancérothérapie et peut-être aussi des expositions professionnelles aux radiations ont induit des mésothéliomes.⁹⁵ Enfin, une proportion importante des mésothéliomes (jusqu'à 25 pour cent) ne sont pas expliqués par une exposition à l'amiante; il se peut que ces cas soient causés par des expositions occultes (non identifiées mais réelles) à l'amiante, mais cela indique aussi un potentiel d'explications alternatives non négligeable et que l'on ne saurait prévenir en ne visant que les expositions à l'amiante. Ainsi, l'ériionite, par exemple, s'est avérée plus toxique pour le mésothéliome que même la crocidolite, tuant des proportions élevées de villageois en Turquie. L'ériionite est une fibre minérale qui n'appartient pas à la famille des amiantes, ce qui suggère que des fibres ayant des caractéristiques physiques semblables pourraient être dangereuses pour la santé d'autres populations. Enfin, nous rappelons aux CE que l'enjeu actuel porte sur le bannissement des produits du chrysotile et que, de ce point de vue, il faut rappeler "qu'il existe des facteurs de risque du mésothéliome autres que" le chrysotile, en particulier les flocages et toutes les fibres amphiboles laissées en place près des chaudières, chaufferies et sur les tuyaux à températures élevées.

Question 4: Le Canada conteste-t-il que l'amiante chrysotile soit un cancérigène avéré pour l'homme: en général? Vis-à-vis du cancer du poumon? Vis-à-vis du mésothéliome?

180. Le Canada ne conteste pas que l'amiante chrysotile soit un cancérigène pour le poumon. Cependant, le mécanisme par lequel l'exposition à l'amiante chrysotile peut donner lieu à une augmentation du risque de cancer du poumon n'est pas encore complètement élucidé, et pourrait n'être qu'indirect. Le Canada maintient d'abord que ce risque dépend de l'intensité et de la durée de l'exposition, et qu'il existe en fait un niveau d'exposition sous lequel le risque, s'il existe encore, est indétectable. À ce sujet, Churg écrivait ce qui suit:

"Dans la pratique, les données montrent que le chrysotile ne provoquera pas de mésothéliomes chez les personnes exposées à des concentrations actuelles ou récemment réglementées de chrysotile, et certainement pas chez les personnes exposées aux concentrations environnementales."⁹⁶

181. Dans des circonstances d'expositions élevées et de longue durée, le risque peut devenir détectable. Mais alors, il n'est pas du tout certain si le chrysotile agit comme cancérigène direct ou s'il agit via l'installation d'une fibrose pulmonaire, laquelle serait un précurseur au processus néoplasique. En d'autres termes, il faut que l'exposition soit telle en intensité et en durée qu'elle provoque une fibrose pulmonaire, laquelle prédispose le parenchyme pulmonaire à un risque accru de cancer. En ce qui a trait au mésothéliome relié à l'amiante, il existe suffisamment d'études démontrant avec force que ce type de cancer est quasi-exclusivement relié à l'exposition aux amphiboles. Les cas de mésothéliome repérés chez les mineurs d'amiante chrysotile du Québec sont relativement rares: tout au plus une cinquantaine, répartis sur plusieurs décennies dans une cohorte de 11 000 travailleurs particulièrement bien suivie (celle de McDonald). La recherche exhaustive de leur histoire professionnelle a révélé que la plupart des cas ont été associés à l'exposition passagère aux amphiboles commerciales. C'est le cas, par exemple, de certains mineurs qui ont également travaillé

⁹⁵ Voir les études suivantes: Tassile, D. Roth AD, *et al.*, *Colon Cancers and Peritoneal Mesothelioma Occuring 29 Years after Abdominal Radiation for Testicular Seminoma – A Case Study and Review of the Literature*, *Oncology* 1998, 55: 289-292; Antman, KH, Corson JM *et al.*, *Malignant Mesothelioma Following Radiation Exposure*, *J. Clin. Oncol.* 1983, 1:695-700; Kawashima, A., Libshitz, H. *et al.*, *Radiation-Induced Malignant Pleural Mesothelioma [Case Report]*, *Can. Assoc. Radiol. J.* 1990, 41:384-386; Hofmann, J. Mintzer D., Warhol M.J., *Malignant Mesothelioma Following Radiation Therapy*, *American Journal of Medicine* 1994, 97:379-382; Gold B. Kathren R.L., *Causes of Death in a Cohort of 260 Plutonium Workers*, *Health Physics* 1998, 75: 236-240; Huncharek M. *The Epidemiology of Pleural Mesothelioma: Current Concepts and Controversies*. *Cancer Invest* 1989;7:93-99.

⁹⁶ Churg A (1988) *Chrysotile, Tremolite and Malignant Mesothelioma in Man*, *Chest*: 93: 621-628.

dans des usines de fabrication de produits destinés aux besoins des Forces Alliées au cours de la deuxième guerre mondiale: des amphiboles importées au Canada ont servi à la production de différents produits, des masques à gaz notamment, pour l'effort de guerre.⁹⁷

Question 5: Comment le Canada explique-t-il que le risque de mésothéliome soit sept fois plus élevé que la moyenne parmi les femmes résidant à proximité des mines de chrysotile du Québec? (On rappelle que cette population a fait l'objet d'une étude spécifique car elle n'est exposée que de façon environnementale, et non directement professionnelle).

182. Les femmes des villes de Thetford Mines et d'Asbestos ont été exposées de façon continue depuis leur naissance à des concentrations d'amiante d'une f/mL ou davantage. Le risque de mésothéliome croissant environ à la puissance cubique (3) du temps écoulé depuis l'exposition, ces femmes ont eu plus le temps de développer un risque détectable de mésothéliome que de nombreux travailleurs dans d'autres industries de l'amiante. Cela étant, leur risque semble au moins 20 fois plus faible que celui prédit par les modèles de risque de mésothéliome de l'Environmental Protection Agency (États-Unis) et de l'INSERM.

183. Plus spécifiquement, il faut tenir compte que près de 75 pour cent des femmes de cette étude⁹⁸ qui ont vécu avec un travailleur de l'amiante, dont une petite fraction ont travaillé avec des amphiboles, notamment de la crocidolite. En outre, environ 5 pour cent avaient déjà travaillé elles-mêmes dans l'industrie de l'amiante comme "sheddeuses" ou "gobeuses" ou ont travaillé dans une usine de réparation de sacs de jute ayant transporté de la crocidolite ou ont travaillé à domicile pour l'industrie de l'amiante à réparer des sacs de jute ayant servi au transport d'amphiboles. Enfin, les résultats dont font état les CE portent sur des décès par cancer de la plèvre. Depuis, les chercheurs ont colligé et vérifié le diagnostic de cas incidents de mésothéliome de la plèvre, une meilleure mesure du risque posé par l'amiante. Les auteurs de l'étude ont recueilli mais n'ont pas encore analysé les histoires d'expositions des cas de mésothéliomes féminins de la plèvre (plus d'une dizaine pour l'instant, et non seulement les sept mentionnés dans la publication de 1997).

184. En fait (Camus et Siemiatycki, communication personnelle, 1999), des analyses préliminaires indiquent qu'une proportion certaine des cas de mésothéliomes incidents ont été exposés à la crocidolite ou à l'amosite plus de trente ans avant la maladie. Les autres mésothéliomes seraient attribuables à une longue période d'induction suivant une énorme accumulation depuis l'enfance d'expositions environnementales continues ou domestiques (vivre avec un travailleur de l'amiante) dépassant 1 f/mL de fibre d'appellation commerciale "chrysotile". L'exposition cumulative continue de ces femmes équivaldrait à plus de 100 allant jusqu'à 300 fibres-années/mL pour des travailleurs.

Question 6: Le Canada conteste-t-il que la majorité des mésothéliomes surviennent dans les pays industrialisés dans des professions qui occasionnent des expositions intermittentes à l'amiante, et plus précisément des professions qui impliquent des tâches amenant à intervenir sur des matériaux contenant de l'amiante?

185. De nos jours, la majorité des mésothéliomes dans les pays industrialisés surviennent chez des professionnels autres que ceux du secteur des mines et de la fabrication des produits parce qu'elles exposent leurs travailleurs à des amphiboles dans des milieux de travail mal contrôlés. Les travailleurs qui demeurent à risque, œuvrant dans le secteur du bâtiment, sont précisément ceux qui sont les plus exposés aux floccages et aux produits friables faits de mélanges d'amiante contenant des amphiboles, voire même des amphiboles à 100 pour cent, ce qui est tout à fait différent du cas des travailleurs des mines de chrysotile et des usines de fabrication qui n'utilisent que le chrysotile.

⁹⁷ McDonald JC et al (1989) *Mesothelioma and Asbestos Fiber Type*, Cancer 63: 1544-1547.

⁹⁸ Camus M, Siemiatycki J, Meek B., *Nonoccupational Exposure to Chrysotile Asbestos and the Risk of Lung Cancer*, N. Eng. J. Med. 1998;338:1565-71.

Question 7: Le Canada n'ayant pas fourni les statistiques sanitaires demandées lors des consultations de juillet 1998, la France a calculé à partir des données brutes mondiales publiées par l'OMS l'incidence du mésothéliome au Canada et au Québec de 1978 à 1992. Le Canada pourrait-il fournir ses propres statistiques sanitaires récentes (depuis 1992) sur les décès par mésothéliome au Canada et au Québec?

186. Voir, *supra*, la réponse à la question 9 du Groupe spécial au Canada.

Question 8: Le Canada peut-il expliquer comment l'usage sécuritaire du chrysotile peut aboutir à ce que dans une étude réalisée dans la région de Montréal on observe:

- un risque de mésothéliome plus de 14 fois plus élevé que la moyenne chez les personnes exposées de façon "substantielle" à l'amiante chrysotile?
- un risque de cancer du poumon 2,3 fois plus élevé que la moyenne chez les personnes exposées de façon "substantielle" à l'amiante chrysotile?
- un risque de mésothéliome presque 12 fois plus élevé que la moyenne chez les travailleurs du secteur de la construction?

187. Cette importante étude cas-témoins portant sur 4500 cas de cancers diagnostiqués dans les hôpitaux de la région de Montréal entre septembre 1979 et juin 1985 cherchait à détecter des associations potentielles à suivre parmi les dizaines de milliers d'associations possibles entre 23 groupes de cancers, 98 groupes d'emplois et 293 substances. Comme l'écrivent ses auteurs, l'étude et les analyses ont été conçues pour dépister des hypothèses et non pour vérifier des hypothèses précises. Le prix à payer pour cette plus grande sensibilité est une tendance à surestimer les associations et à obtenir plus de "faux positifs". Les auteurs recommandent donc d'interpréter avec prudence et circonspection chaque association rapportée (page 304).

188. La principale limite des analyses rapportées est qu'elles sont "univariées:" elles ne considèrent qu'une seule exposition occupationnelle à la fois, sans contrôler les effets d'autres expositions occupationnelles concomitantes (page 119). Ce problème est réellement important dans le cas du chrysotile. Les travailleurs exposés au chrysotile dans l'étude étaient aussi exposés aux fibres amphiboles, à la silice cristalline, aux "poussières de béton", aux HPAs, aux alcanes, aux poussières de bois, à des solvants et à des fumées de pyrolyse (page 50-1). Or sept de ces dix substances étaient associées au mésothéliome et dix sur dix l'étaient avec le cancer du poumon dans l'étude. Donc, les associations rapportées entre le mésothéliome, le cancer du poumon et le chrysotile ne distinguent pas la part de risque propre au chrysotile et résultent de plusieurs effets confondus de multiples facteurs de risque. Les auteurs mettent ainsi en garde contre les interprétations réductrices (page 301): "Un problème beaucoup plus important est le fait que le lien entre le cancer et une substance utilisée professionnellement peut être sujet à confusion en raison de la présence d'autres substances utilisées professionnellement." Ce problème est possiblement plus grave pour le mésothéliome car l'étude ne comprenait qu'un très petit nombre de cas (12 cas).

189. Pour ce qui est du cancer du poumon, l'étude comporte en outre la possibilité d'un effet résiduel du tabagisme et un paradoxe inexpliqué par l'équipe de chercheurs: l'absence d'association entre cancer du poumon et exposition aux amphiboles. Cette anomalie illustre la difficulté des études cas-témoins populationnelles de distinguer rétrospectivement les expositions passées au chrysotile de celles aux amphiboles. D'ailleurs, ce problème a été souligné dans l'article d'Iwatsubo et collègues citée par les CE⁹⁹ ainsi que dans l'éditorial¹⁰⁰ de Siemiatycki et Boffetta (IARC) accompagnant l'étude

⁹⁹ Iwatsubo Y, Pairon JC, Boutin C, Ménard O, Massin N, Caillaud D, Orłowski E, Galateau-Salle F, Bignon J, Brochard P, *Pleural Mesothelioma: Dose-Response Relation at Low Levels of Asbestos Exposure in a French Population-Based Case-Control Study*. American Journal Of Epidemiology 1998;148(2):133-42.

d'Iwatsubo. Enfin, puisque l'étude ne portait que sur des cancers survenus entre 1979 et 1985, et que les périodes d'induction/latence des cancers du poumon et du mésothéliome sont de plusieurs décennies, les expositions ayant pu causer ces cancers ont eu lieu avant que les mesures d'utilisation contrôlée ne soient appliquées. Ces données ne permettent donc aucunement de juger de l'effet de l'utilisation contrôlée du chrysotile qui a été appliquée à compter des années 70.

Question 9: Pourquoi le Canada considère-t-il que l'usage contrôlé des amphiboles est impossible techniquement (puisque'il a interdit cette variété d'amiante)?

190. Cette distinction repose sur la toxicité avérée plus faible du chrysotile par rapport aux amphiboles et l'application des principes inhérents aux normes internationales relatives à l'utilisation contrôlée de l'amiante.

Question 10: Dans son mémoire, le Canada admet que "pour certaines utilisations, l'exposition ne peut être contrôlée de façon appropriée et que ces applications devraient être interdites." Le Canada pourrait-il préciser quelles sont ces utilisations?

191. Le principe directeur de l'utilisation contrôlée consiste à éliminer tout usage dont le risque ne peut être contrôlé de façon adéquate. En accord avec ceci, la Loi canadienne sur les produits dangereux interdit l'utilisation de produits:

- a) De fibres textiles qui doivent être portés sur la personne et qui contiennent des fibres d'amiante sauf les produits qui sont conçus pour offrir une protection contre le feu et la chaleur; et fabriqués de manière à garantir que les fibres d'amiante ne seront pas détachées des produits lorsqu'on en fait un usage normalement prévisible;
- a) de l'amiante à être pulvérisés sauf les produits formés d'un mélange de fibres d'amiante et de matériaux bitumineux ou résineux lorsque ces fibres sont encapsulées dans un liant pendant la vaporisation et que les matériaux qui en résultent ne sont pas friables après le séchage;
- b) qui sont destinés à l'usage des enfants à des fins éducatives ou récréatives et qui sont fabriqués de telle façon que de l'amiante peut s'en détacher;
- c) qui sont destinés au modelage ou à la sculpture;
- d) qui sont des ciments ou des composés à jointage pour murs secs, des composés à replâtrage ou des composés à reboucher, dont la composition est telle que des poussières d'amiante peuvent s'en dégager, soit au cours de leur préparation, exception faite de la préparation à l'étape de la fabrication, soit pendant et après l'application, leur réparation, jusqu'à ce qu'ils soient enlevés;
- e) qui servent à simuler des cendres ou de la braise.

Question 11: Les milliers de mesures réalisées en France sur des empoussièrlements professionnels ne révèlent aucune transformation chimique des fibres d'amiante chrysotile libérées lors de l'usinage à haute vitesse des matériaux contenant de l'amiante. Le Canada peut-il apporter des preuves de la transformation de la composition chimique de l'amiante chrysotile lors de l'usinage à haute vitesse?

¹⁰⁰ Siemiatycki J, Boffetta P. Opinion sollicitée: *Is it Possible to Investigate the Quantitative Relation between Asbestos and Mesothelioma in a Community-Based Study?* Am. J. Epidemiol., 1998;148(2):1-5, (cet éditorial accompagne l'étude d'Iwatsubo).

192. Le Canada s'étonne que cette question soit posée puisque la réponse recherchée par les CE a été évoquée lors de la première réunion de fond du Groupe spécial, avec références pertinentes à l'appui. En tout état de cause, comme la question porte sur les fibres émises lors d'usinages à sec et à haute vitesse de matériaux de haute densité, il ne s'agit manifestement pas de manipulations conformes aux pratiques sécuritaires compatibles avec la notion d'usage contrôlé.

Question 12: Le Canada peut-il dater précisément le passage à l'ère dite de l'utilisation "moderne" de l'amiante? Comment le Canada caractérise-t-il le caractère dit "moderne" des produits en chrysotile-ciment?

193. Le passage à l'ère de l'utilisation de produits dits "modernes" contenant de l'amiante s'est fait progressivement depuis les années 70 avec l'élimination progressive des usages où les fibres d'amiante pouvaient facilement se détacher du produit fini, par exemple, les flocages et isolants friables, les jouets et les textiles non traités. Dans la même veine, la fabrication des produits contenant des fibres de type amphibole a été progressivement éliminée, ces dernières étant reconnues comme plus nocives. Il faut donc distinguer deux périodes: l'une, caractérisée par l'utilisation de la fibre amphibole et par des usages où les fibres d'amiante pouvaient facilement se détacher du produit fini; l'autre, qui se caractérise par l'interdiction ou l'utilisation restreinte de l'amiante amphibole de même que par des produits non friables, c'est-à-dire dans lesquels les fibres sont fermement liées à une matrice et peuvent difficilement être émises à des concentrations biologiquement significatives. La distinction est fondamentale. Cela dit, la production et l'usage de produits non friables où le chrysotile est enfermé dans une matrice, comme par exemple dans le chrysotile-ciment, avait cours pendant ces deux périodes.

194. Les maladies industrielles imputables à l'amiante que connaissent aujourd'hui les pays européens et nord-américains sont liées aux produits dits "anciens" et aux amphiboles. Cette distinction fondamentale a d'ailleurs été reconnue par les pays membres de l'Organisation internationale du travail dans la Convention 162 sur la sécurité dans l'utilisation de l'amiante, par l'Organisation mondiale de la santé et dans la réglementation de la plupart des pays. Bien qu'ils soient fabriqués depuis près de cent ans, les produits en chrysotile-ciment répondent à ce critère de "modernité" puisque les fibres sont encapsulées dans la matrice de ciment et ne sont pas libérées en quantités significatives lorsque des consignes simples de l'usage contrôlé sont suivies. De nouveaux procédés plus récents visant à éliminer le recours aux fibres de crocidolite dans la fabrication de tuyaux, et de nouveaux produits de chrysotile-ciment fabriqués par extrusion ou recouverts d'un revêtement lustré, comme ceux développés au Japon et en France, ont largement contribué à rendre ce matériau sécuritaire encore plus attrayant.

Question 13:

a) Le Canada a-t-il mis en place un dispositif de suivi et de respect de l'application des mesures de l'utilisation "contrôlée", y compris pour les activités de maintenance?

195. L'utilisation contrôlée, au Canada, s'est traduite d'une part, par l'interdiction des produits friables contenant de l'amiante et, d'autre part, par l'adoption de mesures destinées à assurer la santé et la sécurité des travailleurs exposés à l'amiante. Ces dernières mesures relèvent normalement de la juridiction des provinces et, au Québec, sont traduites par le Règlement sur la qualité du milieu de travail et le Code de sécurité pour les travaux de construction qui sont administrés par la Commission de la Santé et de la Sécurité du Travail (CSST). Ces deux textes réglementaires encadrent les conditions de travail dans les mines de chrysotile, dans les usines de fabrication de produits d'amiante et dans les entreprises spécialisées dans l'entretien et l'enlèvement des flocages d'amiante au Québec.

196. En ce qui concerne les travailleurs spécialisés dans les activités d'entretien et de maintenance (plomberie, électricité, climatisation, etc.) dans les immeubles contenant des flocages d'amiante, la CSST a entrepris la mise en œuvre d'un programme d'intervention pour la prévention des maladies professionnelles reliées à l'exposition à l'amiante. Ce programme s'adresse aux patrons et employés de ce secteur d'activité et a pour but de les informer et de les former aux mesures de prévention requises.

197. Également, le Règlement sur la qualité de l'atmosphère et le Règlement sur les déchets solides du Ministère de l'Environnement du Québec précisent respectivement les mesures environnementales concernant l'amiante dans l'air ambiant ainsi que les normes d'enfouissement des déchets contenant de l'amiante. Toutes ces mesures sont appliquées par les agents de la CSST et du ministère de l'Environnement dans l'exercice normal de leurs fonctions, de la même façon qu'ils appliquent les dispositions de contrôle des autres substances jugées dangereuses pour la santé publique et celle des travailleurs. Ces mesures permettent ainsi de contrôler l'amiante tout au long de sa vie utile, de l'extraction minière à l'enfouissement final.

b) Quel suivi le Canada a-t-il mis en place pour vérifier que les normes applicables de l'ISO étaient appliquées au Canada et dans les pays dont les entreprises étaient signataires de l'Entente?"

198. La réglementation canadienne et celle des provinces, dans leurs champs de compétence respectifs, prévoient que l'utilisation du chrysotile, de l'extraction à l'utilisation des produits finis, est encadrée de façon à minimiser l'exposition aux fibres. Elles couvrent également l'entretien des bâtiments où on retrouve divers types de fibres d'amiante, prévoyant diverses mesures selon le type de travaux effectués et selon le type de fibres d'amiante rencontrées. Dans la majorité des provinces et pour les édifices relevant de la compétence du gouvernement canadien, les propriétaires d'immeubles sont tenus de maintenir les matériaux friables en bon état et d'informer tout employé susceptible d'être exposé au produit à l'occasion de travaux d'entretien, de réparation ou de rénovation.

199. Il n'est pas question dans l'Entente sur la politique de l'utilisation responsable de vérifier comment chaque entrepreneur utilise les produits contenant du chrysotile. L'Entente vise à s'assurer que les utilisateurs de cette fibre qui fabriquent des produits finis, là où le risque pour la santé est le plus élevé, respectent les normes nationales et internationales visant à protéger la santé des travailleurs. Le passage pertinent du mémoire canadien, concernant l'existence de normes relatives à l'installation des produits en amiante-ciment, visait à démontrer que l'utilisation sécuritaire des produits en amiante-ciment est possible, et reconnue par des organismes internationaux comme l'Organisation internationale de normalisation. Le Canada s'étonne donc des prétentions européennes qu'une telle pratique soit impossible, surtout dans un pays comme la France.

Question 14: Le Canada pourrait-il préciser si les producteurs d'amiante ont déjà eu l'occasion de stopper les exportations d'amiante dans des pays dont ils auraient constaté que les entreprises utilisatrices n'appliquaient pas les règles de "l'Entente?"

200. L'interruption des ventes de chrysotile par les producteurs des pays signataires de l'Entente sur l'utilisation responsable est la mesure ultime prévue dans le cas où un consommateur ne se conforme pas à la réglementation nationale et ne désire pas améliorer les conditions de travail dans son entreprise. L'Entente prévoit que les producteurs doivent d'abord offrir le support technique aux entreprises afin de réduire la concentration de fibres respirables aéroportées. Ces mesures comprennent notamment la mise en place de pratiques de travail, l'installation de capteurs de poussières, l'achat d'équipement pour prélever et analyser des échantillons d'air. Pour accroître l'efficacité de leurs actions, les producteurs de chrysotile canadien ont également recours à des organisations à vocation internationale, comme l'Institut de l'Amiante et l'Association internationale de l'amiante, pour l'inspection en usine, la formation nécessaire et l'obtention des données sur les taux

d'empoussièrément en usine sur une base régulière. Ainsi, plus d'une centaine de ces visites techniques ont été réalisées au cours des cinq dernières années, en plus des cours de formation au Canada ou dans divers pays consommateurs.

201. De nombreux contacts ont été établis avec les gouvernements des pays importateurs de chrysotile pour les sensibiliser au travail effectué par les producteurs, souvent avec l'aide des syndicats et le soutien du gouvernement. De cette manière, les signataires de l'Entente peuvent s'assurer que les entreprises fautives ne puissent pas s'approvisionner d'autres sources. Ainsi, certains pays ont opté pour un mécanisme de licence d'importation afin de s'assurer que chaque utilisateur respecte la réglementation nationale. Néanmoins, dans les quelques cas où des utilisateurs ne souscrivent pas aux pratiques de l'utilisation contrôlée, les producteurs canadiens refusent de vendre ou cessent d'expédier la fibre. Ce fut le cas notamment pour certains utilisateurs situés au Mexique, en Argentine, en Corée, en Chine et en Égypte.

Question 15: Comment le Canada peut-il soutenir, d'une part, que l'amiante-amphibole et l'amiante-chrysotile sont des produits très différents, et d'autre part, à la fin de son exposé, que l'amiante-chrysotile et les produits de substitution sont des produits similaires?

202. La distinction que fait le Canada entre les fibres amphiboles et les fibres chrysotile est une distinction visant à différencier les fibres selon leur pathogénicité, sur une base médicale et scientifique. Il ne s'agit pas de savoir si elles sont similaires aux fins d'une quelconque disposition de l'Accord OTC ou du GATT mais bien de savoir si l'une est plus dangereuse que l'autre. Pour ce faire, la capacité à induire des mésothéliomes et la cancérogénicité des différents types de fibres sont sans conteste pertinentes à la détermination d'une pathogénicité différente des amphiboles et du chrysotile.

203. Pour ce qui est de l'argument des produits similaires avancé par le Canada à l'article III:4 du GATT et à l'article 2.1 de l'Accord OTC, la question scientifique de la pathogénicité laisse place à la considération de facteurs plus larges et généraux tels les propriétés, nature et qualité du produit, la classification tarifaire et l'utilisation finale du produit. Le Canada ne voit aucune contradiction entre le fait de distinguer entre deux types de fibres pour démontrer leur pathogénicité différente sur une base scientifique, d'une part, et le fait d'appliquer les critères issus de la jurisprudence de l'OMC et du GATT aux fins d'un argument juridique de produits similaires d'autre part. Le Canada est d'avis que la similarité au regard du GATT et de l'OMC est bien différente de l'analyse de la pathogénicité.

Question 16: Si le Canada admettait qu'il existe une différence de toxicité entre deux produits, accepterait-il l'idée qu'il ne s'agit pas de produits similaires?

204. Non. D'emblée, il importe de noter que la toxicité d'un produit n'est pas reconnue comme critère dans l'analyse de la similarité. Le Canada est d'avis que la toxicité semblable de deux produits n'est pas tributaire de leur similarité aux fins de l'article III:4 du GATT ou de l'article 2.1 de l'Accord OTC. Ainsi, le benzène n'est pas "similaire" à la silice cristalline du seul fait qu'ils sont tous deux cancérogènes.

205. Inversement, à supposer qu'il soit clairement établi que la toxicité de deux produits est différente, il n'est pas impensable que ces deux produits soient néanmoins "similaires" aux fins de l'article III:4 du GATT ou l'article 2.1 de l'Accord OTC. À preuve, le vin et la vodka, à quantité égale, ont des effets bien différents sur la santé et pourtant ce sont des produits qui ont été jugés similaires.¹⁰¹

¹⁰¹ Japon – Droits de douane, fiscalité et pratiques en matière d'étiquetage concernant les vins et les boissons alcooliques importées, L/6216, adopté le 10 novembre 1987, IBDD S34/92, paragraphe 5.6, page 131.

Question 17: Sur quelles bases scientifiques le Canada se fonde-t-il pour ne pas suivre les recommandations du BIT de 1986 et de l'OMS de 1996 et de 1998 préconisant le remplacement de l'amiante, y compris de l'amiante chrysotile, par des produits moins dangereux?

206. Pour répondre à cette question nous aimerions premièrement citer l'Article 10 de la Convention 162 du BIT auquel font référence les CE en ce qui a trait à la substitution: "... la législation nationale doit prévoir ... toutes les fois que cela est possible, le remplacement de l'amiante ou de certains types d'amiante ou de certains produits contenant de l'amiante par d'autres matériaux ou produits, ou l'utilisation de technologies alternatives scientifiquement évalués par l'autorité compétente comme étant inoffensifs ou moins nocifs;". Le concept de substitution approuvé par l'Organisation mondiale de la santé est identique à celui énoncé ici, à savoir qu'il doit être prouvé que les produits substitués sont inoffensifs ou moins nocifs. En fait, la communauté scientifique se questionne encore quant à l'innocuité de la plupart des substituts. Ainsi, l'INSERM a affirmé que "toute nouvelle fibre proposée comme substitut à l'amiante ou pour tout autre usage, doit être soupçonnée, *a priori*, d'être pathogène en raison de sa structure, ce qui n'empêche pas [le besoin] d'analyser les possibles conséquences de ses caractéristiques physico-chimiques."¹⁰²

207. Étant donné le temps de latence important (entre 15 et 45 ans dans le cas de l'amiante) qui existe entre l'exposition à un agent pathogène et le développement de maladies, l'entrée récente sur le marché de la plupart des fibres de remplacement rend impossible l'évaluation définitive du potentiel de cancérogénicité de ces fibres. Néanmoins, de nombreuses études récentes mettent en doute l'innocuité de ces fibres. Déjà en 1993, dans son rapport intitulé *Selected Synthetic Organic Fibres*, le Programme international sur la sécurité chimique (IPCS) de l'Organisation mondiale de la santé, identifie la fibre para-aramide comme respirable et bio-persistante, deux critères liés au potentiel toxique d'une substance. Il en va de même avec la plupart des fibres de remplacement. Étant donné ce manque de connaissance il apparaît prématuré de procéder à la substitution aveugle sans précaution.

Question 18: Pourquoi le Canada n'a-t-il pas intenté une action contentieuse similaire contre d'autres pays qui ont imposé des régimes similaires d'interdiction de l'amiante, comme par exemple: l'Islande, la Norvège, le Danemark, la Suisse, la Nouvelle-Zélande, ...?

208. Le Canada aurait pu contester et est en droit de contester des mesures similaires adoptées précédemment par d'autres pays, notamment par sept autres pays membres des CE. Il a cependant décidé, pour le moment, de ne retenir que le "cas type" de la France, essentiellement pour les raisons suivantes:

- La France est le premier pays européen à avoir banni l'amiante depuis la création de l'OMC et les nouvelles règles sur le règlement des différends;
- la France est passée de la politique d'utilisation contrôlée de l'amiante (celle-là même prônée par le Canada) à la position opposée du bannissement total, en l'absence de nouvelles données scientifiques; et
- les procédures du Mémorandum d'accord ne prévoient pas de mécanisme permettant la réunion de différentes causes d'action similaires ou identiques.

¹⁰²Voir INSERM, *Synthèse – Effets sur la santé des fibres de substitution à l'amiante*, page 2.

B. QUESTIONS LORS DE LA DEUXIÈME RÉUNION DE FOND (20-21 JANVIER 2000)**1. Questions du Groupe spécial aux deux parties**

Question 1: La notion de "produit similaire" au sens de l'article III:4 du GATT est-elle identique à celle contenue dans l'article 2.1 de l'Accord OTC? Dans ce contexte, quelle est en l'espèce, selon vous, la pertinence du critère des effets du produit sur la santé humaine dans le cadre de ces deux dispositions?

i) Réponse du Canada

209. L'article 2.1 de l'Accord OTC réaffirme l'obligation de traitement national (article III:4 du GATT) et l'obligation de traitement de la nation la plus favorisée (article I:1 du GATT). S'agissant de l'obligation de traitement national, nous estimons que l'article 2.1 de l'Accord OTC et l'article III:4 du GATT contiennent le même genre de prescription: ne pas réserver aux produits importés un traitement moins favorable qu'aux produits nationaux similaires. La seule différence entre les deux dispositions est que l'article 2.1 s'applique seulement aux règlements techniques alors que l'article III:4 du GATT s'applique à "toutes lois, tous règlements ou toutes prescriptions [...]". Il s'ensuit que la notion de produits similaires au sens de l'article 2.1 de l'Accord OTC est identique à celle contenue à l'article III:4 du GATT et que les critères qui sont utilisés pour identifier la gamme des produits similaires de l'article III:4 du GATT sont les mêmes que ceux qui sont utilisés pour identifier la gamme des produits similaires de l'article 2.1 de l'Accord OTC. Ces critères ne comprennent pas les effets du produit sur la santé humaine et nous considérons que ceux-ci ne sont pas pertinents en l'espèce.

210. Selon l'Organe d'appel dans l'affaire *Japon - Taxes sur les boissons alcooliques*,¹⁰³ le rapport du groupe de travail sur les *Ajustements fiscaux à la frontière* a posé le principe d'interprétation de la formule "produits similaires" en général dans les diverses dispositions du GATT de 1947. L'interprétation doit se faire au cas par cas à partir de critères comme les utilisations finales du produit sur un marché donné, les goûts et habitudes des consommateurs, variables d'un pays à un autre, et les propriétés, nature et qualité du produit.¹⁰⁴ Ce principe a été suivi dans presque tous les rapports de groupes spéciaux qui ont été adoptés après celui concernant les *Ajustements fiscaux à la frontière*.¹⁰⁵ Nous avons suivi ce principe dans l'élaboration de nos arguments que la fibre de chrysotile et les fibres de cellulose, de PVA, et de verre, de même que le chrysotile-ciment et le fibrociment, sont des produits similaires au titre de l'article III:4 du GATT et de l'article 2.1 de l'Accord OTC.¹⁰⁶ Dans la même affaire des taxes japonaises sur les boissons alcooliques, l'Organe d'appel laisse entendre que d'autres critères peuvent aussi être utilisés pour identifier la gamme des produits similaires qui entrent dans les limites de telle ou telle disposition des accords commerciaux multilatéraux de l'Accord OMC.¹⁰⁷

¹⁰³ Rapport de l'Organe d'appel, pages 26-27.

¹⁰⁴ Rapport du Groupe de travail sur les *Ajustements fiscaux à la frontière*, IBDD, S18/110, paragraphe 18.

¹⁰⁵ *Les subventions australiennes aux importations de sulfate d'ammonium*, IBDD, II/204; *CEE - Mesures appliquées par la CEE aux protéines destinées à l'alimentation des animaux*, IBDD, S25/53; *Espagne - Régime tarifaire appliqué au café non torréfié*, IBDD, S28/108; *Japon - Droits de douane, fiscalité et pratiques en matière d'étiquetage concernant les vins et les boissons alcooliques importées*, IBDD, S34/92; *États-Unis - Taxes sur le pétrole et certains produits d'importation*, IBDD, S34/154. Voir également *États-Unis - Normes concernant l'essence nouvelle et ancienne formules*, WT/DS2/9, rapport adopté le 20 mai 1996.

¹⁰⁶ Voir Section III.C.2. b) i).

¹⁰⁷ *Japon - Taxes sur les boissons alcooliques*, Rapport de l'organe d'appel, page 26.

211. L'exemple d'un autre critère fréquemment utilisé dans les rapports des groupes spéciaux antérieurs pour déterminer si des produits sont similaires est la classification tarifaire.¹⁰⁸ Nous avons, dans le cas présent, suivi cet exemple et invoqué la classification uniforme dans les nomenclatures tarifaires du Système harmonisé comme critère pour confirmer que la fibre de chrysotile et les fibres de cellulose, de verre et de PVA, de même que le chrysotile-ciment et le fibrociment, sont des produits similaires. La toxicité d'un produit n'a toutefois jamais été retenue comme critère pour déterminer si des produits sont similaires. De plus, en l'espèce, les effets des produits de substitution fibreux sur la santé humaine sont trop méconnus et incertains pour constituer un critère pouvant aider le Groupe spécial à identifier la gamme des produits similaires. En conséquence, nous sommes d'avis que le Groupe spécial ne devrait examiner que les critères définis dans la pratique antérieure du GATT auxquels nous avons eu recours dans nos arguments. Nous renvoyons le Groupe spécial à notre deuxième exposé écrit dans lequel nous avons affirmé que l'effet d'un produit sur la santé humaine n'est pas un critère qui doit être retenu pour déterminer si des produits sont similaires.¹⁰⁹ Deux produits peuvent être semblablement toxiques et ne pas être similaires au sens de l'article III:4 du GATT ou de l'article 2.1 de l'Accord OTC. Inversement, à supposer qu'il soit clairement établi que deux produits ne sont pas de même toxicité, ils peuvent néanmoins être similaires aux fins de l'article III:4 du GATT ou de l'article 2.1 de l'Accord OTC.

212. Nous réitérons nos réponses aux questions 15 et 16 des CE dans lesquelles nous avons expliqué que, dans le cadre d'un argument faisant la démonstration de ce qui est similaire au titre de l'article III:4 du GATT de 1994 ou de l'article 2.1 de l'Accord OTC, la question scientifique de la pathogénicité des fibres n'a pas à intervenir; il faut plutôt appliquer des critères jurisprudentiels plus larges et généraux comme les propriétés, la nature et la qualité du produit, la classification tarifaire et l'utilisation finale du produit.¹¹⁰ La fibre de chrysotile est sans conteste différente des fibres d'amphiboles au chapitre de la toxicité,¹¹¹ mais nous considérons que la fibre de chrysotile et les fibres d'amphiboles sont des produits similaires. De même que la fibre de chrysotile et les fibres d'amphiboles sont des produits similaires alors que les fibres d'amphiboles sont beaucoup plus toxiques, de même les fibres de PVA, de verre et de cellulose et la fibre de chrysotile sont des produits similaires en vertu de leurs propriétés, nature et qualité et ce, même si nous ne connaissons pas, étant donné l'état d'avancement des recherches scientifiques, la toxicité réelle de chacune de ces fibres de substitution.¹¹² Nous estimons que les effets de la fibre de chrysotile sur la santé humaine, de même que ceux des fibres de substitution qui dans la majorité des cas ne sont pas connus, ne sont pas pertinents en l'espèce. Le Groupe spécial ne doit pas les prendre en compte dans le cadre de son examen des diverses caractéristiques de ces produits pour savoir s'ils sont similaires en vertu de l'article III:4 du GATT ou de l'article 2.1 de l'Accord OTC.

ii) *Réponses des CE*

a) Non, la notion de "produit similaire" au sens de l'article III:4 du GATT n'est pas identique à celle qui est contenue dans l'article 2.1 de l'Accord OTC pour les raisons suivantes.

213. La notion de "produit similaire" doit être interprétée conformément aux règles coutumières d'interprétation du droit international public, c'est-à-dire conformément au sens ordinaire à attribuer à

¹⁰⁸ CEE - Mesures appliquées par la CEE aux protéines destinées à l'alimentation des animaux, IBDD, S25/53; Japon - Droits de douane, fiscalité et pratiques en matière d'étiquetage concernant les vins et les boissons alcooliques importés, IBDD, S34/92; États-Unis - Normes applicables à l'essence nouvelle et ancienne formules, WT/DS2/9, rapport adopté le 20 mai 1996.

¹⁰⁹ Voir Section III.C.2. b) i).

¹¹⁰ Réponses du Canada aux questions posées par le Groupe spécial et les CE lors de la Première réunion de fond du Groupe spécial les 1^{er} et 2 juin 1999.

¹¹¹ Voir commentaires du Canada aux réponses des experts à la question 3 du Groupe spécial.

¹¹² Voir commentaires du Canada aux réponses des experts à la question 6 du Groupe spécial.

cette notion dans son contexte et à la lumière de son objet et de son but.¹¹³ Il convient également de rappeler que l'Organe d'appel a déclaré que la notion de "similarité" avait un caractère relatif qui évoquait l'image d'un accordéon. L'accordéon de la "similarité" s'étire et se resserre en des points différents au gré des différentes dispositions de l'Accord sur l'OMC qui sont appliquées. L'étirement de l'accordéon en l'un quelconque de ces points doit être déterminé par la disposition particulière dans laquelle le terme "similaire" se trouve, ainsi que par le contexte et les circonstances propres à un cas donné auquel cette disposition peut être applicable. Aucune approche unique pour exercer un jugement ne sera appropriée pour tous les cas.¹¹⁴

214. Premièrement, le contexte dans lequel cette expression apparaît est différent d'un article à l'autre. Le contexte de l'article III:4 du GATT diffère manifestement de celui de l'article 2.1 de l'Accord OTC. L'Accord OTC est un accord spécifique qui explicite plus avant les objectifs du GATT de 1994. Alors que l'obligation de traitement national et la notion de "similarité" à l'article III:4 du GATT de 1994 ont une application assez large "en ce qui concerne toutes lois, tous règlements ou toutes prescriptions affectant la vente, la mise en vente, l'achat, le transport, la distribution et l'utilisation de ces produits sur le marché intérieur" à l'article 2.1, elles se limitent à l'objet et au but spécifiques de l'Accord OTC, c'est-à-dire qu'elles ne s'appliquent que "pour ce qui concerne les règlements techniques". Ainsi, l'article 1.2 de l'Accord OTC dispose qu'aux fins de l'Accord, les termes définis à l'Annexe 1 de l'Accord auront le sens qui leur est donné dans cette annexe. De plus, l'article 2 est intitulé "Élaboration, adoption et application de règlements techniques par des institutions du gouvernement central". Ces termes ne peuvent pas être interprétés dans un sens si large que cela compromettrait le but et l'objet de l'article 2.1 et de l'Accord OTC en général. Il s'ensuit que, comme l'Accord OTC ne porte que sur les règlements techniques, les normes et les procédures d'évaluation de la conformité se rapportant à des produits ou à des procédés et des méthodes de production¹¹⁵, la notion de "similarité" est par définition plus étroite que dans l'article III:4 du GATT en ce qui concerne le contexte juridique dans lequel, et l'objet et le but pour lesquels, la détermination de la "similarité" doit être faite. En d'autres termes, le contexte juridique ainsi que l'objet et le but déterminent inévitablement le champ d'application du terme "similaire": l'article 2.1 de l'Accord OTC ne vise pas tous les produits similaires mais seulement ceux auxquels le règlement technique était censé s'appliquer.

215. Deuxièmement, les CE contestent l'allégation du Canada selon laquelle le Décret français en question établit un règlement technique au sens de l'Accord OTC. Cela n'est manifestement pas le cas de la prohibition horizontale générale de tous les types d'amiante, ni des exceptions limitées et transitoires énoncées à l'article 2 dudit décret, comme nous l'avons démontré dans nos communications écrites et orales. Toutefois, si nous supposons pour les besoins du débat que le Décret français établit bien un règlement technique, ce règlement ne serait applicable qu'à l'amiante proprement dit et aux produits contenant de l'amiante. De fait, le Décret français en question n'a établi aucun règlement technique quel qu'il soit pour les produits dits "de substitution" selon les allégations du Canada. L'argument du Canada selon lequel les produits dits "de substitution" sont, aux fins de l'article 2.1 de l'Accord OTC, "similaires" à l'amiante et aux produits contenant de l'amiante va à l'encontre de l'objet et du but mêmes de l'Accord OTC et a des conséquences inacceptables du point de vue réglementaire. En effet, une telle interprétation risque de limiter de manière déraisonnable la liberté réglementaire des Membres de l'OMC et introduirait l'insécurité et le manque de prévisibilité dans le commerce international sans raison valable. En règle générale, les Membres établissent des règlements techniques, des normes et des procédures d'évaluation de la conformité afin d'atteindre un objectif légitime (par exemple, la sécurité). L'objet et le but de l'Accord OTC sont d'éviter la création d'"obstacles non nécessaires au commerce international"

¹¹³ Article 3:2 du Mémoire d'accord sur le règlement des différends et article 31.1 de la Convention de Vienne de 1969.

¹¹⁴ *Japon – Taxes sur les boissons alcooliques*, AB-1996-2, WT/DS8/AB/R, page 24.

¹¹⁵ Voir l'annexe 1, point 2 de l'Accord OTC.

(cinquième paragraphe du Préambule) des produits visés par le règlement technique et non de la catégorie potentiellement vaste des produits de remplacement/de substitution, étant donné qu'aucun gouvernement n'est généralement en mesure de savoir à l'avance quelle catégorie de produits est susceptible d'être affectée par l'adoption d'un règlement technique.¹¹⁶ Il n'est pas possible de donner à la notion de produit "similaire" une portée si étendue qu'elle affaiblirait en fait le droit autonome des Membres à déterminer le niveau de leur protection sanitaire. En d'autres termes, si une interprétation aussi large est donnée de la notion de produit "similaire", les autorités réglementaires des Membres seront confrontées au problème de devoir renoncer à poursuivre un objectif légitime (par exemple, la sécurité) pour éviter une éventuelle constatation défavorable au titre de l'article 2.1 de l'Accord OTC s'il existe ne serait-ce que quelques produits de remplacement/de substitution d'origine nationale. Un tel paradoxe n'a sûrement jamais été voulu par les Membres de l'OMC. Il est contradictoire et déraisonnable d'évaluer la "similarité" sur la base des effets possibles du règlement technique sur le produit importé (prohibé), par comparaison avec les produits de remplacement/de substitution d'origine nationale, parce qu'un règlement technique, par définition, a presque toujours des effets différents (négatifs ou positifs) sur les produits (indépendamment de leur origine) qui ne sont pas conformes à ses dispositions.

216. Troisièmement, puisque le contexte, l'objet et le but de l'article 2.1 de l'Accord OTC diffèrent de ceux de l'article III:4 du GATT, les quatre critères généralement utilisés par les groupes spéciaux pour évaluer au cas par cas la "similarité" dans le contexte de l'article III du GATT (c'est-à-dire, les utilisations finales du produit, les goûts et les habitudes des consommateurs, les propriétés, la nature et la qualité du produit, et la classification tarifaire) peuvent être appliqués dans le contexte de l'article 2.1 de l'Accord OTC mais seulement à la lumière du but du règlement technique visé, c'est-à-dire uniquement pour déterminer si les importations d'amiante et de produits contenant de l'amiante reçoivent, pour ce qui concerne le règlement technique en question, un traitement moins favorable que celui qui est accordé aux divers amiantes (divers types d'amiante amphibole, chrysotile, etc.) et produits contenant de l'amiante (freins, divers produits en ciment contenant de l'amiante, etc.) d'origine nationale.

b) Comme les CE l'ont expliqué¹¹⁷, lorsqu'il a été établi scientifiquement qu'un produit est dangereux pour la santé humaine, cette constatation confère à ce produit une caractéristique interne et/ou externe spécifique qui devrait être prise en compte pour définir la "similarité" au sens des deux articles. De fait, la dangerosité scientifiquement établie d'un produit (comme celle de tous les types d'amiante) a forcément des conséquences sur les critères normalement utilisés par les groupes spéciaux pour définir la "similarité", étant donné que:

- ? Les propriétés, la nature et la qualité mêmes du produit sont forcément affectées, en ce sens qu'elles ne sont pas les mêmes que celles d'un produit identique, de remplacement ou de substitution sûr ou plus sûr. Par exemple, une pomme qui contient un pesticide toxique ne peut en aucun cas être "similaire" à une pomme sûre, de la même variété ou d'une autre, ou à une orange sûre, sous réserve que l'on considère par ailleurs les pommes et les oranges comme des produits "similaires" aux fins de l'article III:4 du GATT.
- ? Les utilisations finales du produit sont également différentes, étant donné qu'un produit dont la dangerosité pour la santé humaine a été scientifiquement prouvée (par exemple, une pomme contenant un pesticide toxique ou tous les types d'amiante) n'a

¹¹⁶ Les CE notent qu'en tout état de cause, la prohibition générale et horizontale d'un produit donné (comme en l'espèce) risque, par définition, d'accroître (et non de restreindre) le commerce des produits de remplacement/de substitution indépendamment de leur origine.

¹¹⁷ Voir la section III.C.2 b) I) ci-dessus.

généralement pas les mêmes utilisations finales qu'un produit identique, similaire ou de substitution sûr ou plus sûr.

- ? Les goûts et les habitudes des consommateurs ou des utilisateurs finals sont aussi nécessairement différents selon qu'il s'agit d'un produit dont la dangerosité pour la santé humaine a été scientifiquement prouvée (par exemple, une pomme contenant un pesticide toxique ou tous les types d'amiante) ou d'un produit identique, similaire ou de substitution sûr ou plus sûr.

217. De fait, lorsqu'il a été scientifiquement prouvé qu'un produit est dangereux pour la santé humaine, cela confère à ce produit une caractéristique spécifique qui le rend non similaire à tous les autres produits de la même famille ou catégorie (par exemple, pomme ou amiante) ou aux produits similaires, de remplacement ou de substitution (par exemple, orange ou produit fibreux en PVC). Un produit aussi dangereux n'est d'ailleurs pas censé être mis sur le marché international et un pays importateur ne doit pas avoir recours, par exemple, à l'article 2.2 de l'Accord OTC ou aux dispositions concernant les exceptions de l'article XX pour justifier une quelconque restriction à l'importation.¹¹⁸ Il s'ensuit que la dangerosité d'un produit pour la santé humaine est particulièrement pertinente pour décider de la "similarité" dans le contexte de l'article III:4 du GATT. Dans le contexte de l'article 2.1 de l'Accord OTC, cette dangerosité est aussi extrêmement pertinente puisque à la lumière de l'objet et du but du règlement technique, la protection de la santé humaine est un objectif légitime qui peut être pris en compte lors de son élaboration. Cela est particulièrement vrai si l'on doit donner à la notion de produit "similaire" dans le contexte de l'article 2.1 de l'Accord OTC le sens très large préconisé par le Canada.

Question 2: Est-il possible qu'une mesure tombe partiellement dans le champ d'application de l'Accord OTC alors que d'autres éléments de la même mesure entreraient dans le champ d'application du GATT?

i) Réponse du Canada

218. Comme l'a indiqué l'Organe d'appel dans l'affaire *CE – Régime applicable à l'importation, à la vente et à la distribution de bananes*¹¹⁹ de même que dans l'affaire *Canada – Certaines mesures concernant les périodiques*¹²⁰, il est possible qu'une mesure, parce qu'elle comporte plusieurs aspects, soit examinée au regard de plus d'un accord de l'OMC. Sur le plan conceptuel, il se pourrait donc que certains aspects d'une mesure quelconque relèvent du champ d'application de l'Accord OTC, alors que d'autres aspects de cette mesure, qui ne relèveraient pas de l'Accord OTC, entrent dans le champ d'application du GATT. Mais compte tenu des circonstances de l'espèce le Canada est d'avis que la mesure française est un règlement technique et que l'ensemble de ses aspects relèvent de l'Accord OTC. Il nous apparaît que sur le plan de la méthodologie, l'ensemble de la mesure française doit en premier lieu être examinée au regard de l'Accord OTC; ensuite, elle pourra être examinée au regard du GATT.

219. Dans les affaires ci-dessus, la question de savoir si l'*Accord sur le commerce des services* (l'AGCS) et le GATT de 1994 s'excluaient mutuellement a été soulevée parce que l'AGCS ne traite pas du même sujet que le GATT. L'Organe d'appel a alors décidé que ces accords ne s'excluaient pas mutuellement. La situation en l'espèce est différente. En effet, les champs d'application respectifs de

¹¹⁸ Les CE notent que si l'importation d'un produit aussi dangereux pour la santé humaine est autorisée par un Membre, c'est très probablement parce que soit la dangerosité du produit est ignorée, indétectable ou invisible, soit le Membre importateur a un niveau de protection sanitaire lui permettant de faire face à la nature ou au degré de ce risque pour la santé humaine.

¹¹⁹ Rapport de l'Organe d'appel, paragraphe 221.

¹²⁰ Rapport de l'Organe d'appel, page 19.

l'Accord OTC et du GATT de 1994 se recourent. Dans notre réponse à la question 35 du Groupe spécial, nous avons précisé que "l'Accord OTC est l'expression la plus récente et la plus spécifique des Membres de l'OMC sur ce que doit être l'interprétation et l'application des disciplines du GATT de 1994 [...] dans le contexte des règlements techniques et des normes".¹²¹ Les deux accords couvrent les mêmes sujets, l'Accord OTC étant une élaboration des disciplines du GATT. Il est dès lors difficile de voir comment dans la pratique certains aspects spécifiques de la mesure française relèveraient du champ d'application de l'Accord OTC tandis que d'autres aspects seraient régis par le GATT. L'Accord OTC est plus spécifique que le GATT de 1994 dans le domaine de la réglementation technique. Comme la mesure française est un "règlement technique" au sens de l'Accord OTC, il nous semble indiqué de procéder d'abord à l'examen de la mesure au regard des disciplines de cet accord et cela, en priorité sur un examen à la lumière des disciplines du GATT. Cette approche méthodologique découle de la jurisprudence la plus récente sur les rapports entre les accords de l'OMC, laquelle pose l'obligation d'examiner en premier les allégations au titre d'un accord plus spécifique que le GATT de 1994.¹²² Le Canada soutient que le Groupe spécial doit, en premier lieu, examiner l'ensemble des éléments et des aspects contestés de la mesure française au regard de l'Accord OTC.

ii) *Réponse des CE*

220. En général, déterminer quel Accord de l'OMC s'applique à une mesure donnée est un problème de qualification de la mesure. En l'absence d'une disposition spécifique dans les Accords de l'OMC pertinents¹²³, il convient d'examiner principalement l'objectif et la teneur de la mesure en question. Une mesure qui a un but et une teneur uniques et uniformes devrait relever d'un seul accord. De la même façon, une mesure qui a plusieurs objectifs différents, distincts ou hétérogènes peut relever de plusieurs accords différents. Mais chacun des éléments de la mesure examinée ne lui confère pas un objectif différent et multiple. Les dispositions secondaires, subsidiaires ou annexes ne modifient pas forcément l'objectif fondamental de la mesure aux fins de sa qualification juridique.¹²⁴ Par conséquent, c'est l'objectif fondamental ou principal de la mesure, tel qu'il s'exprime objectivement dans sa conception, ses principes de base et sa structure, qui détermine sa qualification et l'accord applicable. Pour déterminer l'objectif fondamental ou principal d'une mesure, il convient d'examiner le centre de gravité ou l'élément prédominant de l'objectif poursuivi par la mesure en question, tel qu'il se révèle ou s'objective dans la mesure même.¹²⁵

¹²¹ Réponses du Canada aux questions posées par le Groupe spécial et les CE lors de la Première réunion de fond du Groupe spécial les 1^{er} et 2 juin 1999.

¹²² *Indonésie - Certaines mesures affectant l'industrie automobile*, Rapport du Groupe spécial, paragraphe 14.63: "[S]'agissant du point de savoir quelles sont les allégations, celles au titre de l'article III:4 du GATT ou celles au titre de l'article 2 de l'Accord sur les MIC, qu'il convient d'examiner en premier, nous estimons que nous devrions commencer par examiner les allégations au titre de l'Accord sur les MIC puisque celui-ci est plus spécifique que l'article III:4 pour ce qui est des allégations considérées. Une question semblable s'est posée dans l'affaire *Bananes III*, dans laquelle l'Organe d'appel a examiné le rapport entre l'article X du GATT et l'article 1:3 de l'Accord sur les licences et a conclu que, puisque l'Accord sur les licences était plus spécifique, il aurait dû être appliqué d'abord."

¹²³ Voir, par exemple, l'article 1.5 de l'Accord OTC et l'article 1:4 de l'Accord SPS.

¹²⁴ Voir, par analogie, les constatations de l'Organe d'appel dans l'affaire de l'*Essence nouvelle formule*, dans laquelle la "relation substantielle" entre deux dispositions de la Réglementation sur l'essence a été déterminée à la lumière de l'objectif global de la Réglementation sur l'essence de base: AB-1996-1, pages 19 à 21.

¹²⁵ C'est, par exemple, de cette façon, observent les CE, que le fondement juridique pertinent et les dispositions du Traité CEE applicables sont déterminés en droit communautaire: voir, par exemple, le jugement du 11 juin 1991, affaire C-300/89, *Dioxyde de titane* [1991] ECR I-2867. Pour ce qui est de la qualification en général en droit international, voir, par exemple, J.A. Salmon, *Some Observations on Characterisation in Public*

221. Par conséquent, la réponse à la question dépend du degré d'importance et d'autonomie des "autres éléments" de la mesure, autrement dit de leur capacité de conférer un autre objectif distinct et différent de celui que poursuit principalement ladite mesure. Ce n'est qu'en pareil cas que certains éléments d'une mesure peuvent relever des dispositions du GATT et d'autres éléments de cette même mesure des dispositions de l'Accord OTC.

222. S'il applique les principes ci-dessus au Décret français en question, le Groupe spécial devrait en conclure qu'il ne poursuit qu'un but unique et uniforme, qui est d'interdire l'utilisation de tous les types d'amiante afin de protéger la santé humaine. Comme les CE l'ont expliqué longuement dans leurs communications écrites et orales, cet objet unique du Décret découle du sens ordinaire de ses termes dans leur contexte, de la conception et de la structure de la mesure, et de sa genèse. Le Décret a pour objet et but fondamentaux d'établir une interdiction horizontale générale de l'utilisation de l'amiante et des produits contenant de l'amiante. Il ne se rapporte pas à l'élaboration, à l'adoption et à l'application d'un règlement technique de quelque sorte que ce soit, au sens de l'Accord OTC. Il n'établit pas non plus un procédé et une méthode de production pour l'amiante et les produits contenant de l'amiante, pour la simple raison qu'il interdit leur utilisation.

223. On peut se demander si les exceptions limitées et temporaires énoncées aux articles 2 et suivants sont un élément suffisamment important ou autonome pour conférer un autre objectif séparé et différent au Décret. Comme les CE l'ont déjà expliqué, ce n'est manifestement pas le cas. Les articles 2 et suivants du Décret indiquent expressément qu'"à titre exceptionnel et temporaire", certains produits peuvent continuer à contenir de l'amiante chrysotile pour assurer "une fonction équivalente", tant qu'il n'existe "aucun substitut" au chrysotile pouvant présenter un risque moindre et garantir la même sécurité aux utilisateurs. Il s'agit d'une exception à l'interdiction générale et les exceptions doivent, par définition, être interprétées de manière étroite. Les articles 2 et suivants indiquent expressément que l'exception est temporaire et sera progressivement éliminée lorsque des produits de substitution seront techniquement disponibles. Comme les CE l'ont déjà montré, la pratique suivie depuis l'adoption du Décret en 1996 confirme la nature éphémère de ces exceptions.¹²⁶ Par conséquent, ces exceptions sont un élément non pas fondamental mais plutôt annexe, accessoire ou subsidiaire du Décret. Elles n'établissent pas de règlement technique ou de norme au sens de l'Accord OTC et ne peuvent donc pas avoir pour conséquence d'assujettir tout le Décret à l'Accord OTC. Et à supposer même que les exceptions établissent bien des règlements techniques (ce qui n'est pas le cas), au mieux seules ces exceptions entreraient dans le champ d'application de l'Accord OTC. Néanmoins, le Canada n'allègue pas que ces exceptions constituent une violation de l'Accord OTC. Par conséquent, la question de savoir si certains éléments du Décret (en l'occurrence, les exceptions temporaires) peuvent relever de l'Accord OTC ne présente, d'un point de vue strictement juridique, aucun intérêt pour l'issue de la présente affaire.¹²⁷

International Law, dans UN Law/Fundamental Rights, Two Topics in International Law (édité par A. Cassese, 1979), pages 3 et suivantes.

¹²⁶ Les CE notent que, de fait, le nombre d'exceptions a diminué rapidement après l'adoption du Décret français prohibant tous les types d'amiante. Ainsi, en 1997, 87 entreprises utilisaient 1 200 tonnes d'amiante au titre de toutes les exceptions autorisées. En 1998, seules 63 entreprises utilisaient 200 tonnes, dont 40 pour cent étaient utilisés par une seule entreprise pour produire des joints d'étanchéité (joint Latty-Soffa). En 1999, le nombre d'entreprises est tombé à 25 pour un volume de 50 tonnes seulement, dont 80 pour cent étaient utilisés par une seule entreprise pour produire du chlore (chlorure).

¹²⁷ Selon les CE, cette proposition est implicitement étayée par une décision de l'Organe d'appel dans l'affaire de l'Essence nouvelle formule. L'Organe, qui a examiné le terme "mesures" afin de décider si l'ensemble de la Réglementation sur l'essence ou seules les règles d'établissement des niveaux de base relevaient de l'article XX g), a expliqué ce qui suit: "*Dans son rapport, le Groupe spécial n'a pas prétendu constater que la Réglementation sur l'essence dans son ensemble ou une quelconque partie de cette réglementation autre que les règles d'établissement des niveaux de base, étaient incompatibles avec l'article III:4; par conséquent, il n'était absolument pas nécessaire d'examiner si l'ensemble de la Réglementation sur l'essence, ou l'une*

Question 3:

a) **Au titre de l'appréciation de la conformité d'une mesure avec l'article XX du GATT, quelle pertinence auraient d'éventuelles difficultés pratiques, que rencontrerait un pays dans la mise en œuvre d'une mesure, dans l'appréciation du caractère raisonnablement disponible de cette mesure pour atteindre les objectifs de sa politique de santé?**

b) **Au titre de l'appréciation de la conformité d'une mesure avec l'article 2.2 de l'Accord OTC, quelle serait la pertinence d'éventuelles difficultés de mise en œuvre pratique d'une mesure dans l'appréciation de son caractère moins restrictif pour le commerce que la mesure en place?**

i) *Réponse du Canada*

Réponse 3 a)

224. Le Canada est d'avis que les allégations d'éventuelles difficultés pratiques inhérentes à la mise en œuvre d'une mesure ne constituent pas un facteur auquel il faut accorder du poids dans l'appréciation de la disponibilité raisonnable d'une mesure comme alternative moins restrictive pour le commerce. Dans le cadre de l'examen d'une mesure au regard du critère de nécessité de l'article XX du GATT, les difficultés pratiques de mise en œuvre d'un moyen alternatif à la mesure faisant l'objet du différend – à supposer qu'elles existent – n'entachent pas ce moyen et ne l'excluent pas comme alternative moins restrictive pour le commerce. Dans le contexte du critère de nécessité, évaluer la légalité d'une mesure en fonction de soi-disant difficultés pratiques rencontrées dans la mise en œuvre reviendrait à accorder une prime au laxisme dans la mise en œuvre d'une mesure et à récompenser les administrations pour leur inefficacité. Il deviendrait alors facile pour les Membres de se soustraire aux disciplines du GATT, puisque ceux-ci n'auraient qu'à alléguer des difficultés pratiques de mise en œuvre – voire l'inefficacité de leur propre administration – pour exclure une mesure à titre d'alternative moins restrictive pour le commerce, et ainsi échapper aux disciplines du GATT. Eu égard à l'application du critère de nécessité de l'article XX du GATT, un Membre qui consacre de façon générale des ressources significatives pour surmonter les difficultés pratiques de mise en œuvre de la réglementation et qui peut se targuer d'administrer efficacement ses cadres réglementaires se verrait pénaliser par rapport à un Membre qui a décidé de déployer peu de ressources à la mise en œuvre de la réglementation ou fait preuve de laxisme à cet égard. Apprécier dans le cadre de l'analyse de l'article XX du GATT le caractère raisonnablement disponible d'une mesure alternative à la lumière de l'existence ou non de difficultés pratiques de mise en œuvre constituerait un dangereux précédent susceptible d'affaiblir le critère de nécessité, de produire des résultats kafkaïens et d'entraîner des effets pernicioeux d'envergure systémique. À cet égard, les décisions du Groupe spécial et de l'Organe d'appel dans l'affaire *États-Unis - Normes concernant l'essence nouvelle et ancienne formules*¹²⁸ confortent la position du Canada. Dans cette affaire, le Venezuela et le Brésil se plaignaient du caractère discriminatoire de normes américaines relatives à l'essence, lesquelles visaient la protection de l'environnement. Les États-Unis leur opposèrent, sans succès, les exceptions générales de l'article XX du GATT. Il ressort tant de la décision du Groupe spécial que de celle de l'Organe d'appel que dans le schéma du critère de nécessité de l'article XX du GATT, des difficultés pratiques dans la mise en œuvre d'une mesure alternative n'excluent pas ladite mesure comme alternative moins restrictive pour le commerce.

quelconque de ses autres règles, étaient protégées ou justifiées par l'article XX g)". Voir le rapport AB-1996-1, pages 14 et 15.

¹²⁸*États-Unis - Normes concernant l'essence nouvelle et ancienne formules*, WT/D52/R (décision du Groupe spécial), adopté le 20 mai 1996.

225. Dans l'affaire *États-Unis - Normes concernant l'essence nouvelle et ancienne formules*, les États-Unis plaidaient, comme le font en l'occurrence les CE, que la mesure alternative évoquée – l'établissement de niveaux de base individuels pour les raffineurs étrangers – n'était pas raisonnablement disponible et ne pouvait être retenue car elle présentait des difficultés pratiques de mise en œuvre. À la faveur de leur argumentation sur l'article XX du GATT, les États-Unis ont ainsi fait valoir devant le Groupe spécial que l'application d'un niveau de base individuel aux raffineurs étrangers n'était pas faisable pour trois raisons: i) l'impossibilité de déterminer la raffinerie d'origine de chaque cargaison importée; ii) la tentation pour les exportateurs et les importateurs de "manipuler" le système; iii) la difficulté pour les États-Unis de faire respecter la réglementation sur l'essence par les raffineries étrangères, cette dernière, pour être efficace, devant – est-il supposé – donner lieu à des sanctions pénales et civiles.¹²⁹ Dans la communication qu'ils ont transmise à l'Organe d'appel, les États-Unis ont réitéré leurs thèses.¹³⁰

"L'impossibilité pratique de vérifier et de faire respecter les niveaux de base des raffineurs étrangers, dans ce cas, montre que la "discrimination" ne repose pas sur des préoccupations arbitraires ou injustifiables, mais sur des préoccupations sérieuses, résultant du fait que les conditions d'exécution des lois américaines sont différentes aux États-Unis et à l'étranger. (Note omise)"

226. Le Groupe spécial a rejeté cet argument américain basé sur les difficultés pratiques de mise en œuvre de niveaux de base individuels pour les raffineurs étrangers.¹³¹ Quant à l'Organe d'appel, bien que sa décision ait principalement porté sur l'article XX g) du GATT et le paragraphe introductif de l'article XX du GATT, il cite et approuve le raisonnement et la constatation du Groupe spécial quant à l'incidence des difficultés pratiques de mise en œuvre de niveaux de base individuels pour les raffineurs étrangers sur l'application du critère de nécessité de l'article XX. Ainsi, l'Organe d'appel écrit:¹³²

"Les États-Unis ont déclaré que la vérification et l'exécution des prescriptions établies dans la Réglementation sur l'essence pour l'essence importée étaient "beaucoup plus faciles quand le niveau de base réglementaire était utilisé" et qu'il y aurait une "énorme différence", sur le plan du travail d'administration des prescriptions pour l'essence importée, si les niveaux de base individuels étaient autorisés.

Si les difficultés prévues en ce qui concerne la vérification et l'exécution ultérieure avaient sans aucun doute une certaine réalité, le Groupe spécial les a jugées insuffisantes pour justifier que les raffineurs étrangers ne puissent pas utiliser les niveaux de base individuels autorisés pour les raffineurs nationaux. (Notes omises)"

227. Il est intéressant de noter que l'Organe d'appel, tout comme le Groupe spécial, reconnaissent que les difficultés pratiques de mise en œuvre de la mesure alternative sont bien réelles. Cela ne les empêche pas de la considérer comme une mesure raisonnablement disponible pour atteindre les objectifs environnementaux poursuivis par les États-Unis. L'Organe d'appel a ainsi confirmé le raisonnement et la conclusion du Groupe spécial selon lesquels l'existence de difficultés pratiques dans la mise en œuvre d'une mesure alternative ne la disqualifie pas à titre d'alternative moins restrictive pour le commerce, dans le schéma du critère de nécessité.¹³³ Pour l'Organe d'appel et le Groupe spécial, un moyen alternatif remplit le critère de nécessité même si la mesure privilégiée par la partie défenderesse est "beaucoup plus facile" à mettre en œuvre que la mesure alternative, et qu'il y a "une énorme différence" sur le plan du fardeau administratif entre la mesure sous examen et le

¹²⁹ Rapport du Groupe spécial, paragraphes 3.42 et 6.23.

¹³⁰ Paragraphe 55 de la communication de l'appelant, datée du 4 mars 1996, cité dans le rapport de l'Organe d'appel à la page 29.

¹³¹ Rapport du Groupe spécial, paragraphes 6.26 à 6.29.

¹³² Rapport de l'Organe d'appel, à la page 29.

¹³³ Rapport de l'Organe d'appel, aux pages 29-30.

moyen alternatif. Pour l'Organe d'appel et le Groupe spécial, la mesure alternative sera exclue seulement s'il y a une impossibilité avérée de la mettre en œuvre.¹³⁴ Les décisions de l'Organe d'appel et du Groupe spécial dans *États-Unis - Normes concernant l'essence nouvelle et ancienne formules* viennent donc préciser la teneur des principes esquissés par le Groupe spécial dans *États-Unis - L'article 337 de la loi douanière de 1930*.¹³⁵ Les décisions de l'Organe d'appel et du Groupe spécial dans *États-Unis - Normes concernant l'essence nouvelle et ancienne formules* s'inscrivent d'ailleurs dans le prolongement de la décision du Groupe spécial dans *États-Unis - L'article 337 de la loi douanière de 1930*. Rappelons que dans cette affaire, le Groupe spécial avait rejeté l'essentiel des prétentions américaines selon lesquelles la disposition attaquée répondait au critère de nécessité de l'article XX:(d) du GATT de 1947 "en raison des difficultés de citer des fabricants étrangers et d'exécuter les jugements prononcés contre eux."¹³⁶

228. S'agissant du différend opposant le Canada aux CE quant aux mesures concernant l'amiante et les produits en contenant, la position du Canada eu égard à cette problématique des difficultés pratiques de mise en œuvre s'articule autour de deux propositions. Premièrement, nous soutenons que pour atteindre son objectif de protection de la santé des personnes, le gouvernement français avait à sa disposition un moyen alternatif moins restrictif pour le commerce. Au lieu d'agir dans la précipitation et sous les pressions de son opinion publique, celui-ci aurait en effet pu mettre en place un cadre réglementaire où les interdictions et les autorisations des produits contenant de l'amiante auraient été rationnellement établies en fonction de deux principes directeurs: i) une évaluation des risques faite produit par produit et utilisation par utilisation; ii) une analyse de la faisabilité et de l'efficacité de l'utilisation contrôlée pour chaque produit. Le Canada soutient qu'un tel cadre réglementaire ne pose pas de difficultés pratiques dans sa mise en œuvre et que son implantation n'est pas une impossibilité; dans cette veine, il soutient qu'il s'agit d'une mesure alternative moins restrictive pour le commerce et raisonnablement disponible pour atteindre les objectifs poursuivis par la France. Deuxièmement, le Canada soutient, qu'en tout état de cause et de façon générale, d'éventuelles difficultés pratiques dans la mise en œuvre d'une mesure ne constituent pas un facteur à considérer dans l'appréciation du caractère raisonnablement disponible de cette mesure et dans l'application du critère de nécessité de l'article XX du GATT, à moins qu'il ne soit clairement établi que ces difficultés pratiques équivalent à une impossibilité absolue de mise en œuvre. La position du Canada s'appuie, d'une part, sur les affaires *États-Unis - Normes concernant l'essence nouvelle et ancienne formules* et *États-Unis - L'article 337 de la Loi douanière de 1930* et, d'autre part, sur la conviction que la prise en compte des difficultés pratiques de mise en œuvre dans l'application du critère de nécessité affaiblirait les disciplines du GATT en récompensant indirectement le laxisme et l'inefficacité.

Réponse 3 b)

229. Les CE et le Canada s'accordent pour dire que: i) l'article 2.2 de l'Accord OTC comporte un critère de nécessité; ii) l'analyse inhérente à ce critère de nécessité est semblable à celle se rapportant au critère de nécessité de l'article XX b) du GATT. Par conséquent, la réponse que nous avons formulée à la question 3(a) relativement à l'article XX du GATT vaut également pour l'article 2.2 de l'Accord OTC. En particulier, les principes formulés par le Groupe spécial et l'Organe d'appel dans l'affaire *États-Unis - Normes concernant l'essence nouvelle et anciennes formules* et évoqués dans la réponse du Canada à la question 3(a) sont pleinement applicables dans le contexte du critère de nécessité de l'article 2.2 de l'Accord OTC.

¹³⁴ Rapport du Groupe spécial, paragraphe 6.28: "(...) les niveaux de base réglementaires ne seraient appliqués que s'il était impossible de déterminer la source de l'essence importée ou d'établir un niveau de base faute de données." Rapport de l'Organe d'appel, à la page 30: "[N]ous approuvons cette constatation faite dans le rapport du Groupe spécial."

¹³⁵ L/6439, supplément 36 1BDD 386 aux paragraphes 5.30 à 5.35, rapport du Groupe spécial adopté le 7 novembre 1989.

¹³⁶ Rapport du Groupe spécial, paragraphe 5.30.

ii) Réponse des CE

230. Tous les rapports des groupes spéciaux et de l'Organe d'appel qui ont examiné à ce jour le critère de "nécessité" au titre de l'article XX b) du GATT ont conclu qu'une mesure restrictive prise par un Membre n'était pas nécessaire si ce Membre disposait d'une mesure de remplacement, dont on pouvait raisonnablement s'attendre qu'il l'utilise et qui n'était pas incompatible avec d'autres dispositions du GATT.¹³⁷ Si l'on examine attentivement le raisonnement des groupes spéciaux, on voit qu'en ce qui concerne la mesure de remplacement: i) le Membre en question doit en disposer effectivement; ii) on doit raisonnablement s'attendre à ce qu'elle soit utilisée; iii) elle doit ne pas être incompatible ou être moins incompatible avec d'autres dispositions du GATT; iv) elle doit permettre de garantir le niveau de protection voulu par le Membre. Ainsi, dans son rapport, le Groupe spécial de l'Article 337 a affirmé que "ni l'article III:4 ni l'article XX d) n'imposent aux parties contractantes d'obligations spécifiant le niveau de la protection qu'elles doivent accorder aux brevets ou l'efficacité des procédures destinées à assurer cette protection".¹³⁸ En conséquence, le Groupe spécial a affirmé ce qui suit:

- ? Un système différent pour les importations portant prétendument atteinte à un brevet de procédé établi par l'article 337 n'était pas nécessaire étant donné qu'il était possible de donner aux tribunaux civils juridiction sur les importations de produits fabriqués à l'étranger, ce que faisaient tant des pays tiers que les États-Unis (paragraphe 5.28).
- ? L'examen présidentiel effectué afin de garantir la conformité avec la législation américaine sur les brevets et les difficultés de citer des fabricants étrangers et d'exécuter les jugements prononcés contre eux n'étaient pas objectivement nécessaires, principalement parce qu'aucune prescription équivalente n'était applicable à l'égard des produits d'origine nationale (paragraphe 5.29 et 5.30).
- ? Un système d'exécution des arrêtés *in rem* était nécessaire parce qu'il serait "généralement plus difficile" et "rarement réalisable" d'obtenir l'exécution des décisions d'un tribunal dans le pays de production. Il a été estimé que la mesure de remplacement (à savoir une action *in personam*) ne constituerait pas "dans tous les cas un substitut adéquat" car, entre autres choses, les importateurs pourraient être "très nombreux" et il ne serait pas "facile" de les citer devant une même instance (paragraphe 5.31). Pour ces raisons, le Groupe spécial a conclu qu'il pouvait y avoir "une nécessité objective" au sens de l'article XX d) d'appliquer des arrêtés d'interdiction limités *in rem* à l'encontre de produits importés uniquement. Sur ce point, donc, l'absence d'une mesure de remplacement réalisable et aussi efficace a joué un rôle important pour décider de la "nécessité".
- ? Il a également été constaté que des arrêtés d'interdiction exécutés automatiquement par l'Administration des douanes des États-Unis étaient nécessaires car leur exécution à la frontière était considérée comme "un moyen nécessaire de donner effet à ces arrêtés" (paragraphe 5.33).

231. Dans l'affaire des *Cigarettes thaïlandaises*, le Groupe spécial a constaté que les raisons avancées par la Thaïlande pour justifier les restrictions à l'importation en cause étaient la protection de la population contre les ingrédients nocifs contenus dans les cigarettes importées et la réduction de la consommation de cigarettes. Ainsi, les mesures étaient destinées à garantir la qualité des cigarettes

¹³⁷ Voir, par exemple, le rapport du Groupe spécial de l'Article 337, IBDD, S36/386, paragraphe 5.26; le rapport du Groupe spécial des *Cigarettes thaïlandaises*, IBDD, S37/214, paragraphe 75; le rapport du Groupe spécial de l'Essence nouvelle formule, WT/DS2/R, paragraphes 6.22 à 6.28.

¹³⁸ Rapport du Groupe spécial de l'Article 337, *supra*, paragraphe 6.1.

vendues en Thaïlande et à en réduire la quantité. Mais le Groupe spécial a constaté qu'il était possible de répondre aux préoccupations de la Thaïlande à propos de la qualité des cigarettes consommées par "des règlements rigoureux et non discriminatoires concernant l'étiquetage et la divulgation de la composition [...] doublés d'une interdiction des substances nocives" (paragraphe 77). S'agissant des préoccupations de la Thaïlande à propos de la quantité de cigarettes consommées, le Groupe spécial a noté l'idée exprimée par l'OMS selon laquelle la demande de cigarettes, en particulier celle des jeunes, était influencée par la publicité et pouvait donc être réduite par une interdiction de celle-ci; la Thaïlande pouvait aussi restreindre l'offre de cigarettes en maintenant des monopoles d'État à l'importation et à la vente sur le marché intérieur des produits. En conséquence, le Groupe spécial a conclu que la pratique suivie par la Thaïlande, qui autorisait la vente de cigarettes d'origine nationale alors qu'elle n'autorisait pas l'importation de cigarettes étrangères, n'était pas nécessaire au sens de l'article XX b) du GATT (paragraphe 78 à 81).

232. Dans l'affaire de l'*Essence nouvelle formule*, le Groupe spécial a examiné attentivement tous les arguments des États-Unis afin de déterminer s'il était possible, dans la pratique, d'autoriser les producteurs étrangers à appliquer un niveau de base individuel afin de permettre à l'essence importée de bénéficier des mêmes conditions de vente favorables que l'essence d'origine nationale au titre de la Réglementation sur l'essence. Le Groupe spécial a affirmé qu'empêcher l'essence importée de bénéficier de conditions de vente aussi favorables que celles dont bénéficiait l'essence nationale n'était pas nécessaire pour atteindre les objectifs déclarés de la Réglementation sur l'essence, à savoir réduire la pollution atmosphérique résultant de la consommation d'essence. Les raisons sur lesquelles le Groupe spécial a fondé ses constatations étaient que les États-Unis ne s'étaient pas acquittés de leur obligation de prouver qu'il n'était "pas possible" d'établir des niveaux de base individuels pour les producteurs étrangers, qu'il existait des raisons qui "interdisaient d'utiliser effectivement" les niveaux de base individuels, ou qu'il existait "une quelconque difficulté particulière" qui suffisait à justifier l'application de la méthode d'établissement des niveaux de base utilisée par les États-Unis (paragraphe 6.23 à 6.26). Le Groupe spécial a aussi constaté que les États-Unis ne s'étaient pas acquittés de leur obligation de démontrer que le risque de "manipulation" "se produirait effectivement" et qu'ils ne pourraient pas mettre en œuvre "à tout moment" des prescriptions globales légèrement plus strictes en matière de non-dégradation de l'essence (paragraphe 6.27). Le Groupe spécial a aussi constaté que "l'imposition de sanctions" aux importateurs était "un mécanisme coercitif efficace" utilisé par les États-Unis dans d'autres circonstances, puisque les États-Unis n'avaient pas démontré que les données que pouvaient fournir les raffineurs étrangers étaient, "de façon inhérente, moins adaptées" aux techniques courantes de vérification, d'évaluation et de contrôle que les données concernant d'autres courants d'échanges de marchandises assujettis à une réglementation des États-Unis (paragraphe 6.28).¹³⁹

233. En conséquence, pour déterminer si une mesure de remplacement était raisonnablement disponible, les groupes spéciaux ont examiné les faits propres à chaque affaire. Dans les trois rapports susmentionnés, les groupes spéciaux ont identifié des mesures de remplacement concrètes qui étaient objectives et efficaces et dont le Membre appliquant la mesure incompatible en question pouvait disposer constamment. Ils ont aussi constaté que des mesures de remplacement théoriques ou potentielles, c'est-à-dire des mesures qui n'étaient pas réelles, possibles et aussi efficaces en pratique que la mesure appliquée, ne suffisaient pas. Les groupes spéciaux et l'Organe d'appel semblent presque toujours avoir jugé qu'une mesure n'était pas nécessaire en se fondant sur le simple fait que la même mesure ou une mesure équivalente ne frappait pas les produits d'origine nationale. Ils ont aussi constaté que la mesure de remplacement efficace devait manifestement permettre d'atteindre l'objectif légitime poursuivi (c'est-à-dire assurer le niveau de protection de la santé voulu). Il s'ensuit qu'en raison des difficultés objectives rencontrées dans l'application effective de l'éventuelle mesure de remplacement qui risquent de compromettre le niveau de protection voulu, la mesure en question n'est

¹³⁹ Les constatations du Groupe spécial sur ces points ont été confirmées en appel, AB-1996-1, pages 29 à 30.

pas raisonnablement disponible et on ne peut pas raisonnablement s'attendre à ce que le Membre l'utilise.

234. Pour répondre précisément à la question du Groupe spécial, les difficultés objectives rencontrées dans l'application pratique d'une mesure jouent un rôle crucial et déterminant pour décider si cette mesure est une mesure raisonnablement disponible pouvant remplacer la mesure effectivement appliquée par un Membre. Comme les CE l'ont déjà expliqué dans leurs communications écrites et orales, les éventuelles difficultés rencontrées dans l'application pratique d'une mesure peuvent être de nature très diverse; elles peuvent tenir, par exemple, à des raisons pratiques, techniques, juridiques, économiques ou scientifiques, ou à une combinaison de deux ou plusieurs de ces raisons. Les CE ont déjà fait état dans leurs communications d'un grand nombre de ces difficultés objectives. Les experts scientifiques ont également confirmé par écrit et par oral l'existence de ces difficultés. Il ressort de leur évaluation que toutes ces difficultés rendent l'"utilisation contrôlée" infaisable ou irréalisable. Pour décider si une mesure de remplacement est raisonnablement disponible, les groupes spéciaux doivent examiner si elle est objectivement disponible, faisable, efficace et en rapport avec l'objectif légitime poursuivi, à savoir la protection de la santé humaine. Ce faisant, il convient de toujours garder à l'esprit que l'article XX b) du GATT autorise clairement les parties contractantes à accorder à la santé humaine la priorité sur la libéralisation du commerce.¹⁴⁰ Par conséquent, il en résulte en l'espèce que l'utilisation dite "contrôlée" n'assure pas le niveau de protection de la santé voulu par la France.

235. Il en va de même dans le contexte de l'article 2.2 de l'Accord OTC. Les éventuelles difficultés objectives rencontrées dans l'application pratique d'une mesure jouent également un rôle crucial et déterminant pour décider si cette mesure est moins restrictive pour le commerce que la mesure effectivement appliquée. Le texte de l'article 2.2 est encore plus clair sur ce point étant donné qu'il dispose que lors de l'application du critère de nécessité ("créer des obstacles non nécessaires au commerce international" et "plus restrictive au commerce qu'il n'est nécessaire"), les groupes spéciaux devraient prendre en compte les "risques que la non-réalisation entraînerait". Cet éclaircissement donne du sens à la notion de nécessité et indique la nature de la mesure à l'examen puisque la simple existence d'une éventuelle mesure de remplacement ne rendra pas la mesure effectivement appliquée plus restrictive pour le commerce si la première ne permet pas d'assurer le niveau de protection de la santé voulu.

236. Au titre de l'article 2.2 de l'Accord OTC, comme au titre de l'article XX b) du GATT, les éventuelles difficultés objectives rencontrées dans l'application pratique d'une mesure peuvent être de nature très diverse; elles peuvent tenir, par exemple, à des raisons pratiques, techniques, juridiques, économiques ou scientifiques, ou à une combinaison de deux ou plusieurs de ces raisons. L'article 2.2 fournit *in fine* plusieurs exemples (entre autres choses) d'éléments que les Membres (et les groupes spéciaux) peuvent prendre en compte pour se prononcer sur la nature moins restrictive pour le commerce de la mesure effectivement appliquée et déterminer si le Membre concerné dispose raisonnablement d'une mesure de remplacement permettant d'atteindre l'objectif légitime poursuivi.

237. Sans aller aussi loin que l'article 5 de l'Accord SPS, l'article 2.2 de l'Accord OTC va néanmoins plus loin, du point de vue du texte, que l'article XX b) du GATT car il lie expressément le critère de nécessité à une évaluation des risques pour la santé humaine et à la conception et à la structure de la mesure examinée. En outre, par analogie, l'article 5:6 de l'Accord SPS et la note y relative précisent qu'"une mesure n'est pas plus restrictive pour le commerce qu'il n'est requis à moins qu'il n'existe une autre mesure raisonnablement applicable compte tenu de la faisabilité technique et économique qui permette d'obtenir le niveau de protection sanitaire ou phytosanitaire approprié et soit sensiblement moins restrictive pour le commerce". Même si les principes et dispositions de l'Accord SPS ne sont pas applicables dans le contexte du GATT et de l'Accord OTC, la philosophie

¹⁴⁰ Voir, par exemple, le rapport du Groupe spécial des *Cigarettes thaïlandaises*, paragraphe 73.

qui sous-tend ces dispositions peut néanmoins nous aider à interpréter l'article XX b) du GATT et l'article 2.2 de l'Accord OTC en ce qui concerne la nécessité de prendre en compte, pour évaluer la nécessité d'une mesure, les risques que font courir à la santé humaine les difficultés rencontrées dans l'application pratique d'une mesure.

238. Si l'on applique les principes susmentionnés aux faits de la cause, il est clair qu'il existe un certain nombre de raisons pratiques, techniques, juridiques, économiques et scientifiques qui font que la France ne dispose raisonnablement pas de mesures pouvant remplacer l'interdiction totale de tous les types d'amiante. Les CE se sont acquittées de la charge de la preuve qui leur incombait, car les rapports élaborés par de nombreuses institutions internationales compétentes (par exemple, le Environmental Health Criteria Report n° 203 de l'OMS et les monographies du CIRC) confirment clairement les constatations exposées dans le Rapport de l'INSERM, et les experts scientifiques choisis par le Groupe spécial ont corroboré sans réserve les constatations de l'INSERM et les arguments des CE. Dans le cas d'une substance officiellement classée dans le groupe des cancérigènes avérés pour l'homme pour laquelle il est impossible d'établir scientifiquement un seuil d'exposition, et à laquelle une vaste catégorie de personnes risquent d'être exposées en raison de la nature variée de leurs activités, les difficultés rencontrées dans l'application pratique de l'utilisation dite "contrôlée" font que cette utilisation ne constitue manifestement pas, pour la France, une mesure raisonnable, au sens expliqué plus haut, pouvant remplacer l'interdiction totale de tous les types d'amiante. La tentative tardive du Canada de limiter la portée du présent différend aux produits en ciment contenant du chrysotile à haute densité est démentie par les éléments de preuve scientifiques disponibles.¹⁴¹ Par exemple, le rapport n° 203 de l'OMS indique ce qui suit:

"Certains produits contenant de l'amiante sont particulièrement préoccupants et il n'est pas recommandé d'utiliser le chrysotile dans ces circonstances. Il s'agit de produits friables avec un potentiel d'exposition élevé. Les matériaux de construction sont particulièrement préoccupants pour plusieurs raisons. La main-d'œuvre employée dans la construction est nombreuse et il est difficile d'instituer des mesures de contrôle visant l'amiante. Les matériaux de construction en place peuvent aussi exiger un contrôle des risques posés pour les personnes qui effectuent des travaux de transformation, d'entretien ou de démolition. Les minéraux en place sont susceptibles de se dégrader et d'induire l'exposition."¹⁴²

239. Ces constatations de l'OMS ont été pleinement corroborées par les quatre experts scientifiques choisis par le Groupe spécial. Les éléments de preuve disponibles et les avis des experts consultés par le Groupe spécial vont dans le sens des déclarations des CE selon lesquelles l'utilisation dite "contrôlée" n'est pas vraiment faisable ou applicable. En outre, il est important de souligner que les éléments de preuve disponibles et les experts confirment également que même s'il était faisable dans la pratique d'appliquer l'"utilisation contrôlée" dans certains cas, elle n'en resterait pas moins foncièrement inefficace car elle ne pourrait pas éliminer tous les risques. Le Canada n'a jamais fait valoir qu'il n'y avait "aucun risque" à de faibles niveaux d'exposition mais simplement que le risque devenait "indélectable". Les éléments de preuve disponibles et les experts consultés par le Groupe spécial (y compris un des experts du Canada, M. McDonald) ont confirmé durant la réunion avec les experts du 17 janvier que le modèle linéaire était approprié et qu'il n'existait pas de seuil d'exposition scientifiquement établi au-dessous duquel il n'y avait pas de risque. Les experts pensent aussi, comme les CE, que l'application de l'"utilisation contrôlée" entraînerait des risques sanitaires très graves ainsi que des coûts techniques, administratifs et économiques pour la France. Ils pensent aussi que l'application de mesures de contrôle et d'amendes administratives n'est pas réellement dissuasive, étant donné que de nombreuses infractions graves continuent très souvent de se produire dans des pays qui

¹⁴¹ Les CE notent que dans ses demandes de consultations et d'établissement d'un groupe spécial, le Canada n'a jamais allégué que le présent différend portait sur les produits en ciment contenant du chrysotile à haute densité. De même, le mandat du Groupe spécial ne contient pas une telle disposition. En outre, le Canada n'exporte que de l'amiante chrysotile sous forme de matière première et non des produits en ciment contenant du chrysotile à haute densité.

¹⁴² Point 3 des conclusions et recommandations, Rapport n° 203 de l'OMS.

n'interdisent pas totalement l'amiante mais s'efforcent simplement d'en contrôler l'utilisation. Par conséquent, les risques liés à l'amiante en place et les mesures prises pour y faire face ne sont pas pertinents pour décider si l'"utilisation contrôlée" proposée par le Canada est une mesure raisonnable pouvant remplacer la prohibition totale de l'amiante. En l'absence de toute discrimination dans l'application de cette prohibition, l'objectif sanitaire légitime poursuivi par la France l'emporte largement sur les avantages économiques retirés par le Canada. Une fois encore, les CE souhaitent souligner qu'au titre de l'article XX b) du GATT, un Membre de l'OMC a le droit de déterminer le niveau de protection qu'il considère approprié. Elles souhaitent aussi souligner qu'au titre de l'article 2.2 de l'Accord OTC, un Membre de l'OMC est habilité à prendre des mesures "compte tenu des risques que la non-réalisation entraînerait", et que le risque ultime dans le cas de l'amiante est la mort. Les CE ont établi dans leurs communications et leurs déclarations orales que les cancers du poumon, les mésothéliomes et les autres maladies liées à l'amiante apparaissaient malgré l'utilisation appropriée d'une protection adéquate. Par conséquent, l'objectif des CE visant à éliminer les risques induits par l'amiante ne peut être atteint par le biais de l'utilisation dite "contrôlée", même à supposer que celle-ci soit faisable dans la pratique.

Question 4: Le Canada et les CE peuvent-ils développer leurs arguments concernant la mise en œuvre des mesures ayant trait à l'utilisation de l'amiante chrysotile et de ses diverses applications, i) au Canada; ii) en France avant l'interdiction prévue par le Décret. En particulier, existe-t-il, respectivement pour la France et le Canada, des données sur l'efficacité des mesures d'inspection et de surveillance visant à s'assurer du respect de la réglementation en question, en particulier dans les diverses activités ayant trait à la construction? Si oui, que révèlent-elles?

i) *Réponse du Canada*

240. L'utilisation contrôlée, au Canada, se traduit par un contrôle rigoureux des concentrations moyennes en fibres d'amiante en milieu de travail, par l'interdiction des produits friables contenant de l'amiante et par l'adoption de mesures pour assurer la santé et la sécurité des travailleurs exposés à l'amiante friable en place et au chrysotile dans des produits à haute densité. Ainsi, l'utilisation contrôlée passe par la réglementation, par l'inspection des milieux de travail (particulièrement les chantiers de construction), par la prévention au moyen de l'information et de la formation ainsi que par l'encadrement et le suivi médical des travailleurs exposés à l'amiante. Au Canada, ces mesures relèvent normalement de la compétence des provinces et comme les seules mines d'amiante canadiennes sont au Québec et que c'est là que se trouve l'essentiel de l'industrie du chrysotile, c'est l'analyse de la situation québécoise qui a retenu notre attention.

Législation et réglementation en place

241. Le régime québécois de santé et de sécurité du travail est le résultat d'un large consensus; il constitue le contrat social qui lie plus de deux millions de travailleurs et leurs employeurs en matière de santé et de sécurité du travail. Pour établir les droits et les obligations de chacun, et pour mettre en place les modalités nécessaires à leur exercice, le Québec a adopté *la Loi sur la santé et la sécurité du travail* (LSST),¹⁴³ qui concerne la prévention, et *la Loi sur les accidents du travail et les maladies professionnelles* (LATMP),¹⁴⁴ qui a pour objet l'indemnisation et la réadaptation des travailleurs. Ces lois confient aux employeurs et aux travailleurs la responsabilité de la santé et de la sécurité dans leur milieu de travail. C'est la Commission de la santé et de la sécurité du travail (CSST) qui est chargée de leur application. Plusieurs règlements d'application découlent de ces lois et concernent l'ensemble des contaminants présents dans les milieux de travail. S'agissant de la LSST, nous signalons

¹⁴³ *Loi sur la santé et sécurité du travail*, L.R.Q., c. S-2.1.

¹⁴⁴ *Loi sur les accidents du travail et les maladies professionnelles*, L.R.Q., c. A-3.001.

notamment le *Règlement sur la qualité du milieu du travail* (le Règlement)¹⁴⁵ et le *Code de sécurité pour les travaux de construction* (le Code).¹⁴⁶ En 1989, le gouvernement du Québec a modifié toutes les lois et les règlements régissant les milieux de travail afin de tenir compte des dispositions de la Convention 162 de l'Organisation internationale du Travail (l'OIT) sur la sécurité dans l'utilisation de l'amiante.¹⁴⁷ Le Règlement et le Code encadrent les conditions de travail dans les mines de chrysotile, dans les usines de fabrication de produits d'amiante, dans les entreprises spécialisées dans l'entretien des édifices et l'enlèvement des flocages d'amiante au Québec, de même que dans le secteur de la construction. La section 3 du Règlement régit, entre autres, la qualité de l'air en établissant les normes applicables, les équipements de protection et les mesures de contrôle pour quelques 600 contaminants de l'air en milieu de travail, dont l'amiante chrysotile. L'annexe A du Règlement renferme les valeurs d'exposition admissibles de poussières. La valeur d'exposition moyenne pondérée de l'amiante chrysotile est 1 f/ml. L'article 5 du Règlement prévoit que tout établissement dont l'exploitation est susceptible d'entraîner l'émission de poussières dans le milieu de travail doit être exploité de manière à ce que la concentration de poussières n'excède pas, au niveau de la zone respiratoire des travailleurs, les normes prévues au règlement pour toute période de temps indiquée. L'article 5 du Règlement prévoit également que l'utilisation du crocidolite, de l'amosite ou d'un produit contenant l'une ou l'autre de ces matières, est interdite sauf si leur remplacement n'est pas raisonnable et pratiquement réalisable.¹⁴⁸ La sous-section 3.23 du Code s'applique à tout chantier de construction où s'effectuent des travaux susceptibles d'émettre de la poussière d'amiante.

242. Le Code interdit l'application par projection sur une surface à couvrir d'un mélange de matériaux friables contenant de l'amiante et l'installation de matériaux friables isolant contenant de l'amiante. Aux fins de l'application des mesures de protection adéquates, les chantiers de construction sont répartis en trois catégories: i) risque faible; ii) risque modéré; et iii) risque élevé. Les chantiers où sont effectués des travaux à risque faible comprennent l'installation, la manipulation ou l'enlèvement d'articles manufacturés contenant de l'amiante, pourvu qu'ils soient et demeurent dans un état non friable, tel un produit en amiante-ciment. Ils comprennent aussi le sciage, le découpage, le profilage, le perçage d'un produit en amiante-ciment avec des outils manuels ou des outils électriques équipés d'un système d'aspiration muni d'un filtre à haute efficacité. Le Code prévoit que dans un chantier où sont effectués des travaux à risque faible comme le sciage, le découpage, le profilage, le perçage d'un produit en amiante-ciment avec des outils manuels ou électriques équipés d'un système d'aspiration muni d'un filtre à haute efficacité, l'employeur doit s'assurer que tout travailleur présent dans l'aire de travail porte un appareil de protection respiratoire. Le port d'un appareil de protection respiratoire n'est toutefois pas requis pour les travaux comme l'installation, la manipulation ou l'enlèvement d'un produit en amiante-ciment. Les chantiers où sont effectués des travaux à risque élevé comprennent, par exemple, la manipulation ou l'enlèvement de matériaux friables contenant de l'amiante, le recouvrement de matériaux friables contenant de l'amiante par projection d'agent de scellement, et l'utilisation d'outils électriques qui ne sont pas équipés d'un système d'aspiration muni d'un filtre à haute efficacité pour meuler, couper, percer ou abraser un produit en amiante-ciment. Dans ces chantiers où sont effectués des travaux à risque élevé sur des matériaux friables en place, l'employeur doit se conformer à des obligations beaucoup plus strictes. Elles comprennent le port d'un appareil de protection respiratoire de type demi-masque ou masque complet, l'échantillonnage de la concentration des fibres respirables d'amiante dans l'air de l'aire de travail au moins une fois par quart de travail, la mise à la disposition des travailleurs de vêtements de protection, la mise à la disposition des travailleurs de vestiaires pour les vêtements de travail et les vêtements de ville, l'aménagement d'une salle de douche, et l'isolement de l'aire de travail et du vestiaire des vêtements de travail du reste du bâtiment au moyen d'une enceinte étanche et équipée d'un système de ventilation

¹⁴⁵ *Règlement sur la qualité en milieu de travail*.

¹⁴⁶ *Code de sécurité pour les travaux de construction*.

¹⁴⁷ Convention concernant la sécurité dans l'utilisation de l'amiante (Convention 162), adoptée le 24 juin 1986, Conférence internationale du travail, Genève.

¹⁴⁸ Voir au même effet l'article 3.23.3.1 du *Code de sécurité pour les travaux de construction*.

par extraction. Le Code prévoit enfin qu'avant d'entreprendre des travaux susceptibles d'émettre des poussières d'amiante, l'employeur doit former et informer le travailleur sur les risques, les méthodes de prévention et les méthodes de travail sécuritaires. Le programme de formation et d'information doit contenir les obligations générales de l'employeur, les effets de l'amiante sur la santé, les normes applicables et l'échantillonnage à effectuer, les droits et obligations du travailleur, les moyens et équipements de protection individuels et collectifs, les tâches à effectuer ainsi que les équipements ou outils utilisés, les procédés et méthodes de travail sécuritaires, et les méthodes de prévention et de contrôle.

Rôle de la Commission de santé et de la sécurité du travail (CSST)

243. La Commission de la santé et de la sécurité du travail s'acquitte de diverses manières de ses fonctions d'administratrice du régime. Elle se préoccupe, entre autres, de prévention des lésions professionnelles tout en jouant le rôle d'assureur public auprès des employeurs et, du même coup, des travailleurs. De plus, la CSST fournit aux travailleurs et aux employeurs les services auxquels ils ont droit. En matière de prévention, elle s'occupe de la promotion de la santé et de la sécurité du travail, de l'assistance aux travailleurs et aux employeurs dans leurs démarches pour assainir leur milieu de travail et y éliminer les dangers, et de l'inspection des lieux de travail. Le rôle de la CSST est axé principalement sur la prévention et se concrétise par une analyse multifactorielle des causes des accidents du travail et des maladies professionnelles. En conséquence, lors d'une intervention dans un milieu de travail, tous les contaminants chimiques et physiques, incluant l'amiante-chrysotile, et toutes les contraintes du travail sont prises en compte. La CSST requiert de l'employeur l'application d'un programme de prévention. Ce programme de prévention comprend également un programme de santé qui, lui, vise le suivi de santé des travailleurs pour prévenir et détecter précocement toute atteinte à la santé provoquée ou aggravée par le travail.

Mise en œuvre de l'utilisation contrôlée

244. Dans les milieux de travail où l'on retrouve, entre autres, l'amiante-chrysotile, une série d'actions diverses de mise en œuvre des lois et des règlements conformes à la Convention 162 de l'OIT ont été menées au cours des dernières années. Plus spécifiquement, nous présentons des données pour lesquelles nous avons des indicateurs d'efficacité et qui portent sur l'inspection, sur les services de santé et sur la formation et l'information visant les travailleurs de divers milieux, en particulier, ceux de la construction.

245. L'inspection: lorsqu'un inspecteur intervient sur un chantier de construction ou dans un établissement industriel, il ouvre un dossier d'intervention et se rend sur le lieu de travail (visite) à une ou plusieurs reprises. Lors de la visite, il peut constater diverses dérogations aux dispositions réglementaires visant les contaminants chimiques et physiques et les autres dispositions relatives à la santé et à la sécurité du travail. Parmi les différentes actions qu'il peut prendre, notons la fermeture de chantier qui signifie l'arrêt du travail jusqu'à ce que les correctifs appropriés soient apportés. Le bilan des activités des services d'inspection de la CSST dans le secteur de la construction révèle qu'au Québec en 1999, 14,928 inspections ont été menées pour l'ensemble des secteurs d'activité économique, dont 5171 inspections sur des chantiers de construction. Ces inspections ont donné lieu à 234 interventions en santé et sécurité au travail reliées à l'amiante. Les principaux motifs d'intervention sont les suivants: absence de casiers ou de douches, non isolement de l'aire de travail et du vestiaire du reste du bâtiment au moyen d'une enceinte étanche et équipée d'un système de ventilation par extraction (37 cas),¹⁴⁹ non mouillage des matériaux friables contenant de l'amiante au cours des travaux d'enlèvement et non utilisation d'un aspirateur muni d'un filtre à haute efficacité pour l'enlèvement des débris de matériaux contenant de l'amiante (28 cas),¹⁵⁰ non fourniture de

¹⁴⁹ Code de sécurité pour les travaux de construction, art. 3.23.16.

¹⁵⁰ *Id.*, art. 3.23.9 et 3.23.10.

vêtements de protection jetables ou de vêtements de protection réutilisables (27 cas),¹⁵¹ et défaut d'échantillonnage quotidien de la concentration des fibres respirables d'amiante dans l'air de l'aire de travail (5cas).¹⁵² Dix-huit chantiers ont été fermés pour non-respect des normes. Soulignons qu'en 1999, toutes les interventions en santé et sécurité au travail sur les chantiers de construction et liées à l'amiante concernaient exclusivement des produits en amiante friable, et non des produits en amiante-ciment.

246. La formation et l'information: les diverses sessions de formation élaborées et données par les organismes partenaires du réseau de la santé et de la sécurité du travail visent plusieurs clientèles et, de ce fait, leur contenu et leur durée sont variables. La CSST a fait, en 1997, un bilan de ses programmes de formation continue s'adressant à ses inspecteurs et cela a conduit à l'élaboration d'un module de formation spécifique pour l'amiante. Ainsi la CSST a donné, en 1998 et 1999, deux types de formation sur l'amiante-chrysotile, soit une formation d'une durée de trois jours destinée aux inspecteurs du secteur de la construction et aux spécialistes du réseau de la santé, et une formation d'une durée de deux jours pour les inspecteurs en établissements industriels. À ce jour, la CSST a donné huit sessions d'une durée de deux jours auxquelles soixante-dix-sept (77) inspecteurs ont participé. En ce qui concerne les sessions de formation de trois jours, les quatre-vingts (80) inspecteurs de la construction ont été formés de même qu'une trentaine de personnes du réseau de la santé. Au début de juin 1999, la CSST, en collaboration avec ses partenaires, a lancé un programme d'intervention pour la prévention des maladies professionnelles reliées à l'exposition à l'amiante. S'adressant à la fois aux travailleurs et aux employeurs, le programme est axé sur les mesures de prévention à prendre non seulement sur les chantiers de rénovation et de démolition, mais aussi pour les travaux d'entretien et de maintenance. Les objectifs poursuivis sont de faire connaître et adopter les méthodes de travail adéquates et l'équipement de protection approprié pour tous les travaux susceptibles d'émettre des poussières d'amiante.

247. Pour sa part, l'Association sectorielle paritaire pour la santé et la sécurité du travail du secteur de la construction (ASP-Construction) offre, depuis 1992, un cours de formation d'une durée de quatre heures aux travailleurs de la construction. Le cours de sécurité sur l'amiante répond aux exigences de l'article 3.23.7 du Code. La clientèle qui assiste à ce cours se compose principalement de manœuvres, calorifugeurs, tuyauteurs, électriciens, mécaniciens en protection-incendie, entrepreneurs en démolition, etc. Le tableau suivant présente la répartition annuelle des données sur ce cours offert par les conseillers de l'ASP-Construction:

Année	Nombre de cours	Nombre de participants
1999	67	946
1998	34	509
1997	60	532
1996	31	350
1995	36	407
1994	12	136
1993	39	698
1992	16	245
TOTAL	295	3 828

¹⁵¹ *Id.*, art. 3.23.15 et 3.23.16.

¹⁵² *Id.*, art. 3.23.16.4.

248. Concernant les activités d'information, le tableau qui suit présente la répartition annuelle des données de l'ASP-Construction sur la distribution du *Guide de prévention sur l'amiante* et des affiches à apposer à chaque entrée des chantiers où s'effectuent des travaux à risque modéré ou élevé:

Année	Nombre de guides	Nombre d'affiches
1999	2 044	931
1998	936	410
1997	1 342	811
1996	857	415
1995	855	415
1994	614	560
1993	1 002	349
1992	1 272	723
TOTAL	8 922	4 614

249. Quelques firmes spécialisées dans le domaine de la santé et de la sécurité du travail offrent également des sessions de formation d'une durée de huit heures sur l'amiante-chrysotile. Les données pour les années 1997, 1998 et 1999 sont les suivantes :

Nombre de sessions	Nombre de participants	Types d'entreprises
350	4600	Institutions gouvernementales Commissions scolaires Universités Hôpitaux Alumineries Usines pâtes et papiers Usines secteur primaire Usines secteur secondaire

250. Les services de santé: Dans la région de Montréal, il y avait, en septembre 1998, 23 établissements qui utilisaient le chrysotile dans leur procédé ou qui exploitaient des installations qui pouvaient causer des expositions occasionnelles des travailleurs au chrysotile:

ÉTABLISSEMENTS UTILISANT DU CHRYSOTILE EN 1999

Secteur d'activité économique	Nombre d'établissements	Nombre total de travailleurs
Produits de caoutchouc	1	8
Fabrication de produits métalliques	5	225
Matériel de transport (roues et freins)	6	803
Matériel ferroviaire (réfection)	2	1 728
Réfection de navires	3	91
Joints d'étanchéité	2	21
Industrie chimique	1	10
Entreposage (Autres)	1	50
Adhésifs	1	70
Boîtes de carton ondulé	1	238
TOTAL	23	3 244

251. Les mesures de prévention en place dans ces établissements incluent la surveillance médicale périodique, la surveillance environnementale, la protection respiratoire et les informations sur les risques à la santé. Toutes ces actions sont encadrées dans le programme de prévention propre à chacun des établissements.

L'utilisation contrôlée en France et aux États-Unis

252. Nous notons que le système français de registre d'amiante en place ne requiert pas que les produits en chrysotile-ciment y soient inclus.¹⁵³ Il ressort que la France, dans son approche de la gestion des risques liés à l'utilisation de l'amiante, ne se préoccupe pas des produits en chrysotile-ciment qui ne posent pas de risque décelable pour la santé. Les données de l'INSERM sont éloquentes quant à l'efficacité de l'utilisation contrôlée dans l'industrie manufacturière française. Les 2 480 personnes travaillant dans le secteur de la transformation de l'amiante en France en 1994, seulement deux personnes (soit 0,1 pour cent des travailleurs) étaient exposées à des concentrations de plus de 0,6 f/ml.¹⁵⁴ En conséquence, il semble difficile de parler de l'impossibilité de l'utilisation contrôlée dans l'industrie de la transformation alors que le respect des normes d'exposition sur l'ensemble du territoire français ne nécessite qu'une intervention visant deux travailleurs. L'expérience américaine est aussi révélatrice de l'efficacité et la praticabilité de la mise en œuvre d'une politique d'utilisation contrôlée. Tel que soulevé par le Canada à la deuxième réunion de fond, OSHA n'a constaté, aux États-Unis, un dépassement des normes d'exposition maximales de 0,1f/ml qu'à 16 reprises sur tout le territoire américain dans l'année 1998-1999.¹⁵⁵ Il est à noter, de plus, que ces expositions étaient liées à des matériaux friables, utilisation proscrite par les principes d'utilisation contrôlée tel qu'avancé par les normes internationales et par le Canada. Difficile, encore une fois, de parler de l'inefficacité et de l'impossibilité de l'utilisation contrôlée.

Conclusion

253. Toutes ces données indiquent que les activités de mise en œuvre des éléments de prévention ayant trait à l'amiante-chrysotile utilisée dans les divers milieux de travail, y compris le secteur de la construction, entreprises au Québec depuis une décennie, sont nombreuses et diversifiées. Elles tiennent compte de façon efficace des diverses dispositions contenues dans les lois et règlements. Il est difficile dans le cas de l'amiante d'utiliser des indicateurs médicaux d'efficacité à cause de la latence des différentes pathologies reliées à une exposition au chrysotile. Mais toutes ces actions de prévention permettent de contrôler l'exposition et de réagir dans les cas où des dépassements surviennent suite à une évolution, de quelque nature que ce soit, du milieu de travail.

ii) Réponse des CE

254. En France, la mise en œuvre des mesures ayant trait à l'utilisation de l'amiante chrysotile et de ses diverses applications s'est accomplie en plusieurs étapes, à compter de la date de reconnaissance du caractère cancérigène de l'amiante par le CIRC (Centre International de Recherche sur le cancer), en 1977. Une première phase qui couvre les années 70, centrée sur le secteur de la production, au cours de laquelle la France: i) a édicté des règles spécifiques pour l'utilisation de l'amiante dans les secteurs de la fabrication et de la transformation des produits à base d'amiante; ii) a limité son utilisation dans un objectif de protection de la population. Une deuxième phase, qui couvre la période des années 80 et la première moitié des années 1990, centrée sur les limitations d'utilisation, au cours de laquelle des directives européennes sont venues: i) renforcer la protection des travailleurs dans les

¹⁵³ Voir Décret 97-855 et Décret 97-1219.

¹⁵⁴ INSERM, *Rapport sur les effets sur la santé des principaux types d'exposition à l'amiante*, page 73.

¹⁵⁵ Voir [OSHA, 3,349 Standards cited, 19101001 or 19261101 issued FY (octobre 1998-septembre 1999), Nationwide].

secteurs de la fabrication et de la transformation; ii) édicter des règles de protection en cas de retrait de l'amiante; iii) éliminer progressivement les variétés d'amiante les plus dangereuses; iv) interdire les utilisations les plus dangereuses; v) limiter l'utilisation de l'amiante en général, y compris l'utilisation du chrysotile. Une troisième phase depuis 1995, centrée sur les secteurs de l'entretien et de la maintenance, au cours de laquelle la France s'attache à: i) prendre en compte les risques des travailleurs de l'entretien et de la maintenance; ii) renforcer la protection des travailleurs sur les chantiers de retrait d'amiante et dans les quelques secteurs résiduels de la transformation d'amiante; iii) renforcer la protection de la population.

Première phase (les années 70)

255. Dès la reconnaissance par le CIRC, en 1977, de la cancérogénicité de l'amiante, les pouvoirs publics français ont édicté une réglementation spécifique en vue d'assurer la protection des travailleurs contre les risques liés à l'amiante (décret n° 77-949 du 17 août 1977 relatif aux mesures particulières d'hygiène applicables dans les établissements où le personnel est exposé à l'action des poussières d'amiante, ci-après "le Décret de 1977").¹⁵⁶ Les dispositions de ce décret venaient compléter les mesures générales de protection des travailleurs et de salubrité des locaux professionnels ainsi que les règles générales d'hygiène applicables à tous lieux de travail. À la même époque, des mesures d'interdiction ont été prises concernant les flocages à l'amiante dans les immeubles (décret n° 78-394 du 20 mars 1978 relatif à l'interdiction des flocages dans tous les bâtiments). L'ensemble des dispositions du décret de 1977 imposaient des contraintes aux employeurs tant en matière de protection collective des travailleurs (par exemple: capotage des systèmes et des dispositifs industriels, humidification, captage des poussières et aération des locaux, obligations de mesure d'empoussièrement mensuelle ou trimestrielle, maintenance des appareils collectifs de protection), qu'en matière de protection individuelle des travailleurs (fourniture gratuite d'appareils de protection respiratoire, notamment). Ces dispositions s'adressaient à l'ensemble des secteurs d'activité professionnelle amenés à manipuler de l'amiante ou des produits contenant de l'amiante et leur respect était contrôlé par les inspecteurs du travail comme toutes les mesures relatives à la protection de la santé en milieu de travail.

Deuxième phase: les années 80 et les années charnières 1990-1995

256. Au cours de cette deuxième phase, la réglementation française a évolué pour se conformer aux dispositions des nouvelles directives européennes relatives à l'amiante. Cette évolution était également en phase avec les progrès accomplis en matière de connaissances scientifiques, et avec les recommandations internationales (notamment, la Convention n° 162 de l'OIT concernant la sécurité dans l'utilisation de l'amiante.¹⁵⁷ En particulier, le Décret de 1977 a été modifié à deux reprises afin de transposer, en droit interne français, les directives européennes applicables en la matière:

- Première modification du Décret de 1977, par le décret 87-232 du 27 mars 1987, pour se conformer aux prescriptions de la directive européenne 83/477/CEE du 19 septembre 1983, qui ont fixé les valeurs-limites d'exposition professionnelle suivantes: 0,5 fibre/cm³ mesurée sur 8 heures pour la crocidolite, et 1 fibre/cm³ pour toutes les autres variétés d'amiante, y compris pour le chrysotile.

¹⁵⁶ Ce texte a été abrogé par le décret N°96—98 du 7 février 1996 relatif à la protection des travailleurs contre les risques relatifs à l'inhalation de poussières d'amiante, Cf. page 62 (article 33) du recueil des textes réglementaires français dans le domaine de l'amiante, in Recueil des textes français dans le domaine de l'amiante, *Edition des Journaux Officiels, Ministère de l'emploi et de la solidarité*, 1998.

¹⁵⁷ Organisation internationale du travail, Convention concernant la sécurité dans l'utilisation de l'amiante (Convention 162), adoptée le 24 juin 1986.

- deuxième modification du Décret de 1977, par le décret 92-634 du 6 juillet 1992, pour se conformer aux dispositions de la directive européenne 91/382/CEE du 25 juin 1991, qui ont abaissé les valeurs-limites d'exposition professionnelle à 0,6 fibre/cm³ pour le chrysotile, et 0,3 fibre/cm³ pour toutes les autres variétés d'amiante. La directive européenne a introduit par ailleurs des dispositions de protection des travailleurs et de l'environnement, spécifiques aux chantiers de retrait d'amiante.

257. Parallèlement à la transposition en droit interne français des directives susvisées, les pouvoirs publics français ont adopté des mesures de limitation de mise sur le marché qui ont progressivement interdit l'utilisation de la crocidolite, puis de toutes les variétés d'amphiboles. L'utilisation du chrysotile a également été restreinte: l'utilisation de l'amiante chrysotile a été interdite dans la fabrication de certains produits tels que les jouets, les articles pour fumeurs, les peintures et vernis, les filtres pour liquides, les mortiers, enduits, mastics, et colles, les matériaux isolants ou insonorisants de faible densité, le feutre bitumineux pour toiture, les textiles susceptibles de libérer des fibres (décret 88-466 du 28 avril 1988 relatif aux produits contenant de l'amiante.¹⁵⁸ Toutefois, dès le début des années 90, les données cumulées faisaient apparaître des risques pour les utilisateurs de produits contenant de l'amiante. Une banque de données "EVALUTIL" a été mise en place afin d'évaluer les expositions à l'amiante chez les utilisateurs de produits contenant de l'amiante. Cette banque de données a permis de mettre en évidence le niveau très élevé d'exposition de certains ouvriers du bâtiment à l'occasion d'interventions ("pics d'exposition" lors d'opérations telles que le découpage de gaines floquées à 5 pour cent de chrysotile, le découpage de portes coupe-feu doublées en amiante, par exemple). Après la publication de certaines études¹⁵⁹ mettant en évidence l'accroissement du nombre de mésothéliomes et le risque important pour la population des travailleurs des secteurs de l'entretien et de la maintenance, les pouvoirs publics français ont réuni un groupe d'experts en fin d'année 1994. Les discussions de ces experts ont mis en évidence, d'une part un certain nombre d'incertitudes scientifiques, et d'autre part certaines lacunes de la réglementation française en vigueur.¹⁶⁰ Les conclusions du groupe d'experts ont conduit les pouvoirs publics à élaborer un premier "plan amiante" dont les orientations ont été présentées, le 6 juillet 1995, au Conseil Supérieur de la Prévention des Risques Professionnel.¹⁶¹ Ce plan correspondait à la volonté des autorités françaises de renforcer le dispositif de prévention existant et de disposer d'instruments de connaissances approfondies sur les risques liés à l'amiante.

Troisième phase: le plan amiante de décembre 1995

258. Le plan amiante de décembre 1995 comportait des mesures immédiates concernant la protection des travailleurs et la protection de la population, ainsi que le lancement d'une expertise scientifique collective et indépendante concernant les effets sur la santé des différentes variétés d'amiante. Ce plan, dont les mesures sont toujours en vigueur aujourd'hui, a pour objectif de renforcer la protection des travailleurs de l'industrie de l'amiante, mais aussi, et surtout, de tenir compte du risque que constitue l'amiante en place pour la population et pour les travailleurs des secteurs de l'entretien et de la maintenance. Le plan amiante de décembre 1995 prévoit notamment:

¹⁵⁸Les CE font valoir que le décret du 28 avril 1988 interdit la mise sur le marché de la crocidolite, sauf exceptions limitées, et de certains produits contenant du chrysotile, et prévoit une obligation d'étiquetage des produits contenant de l'amiante. Le décret du 28 avril 1988 a été ensuite modifié par les décrets N° 94-645 du 26 juillet 1994, N°96-668 du 26 juillet 1996 et N°96-1133 du 24 décembre 1996. Le décret du 26 juillet 1994 interdit l'utilisation de toutes les variétés d'amiante, sauf l'amiante chrysotile. Il étend également la liste d'interdiction de mise sur le marché des produits contenant du chrysotile.

¹⁵⁹Voir notamment Peto J., *et al.*, *Continuing Increase in Mesothelioma Mortality in Britain*, *The Lancet*, vol. 345, page 535 (1995).

¹⁶⁰Relevé des principales conclusions de la réunion du 20 décembre 1994 rassemblant les experts français en matière d'amiante.

¹⁶¹Note de présentation des orientations du Conseil supérieur de prévention des risques professionnels du 3 juillet 1995.

- L'obligation pour les propriétaires de bâtiments de repérer les flocages et calorifugeages contenant de l'amiante avant le 31 décembre 1999, et de faire surveiller par un organisme compétent l'état de conservation des flocages et du calorifugeage afin d'engager des travaux en cas de dégradation;¹⁶²
- l'abaissement des valeurs limites d'exposition professionnelles dans les activités de travail au contact de l'amiante, au niveau le plus bas techniquement possible, soit 0.1 fibre/cm3 (décret 96-98 du 7 février 1996).¹⁶³ La différence de valeur limite entre chrysotile "pur" (0.3 fibre/cm3) et amphiboles (0.1 fibre/cm3) qui ne concernait que le secteur de la production, a été supprimée par le décret 96-1132 du 24 août 1996, entré en vigueur le 24 décembre 1996;
- le renforcement de l'encadrement des travaux de retrait d'amiante: possibilité conférée aux inspecteurs du travail d'arrêter les chantiers de retrait d'amiante dès lors que les dispositifs de protection ne leur paraissent pas suffisants (amendement de l'article L231-12 du Code du Travail par la loi 92-1446 du 31 décembre 1992, art. 35 et par la loi 96-452 du 28 mai 1996, art. 39)¹⁶⁴; interdiction d'utiliser des travailleurs sous contrat précaire pour réaliser le travaux de retrait d'amiante, mise en place d'une procédure d'accréditation des entreprises (décret 96-98 du 7 février 1996);
- l'élaboration de règles spécifiques de prévention adaptées aux situations d'entretien et de maintenance: nécessité de s'informer sur la présence d'amiante auprès du propriétaire, protection individuelle obligatoire dès lors que la présence d'amiante est suspectée (décret 96-98 du 7 février 1996).

259. Ces dispositions ont complété les dispositions générales d'information et de formation des travailleurs prévues par le Code du Travail français, en les adaptant aux risques liés à l'inhalation des poussières d'amiante ainsi qu'au type et aux modalités d'utilisation des moyens de protection individuelle et collective. Le dispositif réglementaire ainsi mis en place répond à l'objectif de réduire au niveau le plus faible possible le risque présenté par l'amiante en place. Il comporte les mesures de protection les plus sévères techniquement possibles.

260. La mise en place du dispositif réglementaire français sur l'amiante s'est accompagnée de campagnes d'information auprès des fédérations professionnelles et, plus particulièrement, auprès du secteur de la construction. L'ensemble des régions de France ainsi que l'ensemble des acteurs de la prévention des risques professionnels ont développé de nombreux guides méthodologiques, des brochures de sensibilisation, des programmes audiovisuels et des formations. Pour améliorer la connaissance des risques liés à l'amiante dans les secteurs de l'entretien et de la maintenance, la banque de données "EVALUTIL", qui permet d'évaluer les expositions à l'amiante chez les utilisateurs de produits contenant de l'amiante, a été rendue accessible par Internet. Les services de l'Inspection du Travail ont été fortement mobilisés et spécialement formés dans le cadre des actions prioritaires du Ministère du Travail. Les chantiers de retrait ou de confinement d'amiante font l'objet d'une surveillance stricte: tous les plans de retrait sont étudiés, la totalité des chantiers de retrait d'amiante "friable" et une très grande majorité des autres chantiers de retrait d'amiante sont contrôlés par l'Inspection du Travail. À titre d'exemple, sur 2 344 chantiers déclarés, 70 pour cent ont été contrôlés *in situ*. Outre leur effet dissuasif dont il est difficile de mesurer l'ampleur, ces contrôles ont abouti à 114 arrêts de chantiers car les dispositifs de protection ont été jugés insuffisants par l'Inspection du Travail, et ont donné lieu à plus de 3000 constats de manquements à la réglementation française.

¹⁶²Recueil des textes réglementaires français dans le domaine de l'amiante, *Édition des Journaux Officiels, Ministère de l'emploi et de la solidarité, 1998*, page 3.

¹⁶³*Id.*, page 53.

¹⁶⁴*Id.*, page 79.

261. Les inspecteurs du travail observent, dans les bilans régionaux des actions prioritaires, que la réglementation est relativement bien respectée et que le risque amiante est recherché et pris en compte dans les cas de travaux importants, tels que les réhabilitations lourdes, la démolition, les travaux effectués par les grandes entreprises. En revanche, les inspecteurs du travail signalent, dans les bilans régionaux des actions prioritaires, des difficultés objectives et sérieuses à faire respecter la réglementation dans les nombreuses cas de petites interventions, notamment chez les particuliers. En effet la réglementation du travail s'impose aux salariés et aux travailleurs indépendants mais pas aux particuliers bricoleurs. Dans ce type de situations, par nature extrêmement diverse, la recherche de la présence d'amiante et la nécessité de prendre des mesures de protection corrélatives, ne sont guère prises en compte.

La décision française d'interdiction

262. Le Rapport de l'INSERM, remis à la fin juin 1996 au Ministre du travail et des affaires sociales a mis en évidence la nécessité de compléter le dispositif de protection en vigueur, indispensable pour réduire au niveau le plus faible le risque de l'amiante en place, par une mesure d'interdiction permettant de stopper la diffusion du risque. Les raisons en sont les suivantes: i) le chrysotile est cancérigène et aucun seuil d'innocuité n'a pu être mis en évidence; ii) la très grande majorité des mésothéliomes apparaît chez les "utilisateurs secondaires", notamment dans le secteur de la construction, ce qui représente un nombre de personnes exposées très important dans une diversité extrême de situations dans lesquelles l'utilisation dite "sécuritaire" est inapplicable. Les mesures de protection, même si elles s'avèrent être les plus sévères techniquement possibles, en vigueur avant la décision d'interdiction, se sont avérées insuffisantes pour réduire au niveau le plus faible les risques dans toutes les situations. Dès lors, si les pouvoirs publics français n'avaient pas pris une mesure d'interdiction, ils auraient consciemment laissé le volume d'amiante en place s'accroître, augmentant de ce fait le risque pour la santé des travailleurs, et plus particulièrement des "utilisateurs secondaires" (opérateurs du secteur de la maintenance et de l'entretien, et bricoleurs).

2. Question du Groupe spécial au Canada

Question 5: Au titre des articles III:4 du GATT et 2.1 OTC, le Canada précise qu'il n'invoque pas l'argument de la similarité des produits de substitution non-fibreux et qu'il n'étend pas non plus l'argument de la similarité aux fibres de remplacement autres que la fibre de verre, la fibre de cellulose, la fibre de PVA ainsi qu'aux produits de fibrociment incorporant ces types de fibres (réponse à la question 15 du Groupe spécial). Le Canada pourrait-il préciser s'il considère que le Groupe spécial doit limiter ses constatations et conclusions à l'effet du règlement en relation avec ces trois fibres de remplacement?

i) *Réponse du Canada*

263. Le Canada réitère sa réponse à la Question 15 du Groupe spécial, telle qu'elle est exprimée ci-dessus dans les paragraphes 74 et 75.

264. Dans l'affaire *Indonésie - Certaines mesures affectant l'industrie automobile*, il a été clairement établi qu'il n'était pas nécessaire, aux fins de l'article III:2 du GATT, de déterminer si la Honda Civic était semblable à la Timor indonésienne puisque la démonstration de la similarité entre la Toyota Corolla et la Timor suffisait à établir la violation de l'article III:2 du GATT.¹⁶⁵ Nous notons que la récente étude de l'INSERM sur les fibres de substitution, intitulée *Effets sur la santé des fibres de substitution à l'amiante*, s'attarde précisément aux fibres évoquées par le Canada comme étant

¹⁶⁵*Indonésie - Certaines mesures affectant l'industrie automobile*, Rapport du Groupe spécial au paragraphe 14.110.

similaires au sens de l'article III:4 du GATT et 2.1 de l'Accord OTC, en l'occurrence les fibres de verre, la fibre de cellulose et les polyvinylalcools (PVA). L'INSERM présente son étude comme suit:

"[C]e travail a porté sur les principales fibres utilisées en remplacement de l'amiante: fibres minérales artificielles (laine de verre, de roche et de laitier, fibre de verre à filament continu, microfibres de verre, fibres céramiques réfractaires), fibres organiques (para-aramide, cellulose). Le cas des polyvinylalcools [PVA] n'a pas été abordé en raison de la pauvreté de la littérature scientifique les concernant."¹⁶⁶

265. Aux fins de l'argument du Canada au titre de l'article III:4 du GATT et 2.1 de l'Accord OTC, le Canada est d'avis que les constatations et conclusions du Groupe spécial doivent considérer l'effet du règlement en relation avec ces trois fibres de remplacement ainsi qu'avec les produits en fibrociment les incorporant.

3. Questions du Groupe spécial aux Communautés européennes

Question 6: Pouvez-vous décrire le type de mesures applicables, en France, aux fibres de substitution, en particulier les fibres de verre, de cellulose, d'APV, de paramide et de céramique réfractaire?

i) Réponse des CE

266. Les fibres de substitution sont considérées comme des substances chimiques. À ce titre, leur fabrication, leur utilisation et leur commercialisation sont régies par une réglementation européenne lourde et complexe, qui a été transposée en droit interne français. En particulier, les consommateurs, comme les travailleurs, doivent être ainsi informés de leur danger intrinsèque à l'aide d'un étiquetage et de "phrases de risques" qui dépendent de la classification européenne de leur danger pour la santé de l'homme.¹⁶⁷ Cette obligation d'information existe également au niveau international. Des discussions ont actuellement lieu pour tenter d'harmoniser les systèmes de classification au niveau international. À ce jour, l'Union européenne dispose d'un système de classification des substances et des préparations chimiques, qui s'applique de façon uniforme dans l'ensemble des États Membres, et par conséquent également en France. Les mesures de prévention applicables aux substances et aux préparations chimiques se différencient en fonction du niveau de danger déterminé par leur classification. La réglementation applicable dépend du niveau et du type de danger. Les réglementations suivantes, dans l'ordre croissant de danger, s'appliquent de façon cumulative, selon les caractéristiques propres de la substance ou de la préparation chimique: i) pour les agents chimiques n'étant pas classés dangereux, il convient de se référer à la réglementation classique relative à l'aération et à l'assainissement des ambiances des lieux de travail;¹⁶⁸ ii) pour les agents chimiques classés dangereux, il convient d'appliquer la réglementation relative aux risques chimiques;¹⁶⁹ iii) pour les agents chimiques classés cancérigènes avérés sur l'homme ou l'animal, la réglementation relative aux risques cancérigènes s'applique.¹⁷⁰ Par ailleurs les infractions à ces dispositions, comme l'ensemble des infractions aux dispositions du code du travail et des textes pris pour son application sont pénalement sanctionnables en application de l'article L.263-2 qui prévoit des sanctions financières (25 000 FF par salarié) et le cas échéant des peines d'emprisonnement.

¹⁶⁶ INSERM, *Effets sur la santé des fibres de substitution à l'amiante*, novembre 1999, page v.

¹⁶⁷ Directive 67/548/CEE sur les substances chimiques et directive 88/379/CEE sur les préparations chimiques.

¹⁶⁸ Articles R. 232 et suivants du code du travail.

¹⁶⁹ Articles R. 231-51 et suivants, R. 231-52 et suivants, R.231-53 et suivants, R.231-54 et suivants, R.231-55 et suivants du code du travail.

¹⁷⁰ Articles R. 231-56 et suivants du code du travail.

267. Parmi les fibres mentionnées dans la question 6, trois fibres ne sont pas classées dangereuses : le PVA, le paramide et la cellulose. Il n'en reste pas moins que la réglementation générale relative à l'aération et à l'assainissement des ambiances des lieux de travail s'applique et implique que: i) des systèmes de ventilation et de captation à la source soient installés; ii) les taux d'empoussièrément soient abaissés en dessous de valeur-limites prévues par le Code du travail.

268. Les fibres de verre sont classées irritantes et cancérogènes "catégorie 3" (c'est-à-dire suspicion chez l'animal selon la classification du CIRC); dans ce cas s'applique la réglementation relative à la prévention du risque chimique qui implique pour l'employeur le respect des obligations suivantes: i) une évaluation du risque (niveaux d'exposition collectifs et individuels, méthodes envisagées pour les réduire); ii) la mise en place d'équipements de protection collective; iii) la fourniture et l'entretien d'équipements de protection individuels; iv) la formation et l'information des travailleurs; v) la signalisation des locaux où sont utilisées les substances; vi) une notice explicative sur les risques et les moyens de protection propre à chaque poste de travail. L'employeur dispose à cet effet des fiches de données de sécurité fournies par le fabricant, qui précisent la composition du produit, les dangers et les mesures de prévention à prendre.

269. Les fibres céramiques étant classées cancérogènes "catégorie 2" (risque avéré sur l'animal selon la classification du CIRC), leur utilisation est soumise à la réglementation relative à la prévention du risque cancérogène, qui au demeurant est plus contraignante que celle relative au risque chimique citée précédemment, puisqu'elle exige notamment en sus: i) la substitution par un produit moins dangereux lorsque c'est techniquement possible; ii) l'utilisation en système clos lorsque c'est réalisable; iii) la limitation des quantités utilisées et du nombre de travailleurs exposés; iv) la diminution de l'exposition à un niveau aussi bas que techniquement possible; v) une surveillance médicale spéciale des salariés.

270. À la suite des résultats de l'expertise collective INSERM sur les fibres de substitution à l'amiante, les pouvoirs publics français ont lancé un plan d'action sur les fibres minérales artificielles (dont notamment les laines de verre et les fibres céramiques) qui prévoit: i) un contrôle de la conformité de l'étiquetage des différentes fibres et, notamment, des laines de verre; ii) une surveillance des niveaux d'exposition; iii) une amélioration des connaissances sur le plan toxicologique et épidémiologique.

Question 7: Le Canada allègue que la France aurait dû utiliser deux principes directeurs pour déterminer quels produits d'amiante chrysotile devraient être utilisés: i) une évaluation des risques faite produit par produit et utilisation par utilisation, et ii) la démonstration de la faisabilité et de l'efficacité de l'"usage contrôlé" pour chaque produit. Les CE pourraient-elles commenter ces arguments?

i) *Réponse des CE*

271. Les deux arguments du Canada sont incorrects pour les raisons suivantes.

272. Premièrement, ni le GATT ni l'Accord OTC n'établissent une quelconque règle indiquant comment procéder à une évaluation des risques. Même l'Accord SPS, qui n'est pas applicable en l'espèce et contient des dispositions spécifiques sur l'évaluation des risques, n'exige pas que cette évaluation soit effectuée de la manière suggérée par le Canada.¹⁷¹

273. Deuxièmement, il n'y a en fait aucune règle contraignante et convenue au niveau international qui indique comment procéder à une évaluation des risques présentés par des substances dangereuses

¹⁷¹ Voir, par exemple, l'article 5:1 et 5:2 de l'Accord SPS et le rapport de l'Organe d'appel dans l'affaire des *Hormones*, AB-1997-4, paragraphe 187.

comme l'amiante. En outre, les pratiques nationale et internationale (par exemple, de l'OMS, du CIRC, du Codex Alimentarius de la FAO, etc.) ne confirment ni l'une ni l'autre l'opinion du Canada sur les deux "principes directeurs". Dans la pratique, il est d'usage d'évaluer les risques présentés par des substances chimiques ou d'autres produits potentiellement dangereux en déterminant de façon générale les propriétés physico-chimiques du composé initial pharmacologiquement actif et de ses métabolites et les données toxicologiques et les autres données pertinentes y relatives, ainsi que les éventuels effets écotoxicologiques lorsqu'ils peuvent revêtir un intérêt pour l'évaluation des risques présentés par la substance en question. Lorsqu'il ressort de l'évaluation des risques qu'une dose journalière admissible (DJA) et une limite maximale de résidus (LMR) peuvent être fixées pour la substance ou le produit en question, elles peuvent par la suite être utilisées produit par produit et utilisation par utilisation sans qu'un nouvel examen soit effectué, comme le Canada le suggère de manière erronée.¹⁷² Mais l'évaluation des risques est un processus très complexe et interactif et il n'existe pas de technique ou de méthode particulière qui soit applicable dans tous les cas. Les données épidémiologiques et les données sur l'exposition professionnelle peuvent aussi être utilisées pour confirmer la validité des données toxicologiques obtenues dans le cadre d'études *in vitro* ou *in vivo*.

274. Troisièmement, les rapports de l'OMS et du CIRC sur l'évaluation de l'amiante, y compris l'amiante chrysotile, exposent la méthode utilisée.¹⁷³ Si on examine attentivement ces rapports, on voit qu'en fait les risques posés par l'amiante chrysotile ont été dans une large mesure évalués d'une manière similaire à celle que propose le Canada mais les conclusions qui ont été tirées étaient opposées à celles du Canada.

275. Quatrièmement, l'évaluation des risques effectuée par l'OMS est très similaire, voire identique, à celle de l'INSERM, et confirme sur les points principaux les résultats indiqués dans le Rapport de l'INSERM.

276. Cinquièmement, en ce qui concerne les substances classées dans le groupe des cancérigènes avérés pour l'homme, telles que l'amiante chrysotile, pour lesquelles il n'existe pas de seuil d'exposition établi scientifiquement, les deux principes directeurs proposés par le Canada ne sont en fait pas du tout pertinents, car toute exposition au chrysotile ou à n'importe quel type de produit en contenant peut générer un risque pour la santé humaine (étant donné qu'il n'y a pas de seuil d'exposition sans danger). Par conséquent, la nature et le nombre des produits finals et leur utilisation n'ont pas d'importance en soi. Ce qui compte, c'est qu'ils contiennent la substance cancérigène même qui a fait l'objet de l'évaluation, à savoir l'amiante chrysotile.

277. Sixièmement, il est incorrect de faire valoir que la France et les autres organisations internationales compétentes qui ont procédé à une évaluation de l'amiante chrysotile n'ont pas démontré l'absence de faisabilité et d'efficacité de l'utilisation dite "contrôlée". Comme les CE l'ont expliqué de façon détaillée dans leurs déclarations écrites et orales, des cas de cancer du poumon et de mésothéliome ont été constatés ou signalés même lorsque des mesures strictes avaient été prises pour contrôler l'exposition à l'amiante. Il est intéressant de noter qu'à la réunion du Groupe spécial avec les

¹⁷² Les CE notent qu'il est possible de se faire une idée générale des principes appliqués par l'OMS et ses agences spécialisées pour l'évaluation des additifs alimentaires et des polluants présents dans les aliments en regardant le document de l'OMS intitulé Environmental Health Criteria n° 70, *Principles for the Safety Assessment of Food Additives and Contaminants in Food*, Genève, 1987. Une étude sur les pesticides effectuée par la Cour des comptes des États-Unis a également démontré qu'il existait des différences considérables dans la façon dont plusieurs nations industrialisées effectuaient une évaluation des risques: voir le document de la Cour des comptes des États-Unis intitulé *Pesticides – A Comparative Study of Industrialised Nations' Regulatory Systems*, Washington, 1993.

¹⁷³ Voir le document de l'OMS intitulé Environmental Health Criteria n° 203, Genève, 1998, pages 1 à 9, et les monographies du CIRC, supplément 7, Lyon, 1987, pages 19 à 28 et 38 à 40.

experts scientifiques, le 17 janvier 2000, aucun des experts n'avait connaissance d'un cas concret où l'utilisation dite "contrôlée" prônée par le Canada était appliquée. Même le Canada, à cette même réunion, n'a fourni aucun exemple concret de pays ayant effectivement appliqué cette "utilisation contrôlée".

278. En résumé, les règles existantes permettent à la France d'appliquer à l'amiante ses propres règles d'évaluation des risques habituelles et normales. C'est ce que la France a fait en l'espèce. La méthode qu'elle a appliquée est similaire, voire identique, à la méthode habituellement appliquée au niveau international et effectivement utilisée par l'OMS et le CIRC dans le cas de l'amiante. C'est au Canada, et non à la France, qu'il incombe de mettre en œuvre la nouvelle méthode d'évaluation des risques différente qu'il préconise maintenant afin de prouver l'exactitude de ses allégations. Or, il ne l'a pas fait.

II. QUESTIONS AUX TIERCES PARTIES

A. PREMIÈRE RÉUNION DE FOND – SÉANCE AVEC LES TIERCES PARTIES (2 JUIN 1999)

1. Questions posées par le Groupe spécial au Brésil

Question 1: Pourriez-vous développer votre argument concernant les pays en développement, exposé au paragraphe 4.23 de votre communication écrite, eu égard en particulier au fait qu'il ne s'agit pas d'un point qui a été soulevé par l'une quelconque des parties au différend?

279. Dans la Déclaration de Marrakech du 15 avril 1994, adoptée lors de la signature de l'Acte final du Cycle d'Uruguay, les Ministres se sont félicités du fait que les pays en développement avaient joué un rôle remarquablement actif dans les négociations, et ils ont affirmé que c'était là "une étape historique sur la voie d'un partenariat commercial global plus équilibré et intégré" (paragraphe 4). Les Ministres ont aussi rappelé que les résultats des négociations comprenaient des dispositions accordant un traitement différencié et plus favorable aux économies en développement (paragraphe 5). Ces déclarations des Ministres montrent que l'objectif énoncé dans la Partie I, section B, paragraphe iv) de la Déclaration de Punta del Este du 20 septembre 1986, qui marquait le lancement des négociations du Cycle d'Uruguay, a été atteint. Comme le Brésil l'a indiqué dans sa communication de tierce partie¹⁷⁴, cet engagement d'accorder un traitement spécial et différencié est énoncé à l'article 12 de l'Accord OTC. La question n'a pas été soulevée par le Canada parce que celui-ci n'est pas un pays en développement. Elle n'a pas été soulevée par les CE car, en tant que partie défenderesse, les CE n'ont aucun intérêt à reconnaître que leurs obligations envers le Brésil (et le Zimbabwe) se situent à un niveau plus élevé. Les CE n'en sont pas moins tenues, cependant, de respecter les obligations en matière de traitement spécial et différencié établies à l'article 12.2 et 12.3. Les obligations des Membres ne dépendent pas des aspects procéduraux du système de règlement des différends, mais sont énoncées dans le texte des Accords de l'OMC, en l'espèce l'Accord OTC, notamment. En imposant l'interdiction, la France n'a pas tenu compte "des besoins spéciaux du développement, des finances et du commerce" du Brésil ou du Zimbabwe, comme le prévoit l'article 12.2. Elle n'a pas non plus fait en sorte que l'interdiction "ne crée pas d'obstacles non nécessaires aux exportations" de chrysotile du Brésil, comme il est requis à l'article 12.3. C'est pourquoi le Brésil a demandé au Groupe spécial d'examiner attentivement l'interdiction, en particulier la manière dont elle s'applique aux exportations brésiliennes de chrysotile. Les effets injustifiés de l'interdiction sur le Brésil et le Zimbabwe sont une autre raison pour laquelle l'interdiction est incompatible avec les obligations de la France dans le cadre de l'Accord OTC.

¹⁷⁴ Voir la section IV.A du présent rapport.

Question 2: Dans quelle mesure l'utilisation moderne et contrôlée, aussi bien à l'heure actuelle que dans un passé récent, permet-elle d'assurer le respect de normes de sécurité adéquates pendant toute la durée de vie des produits contenant de l'amianté chrysotile?

280. Des politiques régissant une utilisation contrôlée peuvent actuellement être appliquées pour garantir la sécurité pendant toute la durée de vie des produits contenant du chrysotile. Tout d'abord, le Brésil fait observer que d'après les travaux de recherche les plus récents, le chrysotile à lui seul ne présente pas de risque notable pour la santé. (Prière de voir la réponse du Brésil aux questions 22 et 23 des CE ci-après.) En deuxième lieu, une analyse de la durée de vie des produits à base de chrysotile montre que des procédures peuvent être adoptées pour garantir une utilisation sécuritaire du chrysotile. Dans l'analyse ci-après, la durée de vie est divisée en trois étapes: i) fabrication; ii) utilisation et entretien; et iii) élimination. Le produit choisi comme exemple est le chrysotile-ciment car il représente une très grande partie du marché.

a) Fabrication

281. La sécurité des ouvriers fabriquant du chrysotile-ciment et des produits qui en contiennent peut être garantie grâce à des contrôles appropriés. Il a été démontré que les contrôles ci-après permettent de réduire à 0,1 f/ml les concentrations de chrysotile: i) traitement par voie humide (l'amianté est mélangée à de l'eau pour devenir une boue qui retient les fibres et la poussière); ii) traitement en circuit fermé (une fois que les ouvriers ont introduit dans les machines les sacs d'amianté fermés hermétiquement, le procédé se déroule sous vide jusqu'au moment où le produit final (dans lequel les fibres sont encapsulées) est fabriqué); iii) systèmes de ventilation avec filtrage (pour débarrasser l'air des quelques fibres qui ont échappé au traitement par voie humide et en circuit fermé); iv) traitement spécial des vêtements des travailleurs (du fait que les quelques fibres qui subsistent s'attachent souvent aux vêtements, les cimenteries brésiliennes fournissent des vêtements de travail spéciaux et les nettoient de façon appropriée à l'intérieur de l'usine); v) mesures d'hygiène personnelle (les douches et vestiaires doubles mis à la disposition des travailleurs permettent aussi d'éliminer les dépôts de fibres).

b) Utilisation et entretien

282. Par "utilisation et entretien", le Brésil entend l'installation et l'entretien des produits contenant du chrysotile-ciment. La question des "déchets" provenant de cette utilisation est examinée ci-après dans la partie intitulée "Élimination/recyclage". Pour les produits contenant du chrysotile-ciment, les procédures énoncées dans la norme ISO-7337 garantissent un niveau de sécurité élevé lors de l'installation et de l'utilisation. La norme ISO-7337 établit des lignes directrices à suivre pour casser, découper, ou perforer des produits contenant du ciment de façon à les installer en réduisant au minimum l'émission de fibres. En règle générale, cette norme prévoit que le cassage ou le découpage doivent se faire avec des scies spéciales, au moyen de traitement par voie humide et/ou de dépoussiéreurs. Le Brésil recommanderait en outre une formation appropriée. Il conviendrait peut-être de soumettre à autorisation certaines opérations (par exemple le déflocage). À tous les autres moments de l'utilisation, les fibres sont encapsulées. Cependant, dans certains climats, il serait peut-être approprié d'inspecter régulièrement (par exemple tous les cinq ans) les produits apparents (en particulier les tuiles). Il est possible de mettre fin à toute exposition due à la dégradation du produit en recourant au calfeutrage par pulvérisation, qui est la méthode actuellement recommandée pour le flocage.

c) Élimination ou recyclage

283. L'élimination ou le recyclage des produits et "déchets" contenant de l'amianté-ciment devraient faire l'objet de mesures similaires à celles qui visent leur fabrication et utilisation finale, à savoir les méthodes appropriées de traitement par voie humide, de découpage ou de cassage. Il

convient de rappeler qu'il ne s'agit pas ici de la politique d'assainissement des bâtiments floqués, appliquée par les CE mais de l'élimination ou du recyclage de produits usagés et de déchets contenant du chrysotile-ciment encapsulé. Dans les produits à base de ciment, le chrysotile reste encapsulé. En fait, lorsqu'elles sont enfouies, par exemple dans une décharge, les fibres sont aussi inertes (voire plus) que lorsqu'elles se trouvent dans la nature, dans les minerais qui contiennent de l'amiante.

d) Équipement de protection individuelle

284. À chaque stade, des contrôles appropriés ramènent à des niveaux *de minimis* l'exposition et les risques pour la santé. L'utilisation d'équipement de protection individuelle peut permettre de réduire à zéro le degré d'exposition. Cet équipement garantit de manière absolue l'absence d'exposition et donc l'absence de risque pour la santé. Il pourrait être un costume de "scaphandrier", mais, pour toute utilisation moderne de produits contenant du chrysotile, il suffira d'utiliser un simple filtre à air ainsi que des procédures de travail appropriées pour éviter l'exposition. Le Brésil renvoie aussi le Groupe spécial à ses réponses aux questions des CE n° 10 (défauts du modèle de risque linéaire), 16 (sécurité des utilisations modernes), 22 et 23 (absence de risque lorsque le chrysotile n'est ni mélangé ni associé à une quantité quelconque, même infime, d'amphiboles ou de fibres de substitution; absence de risques dans le cas d'utilisations modernes de chrysotile).

2. Questions posées par le Canada au Brésil

Question 1: Quelle est la position du Brésil en ce qui concerne les effets comparés du chrysotile, des amphiboles et des fibres artificielles sur la santé?

285. En ce qui concerne la question des effets relatifs sur la santé, il faut garder présentes à l'esprit quatre vérités fondamentales. Premièrement, d'après la méthode acceptée et employée par les CE dans leurs activités normatives (voir la réponse du Brésil à la question 7 des CE), la toxicité des fibres est définie essentiellement en fonction de la taille, de la forme et de la durabilité de la fibre en question ainsi que de son temps de séjour dans le poumon. Ainsi, les experts partent de l'idée que toute fibre ayant des caractéristiques similaires à celles du chrysotile (car elle a été conçue de façon à remplacer le chrysotile) doit être considérée comme susceptible d'être cancérogène.¹⁷⁵ Il a été prouvé que le chrysotile était plus sûr que les amiantes amphiboles. Comme l'INSERM le reconnaît et comme il est établi dans les études citées par le Brésil dans sa réponse à la question 5 des CE, c'est un fait indiscutable. Il est tout aussi indéniable que certaines fibres artificielles se sont révélées plus dangereuses que le chrysotile, voire les amphiboles. Voir l'analyse et les études citées par le Brésil dans sa réponse à la question 7 des CE. Des travaux de recherche récents démontrent que le chrysotile ne présente aucun risque pour la santé. Voir l'analyse et les études mentionnées par le Brésil dans ses réponses aux questions 22 et 23 des CE. Les scientifiques pensent aujourd'hui, à la suite d'études récentes, que les effets sur la santé qui étaient auparavant associés au chrysotile sont peut-être dus au fait que les études antérieures portaient sur des sujets exposés au chrysotile et aux amphiboles et que les amphiboles étaient responsables des effets sur la santé.¹⁷⁶

¹⁷⁵ Pott, F. et Roller, M., *Relevance of Nonphysiological Exposure Routes for Carcinogenicity Studies of Solid Particles*, International Life Sciences Institute Monographs, Toxic and Carcinogenic Effects of Solid Particles in the Respiratory Tract, Washington, DC, page 112 (1994).

¹⁷⁶ Voir, par exemple, Churg, A. et Vedal, S., *Fiber Burden and Patterns of Asbestos-related Disease in Workers with Heavy Mixed Amosite and Chrysotile Exposure*, Am. J. Resp. Crit. Care Med., volume 150, n° 3 (1994); Albin, M. *et al.*, *Retention Patterns of Asbestos Fibres in Lung Tissue among Asbestos Cement Workers*, Occ. Env. Med., volume 51, n° 3 (1994); McDonald, J.C. et McDonald, A.D., *Chrysotile, Tremolite and Carcinogenicity*, Ann. Occup. Hyg., volume 41, n° 6 (1997); Davis, J.M.G., *Animal Inhalation Studies with Fibers*, International Life Sciences Institute Monographs, Toxic and Carcinogenic Effects of Solid Particles in the Respiratory Tract, Washington, D.C. (1994). Voir aussi McDonald, J.C., *Unfinished Business: The Asbestos Textiles Mystery*, Ann. Occup. Hyg., volume 42, n° 1 (1998).

Question 2: Quelle est la position du Brésil quant à la question de savoir si et comment il est possible de contrôler l'utilisation du chrysotile pour garantir la sécurité?

286. Le Brésil contrôle depuis des années l'extraction, la production et l'utilisation de chrysotile et de produits qui en contiennent pour garantir la sécurité. Comme il l'a expliqué dans sa réponse à la question 2 du Groupe spécial, les contrôles sont effectués lors de toutes les étapes de la durée de vie du produit, depuis l'extraction du chrysotile jusqu'à l'élimination des produits en chrysotile – ciment. Dès lors même qu'elles évoquent l'image caricaturale d'ouvriers équipés comme de "véritables scaphandriers", les CE ont formulé les prémisses d'une reconnaissance qui, une fois précisée, contredit leur position. Les CE concèdent que l'utilisation peut être sécuritaire et, ce faisant, admettent qu'une interdiction n'est pas la mesure corrective la moins restrictive pour le commerce qu'elles doivent adopter pour atteindre le niveau de protection qu'elles souhaitent. Cependant, en tout état de cause, l'image suggérée par les CE est entièrement faussée. Lorsqu'un pays décide de toucher à de l'amiante floquée, il est peut-être rationnel de garantir la sécurité des travailleurs en les équipant comme de véritables scaphandriers; cependant, pour les utilisations contrôlées modernes du chrysotile, le seul équipement de protection individuelle nécessaire est un simple filtre à air, qui ramène à zéro les niveaux d'exposition déjà sécuritaires.

Question 3: Comment le Brésil interprète-t-il l'expression "utilisation contrôlée actuelle"?

287. L'expression "utilisation contrôlée actuelle" joue un rôle-clé dans la présente procédure. Le Brésil ne milite pas en faveur des utilisations antérieures telles que le flocage, l'utilisation d'amphiboles, ou l'emploi d'amiante naturel en solution pour badigeonner des bâtiments. Il milite contre l'interdiction par la France d'une gamme limitée d'utilisations sécuritaires et avantageuses: l'emploi du chrysotile dans des produits en amiante-ciment et des produits de friction. Il a démontré que ces utilisations, qui représentent la majorité du marché, sont sécuritaires. L'exposition peut être contrôlée de sorte qu'il n'est pas nécessaire de recourir à des équipements de protection individuelle pour garantir la sécurité des travailleurs. Dans ces applications limitées, la sécurité est garantie par des contrôles, mais les équipements de protection individuelle peuvent être utilisés pour réduire à zéro le degré d'exposition.

3. Questions posées par les Communautés européennes au Brésil**Question 1: Le Brésil allègue en certaines occasions (par exemple au paragraphe 4.28 de sa communication écrite) que par le passé la France a importé et utilisé principalement des amiantes amphiboles. Sur quelles données factuelles et/ou statistiques ces allégations sont-elles fondées? Le Brésil pourrait-il les fournir au Groupe spécial?**

288. En disant qu'il croit savoir que la France importait autrefois beaucoup plus d'amphiboles qu'aujourd'hui, le Brésil s'est fondé sur l'histoire de l'utilisation d'amiante dans le monde, et non sur les statistiques d'importations de la France. Jusqu'à une certaine date, les pays ne faisaient pas de distinction entre les importations de chrysotile et celles d'amphiboles, beaucoup plus dangereuses. Pendant cette période, ces deux types d'amiante étaient pratiquement interchangeables et des pays, y compris le Brésil, ont importé des quantités importantes d'amphiboles. Comme les CE ne l'ignorent sans doute pas, les statistiques d'importations de la France ne font pas de distinction entre le chrysotile et les amphiboles.

Question 2: Le Brésil pourrait-il définir ce qu'il entend par chrysotile "non contaminé"?

289. Par "non contaminé", le Brésil entend le chrysotile qui n'est ni mélangé ni associé à une quantité quelconque, même infime d'amphiboles ou de fibres de substitution dangereuses. Les résultats ci-joints d'un essai scientifique démontrent que le chrysotile extrait et exporté par le Brésil

n'est pas contaminé.¹⁷⁷ Par ailleurs, comme il est indiqué de manière détaillée dans la réponse à la question 5 des CE, l'INSERM reconnaît aussi que le chrysotile est moins dangereux que les amphiboles. Néanmoins l'INSERM n'a pas examiné les effets sur la santé d'une exposition au chrysotile seul. La distinction est très importante. Comme McDonald (1998) l'a conclu: "... il semble aujourd'hui assez largement reconnu que la cancérogénicité des amphiboles, en particulier de la crocidolite, est considérablement plus élevée que celle du chrysotile ..."178 Ainsi, il est généralement admis que les amphiboles sont la source de toxicité qui a été associée, à un moment dans le passé, à l'utilisation du chrysotile.

Question 3: Le Brésil pourrait-il fournir des preuves écrites concrètes à l'appui de son allégation (formulée, par exemple, aux paragraphes 4.3 et 4.9 de sa communication écrite) selon laquelle le Décret français mis en cause a uniquement pour objet de répondre à l'indignation et aux pressions du public, et de rassurer la population, sans être fondé sur une preuve scientifique quelconque, eu égard à la quantité de preuves scientifiques disponibles au niveau international qui établissent les risques que présente l'amiante pour la santé de l'homme?

290. Le gouvernement français n'a évidemment pas assorti le Décret d'une déclaration officielle reconnaissant que le Décret a été adopté pour rassurer le public français. Aucun gouvernement ne ferait une chose pareille. Cependant, les faits qui ont précédé et accompagné la parution du Décret et du Rapport de l'INSERM, ainsi que le moment choisi pour l'adoption des décisions, montrent que le Décret ne visait pas en premier lieu à protéger la santé publique (car si c'était le cas, pourquoi des produits de substitution qui appartiennent au groupe II des cancérogènes n'ont-ils pas été interdits?), mais à dissiper les craintes de la population. À cet égard, le Brésil se réfère aux arguments du Canada (exposés dans la section III.B.3 du présent rapport) qui montrent chronologiquement comment une série de décisions fâcheuses, conjuguées à la vive réaction du public, ont amené le gouvernement français à interdire le chrysotile, sans s'appuyer sur un fondement scientifique. Le texte du Rapport de l'INSERM étaye aussi cette conclusion. À la page 140, l'INSERM note que la question de l'exposition à l'amiante floquée dans les bâtiments est "au cœur des préoccupations actuelles", et souligne que c'est un sujet "extrêmement controversé". D'après l'INSERM, les tribunaux français ont peiné devant le problème et ont ignoré la science en établissant un lien entre la maladie et une exposition intramurale. (*Id.*, pages 141 et 142.) Paradoxalement, l'INSERM conclut que les données "ne permettent pas [d']"affirmer" que le personnel de maintenance et d'entretien de "bâtiments floqués à l'amiante" a subi un risque accru de développement d'anomalies respiratoires. (*Id.*, pages 143 et 144.)

Question 4: Le Brésil pourrait-il fournir des preuves concrètes à l'appui de l'allégation (formulée au paragraphe 4.3 de sa communication écrite) selon laquelle le Rapport de l'INSERM servait uniquement de "couverture" scientifique à une décision politique qui avait déjà été prise?

291. Le Brésil se réfère à la réponse à la question 3 des CE. Il note en outre que le fait que le Rapport de l'INSERM servait uniquement de couverture scientifique à une décision politique est corroboré non seulement par ce qui s'est passé à l'époque, mais aussi par un examen de rapport lui-même. Même un examen rapide de ce rapport montre que l'INSERM a ignoré des preuves qui ne concordaient pas avec l'opinion qu'il avait apparemment pour instruction de formuler.

Question 5: Le Brésil pourrait-il fournir des preuves écrites à l'appui de l'allégation (formulée au paragraphe 4.3 de sa communication écrite) selon laquelle "en particulier la pulvérisation d'amphibole friable" a causé les problèmes de santé liés à l'amiante en France?

¹⁷⁷ Miriam Cruxên Barros de Oliveira *et al.*, Technical Report Nr.36 889, Instituto de Pesquisas Tecnológicas, São Paulo (Brésil), 1998.

¹⁷⁸ McDonald, J.M., *Unfinished Business: The Asbestos Textiles Mystery* (éditorial sollicité), Ann.Occup. Hyg., volume 42, n° 1, page 3 (1998).

292. L'amiante floquée a provoqué les problèmes de santé jugés les plus préoccupants par les fonctionnaires français qui envisageaient l'interdiction. Cela est indéniable comme le montrent un examen du Rapport de l'INSERM et la réponse à la question 3 des CE ci-dessus. Il est de même indéniable que le flochage a existé avant toute interdiction de l'amiante amphibole. En fait, l'INSERM déclare (page 18) que les fibres de chrysotile sont couramment mélangées "avec jusqu'à 40 pour cent d'amphiboles", en raison des propriétés différentes des deux types de fibres. Dans le rapport établi à la demande et sous la direction du gouvernement français, l'INSERM reconnaît que le chrysotile est beaucoup plus sûr que les amphiboles, lesquelles sont donc les principales sources de préoccupation quant aux effets néfastes sur la santé. L'INSERM reconnaît ce point dans tout le rapport. Par exemple, à la page 102, il déclare que "le risque de mésothéliome est plus faible pour les sujets exposés majoritairement au chrysotile, comparativement à ceux exposés aux amphiboles ou à un mélange de fibres". Plus loin, citant, Hughes *et al.* (1987) et Weill *et al.* (1977), l'INSERM signale "que la prévalence d'asbestoses radiologiques s'est avérée plus importante dans l'usine où était rencontrée une quantité plus élevée d'amiante amphibole". (*Id.*, page 323). L'INSERM admet aussi qu'il y a un "effet fibrogène plus marqué pour la crocidolite que pour le chrysotile". (*Id.*, page 326.) Il conclut que les études démontrent que la relation dose-effet est beaucoup plus étroite pour les fibres amphiboles que pour le chrysotile, en ce qui concerne aussi bien l'asbestose que les autres effets pathogènes de l'amiante. (*Id.*, page 327.) Des preuves empiriques étayaient cette conclusion. L'INSERM explique l'incidence plus élevée de la maladie en Australie et en Nouvelle-Zélande [*sic*] par "l'utilisation généralisée de crocidolite dont ces deux pays sont producteurs". (*Id.*, page 158); voir aussi *id.*, page 171 (où il est conclu qu'en Australie "l'incidence du mésothéliome est particulièrement élevée du fait de l'usage préférentiel de la crocidolite"). Cette opinion est largement partagée. En 1996, le Health and Safety Executive au Royaume-Uni a conclu comme suit:

"Le nombre de cas de mésothéliome que l'on peut attribuer de manière fiable au chrysotile est très peu élevé bien qu'il y ait des milliers d'ouvriers qui y ont été exposés de façon massive et prolongée ... Par contre, des mésothéliomes ont été détectés chez quelques ouvriers qui n'ont subi qu'une brève exposition aux amphiboles.¹⁷⁹

293. Un fonctionnaire des États-Unis a exprimé une opinion analogue. D'après Malcolm Ross, minéralogiste travaillant pour la U.S. Geological Survey, il ressort d'études scientifiques que le chrysotile ne pose pas un risque aussi grand pour la santé que les amphiboles: "il n'y a pas de risques non professionnels liés au chrysotile ... Sur les lieux de travail, le chrysotile ne devrait entraîner aucune augmentation perceptible de la maladie s'il fait l'objet de contrôle".¹⁸⁰ Ces études et conclusions montrent que la principale source de préoccupation en ce qui concerne le risque pour la santé de l'homme est l'exposition aux amphiboles, qui est surtout survenue au cours d'utilisations antérieures.

Question 6: Le Brésil pourrait-il fournir une copie de l'étude complète de l'American Society of Mechanical Engineers (ASME) qu'il a citée (paragraphe 4.5 de sa communication écrite), et en indiquer le lieu de publication?

294. Le Brésil n'a cité nulle part dans sa communication l'étude de l'ASME. En fait, il a mentionné que la Cour d'appel du cinquième circuit a rappelé et analysé le témoignage fourni par l'un des auteurs de l'étude au cours de la procédure.

Question 7: Au paragraphe 4.6 de sa communication écrite, le Brésil allègue que les "données scientifiques disponibles" montreraient que, par rapport au chrysotile, les fibres artificielles

¹⁷⁹ Meldrum, M., *Review of Fibre Toxicology*, Health & Safety Executive (1996), page 1.

¹⁸⁰ Los Angeles Times, *Link to Lung Disease Traced to 1906, but Asbestos' Strengths Spurred Use*, Partie 1, page 2, colonne 1 (13 juillet 1986).

produites en France présentent davantage de risques lorsque l'utilisation n'est pas contrôlée. Le Brésil pourrait-il fournir des copies des articles scientifiques pertinents et/ou autres données pertinentes?

295. La documentation scientifique disponible montre que le chrysotile est plus sûr qu'un grand nombre sinon la totalité des produits de substitution. En effet, d'après des travaux de recherche récents, le chrysotile ne comporte aucun risque pour la santé. À cet égard, le Brésil a joint les articles et études ci-après: i) Cossette (1998), qui conclut que les tuyaux en fonte ductile et en PVC présentent beaucoup plus de risque pour la santé que les tuyaux en chrysotile-ciment; ii) Hesterberg (1992), qui signale que 35 pour cent des hamsters traités avec diverses fibres de céramique ont développé des mésothéliomes; et iii) Peraud et al., (1994), qui concluent que, par rapport à tous les types d'amiante, les fibres minérales artificielles telles que le *carbure de silicium*, *JM 104/475*, *B1M*, et *B3K*, ont un "effet toxique légèrement plus élevé" (pages 570 à 572). En outre, les scientifiques et médecins participant à *l'Atelier sur les risques pour la santé associés à l'amiante chrysotile* (1994) ont conclu comme suit:

"À l'exception de l'industrie textile, les courbes de réponse à l'exposition pour le cancer du poumon dans les différents secteurs industriels utilisant du chrysotile avaient une pente faible, avec absence de risque détectable ou un niveau de risque extrêmement bas de cancer du poumon associé à une exposition cumulée la vie entière à l'amiante chrysotile avec des concentrations égales ou inférieures à 30 fibres/ml-année. Aucun risque accru lié au chrysotile n'a été détecté à des niveaux d'exposition considérablement plus élevés dans le secteur minier."¹⁸¹

296. De plus, dans son rapport aux CE (document ECB/TM/15(97) des CE), le Dr. Bernstein a effectué une analyse statistique de toutes les études disponibles sur la biopersistance, l'injection intrapéritonéale chronique et l'inhalation chronique des fibres. Cette analyse et les travaux de recherche ultérieurs démontrent que le chrysotile est plus sûr que les fibres de céramiques réfractaires, les fibres de verre, les fibres para-aramides et les fibres cellulosiques. Les analyses effectuées par le Dr. Bernstein pour les CE ont été examinées et acceptées par le groupe spécial d'experts constitué sur mandat des CE et composé d'experts scientifiques venus du secteur privé et des administrations nationales des États membres. Les résultats de l'analyse ont montré clairement que l'on peut utiliser les demi-vies de clairance de la biopersistance après inhalation pour prédire les tumeurs intrapéritonéales qui en résultent, le nombre de fibres longues subsistant à 24 mois dans les études d'inhalation chronique et la cotation de fibroses pulmonaires dans les études d'inhalation chronique (les tumeurs n'ont pas été prises en considération comme point final car ces études ne portaient que sur un seul type de fibres tumorigènes, à savoir les fibres de céramiques réfractaires). Sur la base de cette analyse scientifique, les CE ont inclus dans leur directive concernant les fibres, à la Note Q, la disposition ci-après:

"La classification comme cancérigène ne doit pas s'appliquer s'il peut être établi que la substance remplit l'une des conditions suivantes: i) un essai de biopersistance à court terme par inhalation a montré que les fibres d'une longueur supérieure à 20 µm ont une durée-vie pondérée inférieure à dix jours; ou ii) un essai de biopersistance à court terme par instillation intratrachéale a montré que les fibres d'une longueur supérieure à 20 µm ont une demi-vie pondérée inférieure à quarante jours; ou iii) un essai intrapéritonéal approprié n'a montré aucune évidence d'excès de cancérigénicité; ou iv) un essai à long terme par inhalation approprié a conduit à une absence d'effets pathogènes significatifs ou de modifications néoplastiques."

297. Les résultats de l'étude du Dr. Bernstein sur la biopersistance du chrysotile montrent que les fibres de chrysotile sont rapidement éliminées du poumon. Les fibres de longueur supérieure à 20 µm

¹⁸¹ Executive Summary, Workshop on Health Risks Associated with Chrysotile Asbestos, St. Helier, Îles Anglo-Normandes (1994), page 2. Le Brésil note aussi que la plupart de ces données concernent l'exposition à un mélange chrysotile/amphiboles.

sont éliminées avec une demi-vie de 1,3 jour, très vraisemblablement par fractionnement en fibrilles plus courtes, ce qui concorde avec la chimie connue du chrysotile. Les fibres plus courtes sont aussi éliminées rapidement du poumon, celles qui mesurent entre 5 et 20 µm encore plus vite ($T_{1/2} = 2,4$ jours) que celles dont la longueur est inférieure à 5 µm. Ces fibres courtes ne sont jamais agglutinées mais se présentent comme de fines fibrilles isolées, parfois effilochées à un bout. Des fibres courtes isolées ont été trouvées dans des coins de septa alvéolaires, et des fibres ou fragments de fibres à l'intérieur de macrophages alvéolaires. De même, des fibres ont été décelées dans le système lymphatique, libres ou à l'intérieur de lymphocytes phagocytiques. Ces résultats étayaient les preuves présentées par McDonald et McDonald selon lesquelles la cancérogénicité du chrysotile dépend en grande partie du fait qu'il est mélangé ou non à des amphiboles.¹⁸² Ainsi, le chrysotile est éliminé plus rapidement que la plupart des fibres de verre courantes pour lesquelles, dans le système des CE, la demi-vie d'élimination des fibres longues doit être inférieure à dix jours pour être admissible. En outre, le chrysotile s'élimine beaucoup plus rapidement ($T_{1/2} = 1,3$ jour) que les fibres para-aramides longues qui, après une exposition par inhalation à 90 jours, étaient éliminées avec une demi-vie de 95 jours.¹⁸³ Enfin, le chrysotile s'élimine beaucoup plus rapidement que les fibres cellulosiques pour lesquelles la demi-vie d'élimination de fibres OMS se situait en 1046 jours et l'infini¹⁸⁴. Il convient de noter que le Rapport de l'INSERM ne mentionne ni l'analyse citée ci-dessus du Dr. Bernstein, ni les autres études comparant le chrysotile aux fibres para-aramides et cellulosiques, bien qu'elles lui soient antérieures.

Question 8: Dans la note de bas de page 11 relative au paragraphe 4.10 de sa communication écrite, le Brésil déclare que "comme seul le Rapport de l'INSERM a précédé l'interdiction, cette dernière ne doit s'appuyer que sur le rapport". Le Brésil pourrait-il expliquer pourquoi seul le rapport de l'INSERM pourrait étayer l'interdiction, étant donné le volume de preuves scientifiques disponibles au niveau international qui établissent clairement les risques que présente l'amiante pour la santé humaine? Quelles dispositions du GATT de 1994 et/ou de l'Accord OTC (à supposer que celui-ci soit applicable) étayaient cette affirmation?

298. Tout d'abord, le gouvernement français a commandé le Rapport de l'INSERM précisément pour effectuer une évaluation des risques et pour étayer l'interdiction. En promulguant l'interdiction, il a fait fond sur ce rapport en tant qu'évaluation des risques. Pour être légitime, l'interdiction doit être étayée par l'évaluation des risques sur laquelle elle est fondée. C'est une question de logique, qui n'a rien à voir avec les règles de l'OMC. Surtout, l'INSERM et le gouvernement français n'ont cependant pas effectué une évaluation des risques impartiale. Les CE laissent entendre aujourd'hui devant le Groupe spécial que la véritable évaluation des risques n'a pas été rendue publique mais a eu lieu à huis clos au cours d'une procédure pendant laquelle des fonctionnaires français ont examiné le Rapport de l'INSERM et toutes les études pertinentes, sur la question et dont, les CE en conviennent, l'INSERM n'a pas tenu compte. D'après les CE, c'est alors et seulement alors que le gouvernement français a rendu publique sa décision d'interdire le chrysotile. Rien ne prouve qu'une telle procédure, aussi complexe et approfondie, ait eu lieu pendant les 24 heures qui se sont écoulées entre la présentation du rapport de l'INSERM et la publication de l'interdiction. De plus, l'Accord OTC serait bafoué, si l'on acceptait que les CE soustraient à l'examen l'évaluation des risques effectuée par la France. Ce serait permettre à n'importe quel Membre d'effectuer une analyse secrète et d'annoncer la conclusion courue d'avance selon laquelle une interdiction était nécessaire, en l'absence de toute surveillance ou discipline.

¹⁸² McDonald J.C et MacDonald, A.D., *Chrysotile, Tremolite and Carcinogenicity*, Ann. Occup. Hyg., Volume 41, n° 6, pages 699 à 705 (1997).

¹⁸³ Final Report on an Inhalation Tolerance Study for p-Aramid Respirable Fiber-Shaped Particulates (RFP) in Rats, Fraunhofer-Institut für Toxikologie und Aerosolforschung, Allemagne (1998).

¹⁸⁴ Muhle, H. et al., *Investigation of the Durability of Cellulose Fibres in Rat Lungs*, Ann. Occup. Hyg., volume 41, Supplément n° 1, pages 184 à 188 (1997).

Question 9: Au paragraphe 4.11 de sa communication écrite, le Brésil déclare qu'"enfin, l'INSERM reconnaît que, si les données relatives à la santé qu'il a appliquées au chrysotile proviennent d'une exposition passée, massive et prolongée aux amphiboles ...". Le Brésil pourrait-il indiquer l'endroit exact (numéro de la page) où l'INSERM a formulé cette affirmation?

299. Dans tout le rapport, l'INSERM s'appuie sur des données concernant l'exposition de l'homme et des animaux (pour la plupart des rats et des hamsters). Toutes les études concernant l'exposition de l'homme sont axées sur des cas d'exposition survenus il y a 20, 30, 40, 50 et 60 ans ou plus (pour les études les plus anciennes). Voir, par exemple, les tableaux 1 et 2 du chapitre 13 (pages 321 à 323), le tableau 2 du chapitre 8 (page 164), et le tableau 4 du chapitre 8 (page 166) du rapport de l'INSERM, qui résumant les données concernant l'exposition antérieure des travailleurs dans différentes usines fabriquant des produits en amiante et dans d'autres secteurs, et comparent l'incidence de la maladie chez l'homme et chez la femme. Ce point n'est pas sujet à discussion. Le principal facteur qui différencie l'exposition actuelle de celle de ces périodes antérieures est le fait qu'à ce moment-là, les amphiboles étaient couramment utilisées et n'avaient pas encore été interdites. Voir la réponse du Brésil à la question 5 des CE et la page 18 du Rapport de l'INSERM. À aucun endroit de son rapport l'INSERM ne fait la distinction entre l'exposition au chrysotile seul et au chrysotile mélangé à des amphiboles cancérigènes. Une autre différence tient au fait que, contrairement aux pratiques actuelles, les méthodes de travail n'étaient pas contrôlées et les ouvriers ne disposaient guère de matériel de protection individuelle et encore moins de dispositifs de sécurité tels que les douches et les vêtements spéciaux. Si l'on considère les dates des études résumées dans les tableaux mentionnés plus haut, ainsi que l'âge des sujets et la durée d'exposition, on constate que beaucoup de cas d'exposition étudiés étaient très anciens. Voir aussi l'analyse des temps de latence et du déclenchement de la maladie aux pages 156 à 159 du Rapport de l'INSERM.

300. Par ailleurs, même dans les usines utilisant du "chrysotile", les études donnent à penser qu'une quantité importante de l'amiante utilisée était des amphiboles. Par exemple, l'INSERM signale que l'amiante utilisée dans l'usine de Casale Monferrato était du chrysotile, mais qu'"environ 10 pour cent de la quantité totale d'amiante était de la crocidolite" (Rapport de l'INSERM, page 137). Surtout, l'INSERM conclut, au sujet de l'exposition imputable à des sources industrielles que "dans toutes les études positives rapportées, lorsque le type de fibres d'amiante était précisé, il s'agissait de fibres du groupe des amphiboles, ou contenant une part d'amphiboles (amosite, trémolite, ou crocidolite)" (*Id.*, page 140). Cela est vrai même pour les études sur les animaux auxquelles l'INSERM fait référence. D'après l'INSERM:

"L'expérimentation animale permet aussi d'évaluer la relation dose-effet: la plupart des travaux ont conduit à utiliser des quantités massives de fibres, largement supérieures aux concentrations rencontrées en clinique humaine. Un travail récent de Quinlan *et al.* (1994) a analysé les effets de concentrations plus modestes allant de 0,1 à 10 mg de crocidolite par m³ d'air."¹⁸⁵

Question 10: Au paragraphe 4.12 de sa communication écrite, le Brésil critique l'utilisation du "modèle de risque linéaire" par la France. Le Brésil pourrait-il fournir des preuves scientifiques expliquant pourquoi ce modèle, qui est très largement utilisé, est sans fondement ou inapproprié?

¹⁸⁵ Rapport de l'INSERM, page 275; voir aussi *id.*, pages 86 et 87, et page 155 (les maladies liées à l'amiante sont associées à son "usage massif"). L'effet des doses massives est bien documenté dans la littérature scientifique concernant la "surcharge pulmonaire". Ainsi, on pourrait douter qu'il soit possible de définir la relation dose-effet en étudiant les effets des "quantités massives de fibres, largement supérieures aux concentrations rencontrées en clinique humaine". À tout le moins, on ne s'attendrait pas à ce que ces données permettent de définir le seuil de sécurité. L'existence d'un seuil de sécurité pour le chrysotile est longuement analysée dans la réponse du Brésil à la question 10 des CE.

301. Le Brésil a déjà présenté des preuves scientifiques concernant les limites du modèle de risque linéaire tel qu'il est appliqué au chrysotile. Il suppose qu'une déclaration de l'INSERM pourrait être considérée, du moins pour la France et les CE, comme étant "scientifique". Comme l'INSERM l'a lui-même admis, bien que les CE semblent vouloir l'ignorer, le modèle de risque linéaire ne permet pas d'obtenir une "information scientifiquement certaine" (Rapport de l'INSERM, page 239). Par ailleurs, une grande partie des travaux de recherche sur lesquels l'INSERM se fonde pour formuler d'autres affirmations montrent qu'il existe un seuil de sécurité. Par exemple: i) dans le tableau 2 du chapitre 6, à la page 88 de son rapport, INSERM indique que les rats Wistar exposés au chrysotile à raison de 6 mg de fibres par mètre cube n'ont développé aucune tumeur pulmonaire, contrairement aux rats exposés à des quantités plus élevées ou à d'autres fibres; ii) aux pages 88 et 89, l'INSERM rappelle que des hamsters exposés à des quantités variables de chrysotile dans trois études distinctes (Lee *et al.* (1981), Smith *et al.* (1987) et Hesterberg *et al.* (1991)) n'ont pas développé de tumeur pulmonaire; enfin, à la page 104, il rappelle une étude de l'exposition transitoire à des concentrations élevées et de l'exposition continue à des concentrations plus faibles (Davis *et al.* (1980)), et conclut que "les auteurs ont constaté qu'il n'y avait pas d'effet significatif sur le taux de tumeurs dans les différents groupes de traitements". Malgré ces travaux et d'autres études, l'INSERM a opté pour le modèle de risque linéaire. Cependant, au moment d'en expliquer la raison, il s'est retranché derrière un faux-fuyant (page 408):

"Aucun argument reposant sur l'analyse des données épidémiologiques existantes, directes ou indirectes, ne permet de considérer que l'extrapolation linéaire sans seuil à partir des données correspondant à des niveaux plus élevés d'exposition à l'amiante (qui a été adoptée dans ce rapport pour quantifier les risques associés à des expositions de niveau faible) n'est pas le modèle le plus plausible quoique incertain."

302. Cette conclusion, malgré son imprécision, n'est absolument pas plausible étant donné les preuves citées ci-dessus qui proviennent du rapport lui-même, tandis que celle dont il est question ci-après l'est beaucoup moins. Par ailleurs, plus haut dans le rapport, l'INSERM admet que, même si l'on adopte un modèle de risque linéaire, il existe néanmoins un seuil de sécurité. D'après l'INSERM (page 104), si la:

"... linéarité était maintenue pour des doses inférieures, cela signifierait qu'il n'y a pas de valeur limite au-dessous de laquelle le risque n'existe plus. Cependant, chez l'animal, le temps de latence de la tumeur augmente lorsque la dose diminue; ainsi une valeur seuil existerait en pratique, pour une dose telle que le temps de latence devient supérieur au temps de survie "naturelle" de l'animal."

303. Ainsi, l'INSERM admet que, même à supposer que toute exposition soit dangereuse, à un certain niveau d'exposition moins élevé, le temps de latence serait si long qu'aucune tumeur n'apparaîtrait avant la mort due à des causes naturelles. Dans les derniers ouvrages parus sur la question, le modèle de risque linéaire est purement et simplement rejeté. Par exemple, Mossman et Churg concluent aujourd'hui que "l'asbestose ne survient pas tant qu'un seuil d'exposition n'a pas été atteint ..." et que "les études épidémiologiques indiquent très clairement que le développement de l'asbestose exige une forte exposition à l'amiante et contiennent des preuves convaincantes selon lesquelles il existe une dose seuil de fibres au-dessous de laquelle l'asbestose n'est pas détectée ..." ¹⁸⁶ En 1994, Churg *et al.* ont conclu comme suit:

"Nos résultats montrent clairement que, même en cas d'exposition antérieure connue à l'amosite et au chrysotile, l'amosite est de loin la fibre résiduelle la plus importante, et il existe des corrélations entre les mesures d'amosite et la maladie. Le chrysotile était présent de manière sporadique et en quantités

¹⁸⁶ Mossman, B.T. et Churg, A., *Mechanisms in the Pathogenesis of Asbestosis and Silicosis*, Am. J. Respir. Crit. Care Med., volume 157, page 1667 (1998).

relativement modestes; aucune corrélation n'a été constatée entre les mesures de chrysotile et la maladie."¹⁸⁷

304. D'après le professeur Patrick Brochard de l'Hôpital Pellegrin à Bordeaux (France), "le chrysotile est cancérigène, mais pas en dessous d'un certain niveau de dose, contrairement aux amphiboles".¹⁸⁸ Le Health and Safety Executive conclut dans son étude sur la toxicologie des fibres que, pour le chrysotile, "les preuves toxicologiques, dans leur ensemble, ne corroborent pas le modèle sans seuil pour le cancer du poumon induit par l'amianté. Il est probable qu'il existe un seuil dans la pratique".¹⁸⁹ Même l'OMS estime qu'il existe un seuil pour le chrysotile. Analysant l'incidence du mésothéliome chez les travailleurs exposés au chrysotile, l'OMS a conclu en 1998 qu'"aucun cas n'est apparu chez les travailleurs exposés pendant moins de deux ans."¹⁹⁰ Cette affirmation concernait des mineurs et des ouvriers d'usines de traitement, vraisemblablement appelés à manipuler des fibres de chrysotile et d'amphiboles.

Question 11:¹⁹¹ L'article de la Loi n° 9055 du Brésil, cité au paragraphe 4.17 de la communication écrite de ce pays, qui interdit aux mineurs et aux grossistes de fournir du chrysotile ou des fibres de substitution aux entreprises qui ne respectent pas l'une quelconque des dispositions de la loi, a-t-il déjà été appliqué concrètement? Le Brésil pourrait-il en fournir des preuves écrites, y compris des copies de toutes les décisions judiciaires ou administratives pertinentes, des statistiques sur le nombre de cas dans lesquels l'article a été appliqué, etc.?

305. L'occasion ne s'est pas présentée d'appliquer cet article ou un autre article de la loi. Comme il ressort du document fourni par le Brésil au Groupe spécial¹⁹², les approvisionnements sont immédiatement interrompus dès qu'un cas de non-respect a été découvert. Ils ne reprennent que lorsque les mesures de mise en conformité exigées par l'ABRA ont été mises en œuvre. Surtout, cette question est sans rapport avec la présente procédure. Le Brésil décrit la pratique qu'il a suivie uniquement pour montrer au Groupe spécial que l'exposition peut être contrôlée. La France, quant à elle, a l'obligation d'adopter les moyens les moins restrictifs pour assurer son propre niveau de sécurité, éventuellement des mesures de contrôle ou des restrictions en sus de celles qui sont imposées par le Brésil.

Question 12: L'article de la Loi n° 9055 du Brésil, cité au paragraphe 4.17 de sa communication écrite, selon lequel le Ministère de la justice prendra des mesures rapides pour sanctionner les infractions à ladite loi, a-t-il déjà été appliqué concrètement? Le Brésil pourrait-il en fournir des preuves écrites, y compris des copies de toutes les décisions judiciaires ou administratives pertinentes, les statistiques sur le nombre de cas dans lesquels l'article a été appliqué, etc.?

306. Voir la réponse du Brésil à la question 11 des CE.

Question 13: Le Brésil pourrait-il fournir tous les renseignements disponibles concernant les résultats de la "recherche sur les effets sur la santé du chrysotile et de ses substituts et leur confirmation" prévus dans la Loi brésilienne n° 2350 (paragraphe 4.18 de sa communication écrite)? Prière de fournir aussi des copies attestant ces résultats.

¹⁸⁷ Churg, A. et Vedal, S., *Fiber Burden and Patterns of Asbestos-Related Disease in Workers with Heavy Mixed Amosite and Chrysotile Exposure*, Am. J. Respir. Crit. Care Med., volume 150, n° 3, page 667 (1994).

¹⁸⁸ Le Monde, *Les dangers de l'amianté* (7 décembre 1994).

¹⁸⁹ Review of Fibre Toxicology, page 1 (1996).

¹⁹⁰ *IPCS Environmental Health Criteria 203: Chrysotile, Asbestos*, OMS, Genève, 1998, page 8.

¹⁹¹ Le Brésil note que les questions 11 à 15 des CE sont sans rapport avec la présente procédure. Il y répond cependant dans les paragraphes qui suivent pour être aussi coopératif que possible à l'égard des CE.

¹⁹² Lettre adressée par l'ABRA (Associação Brasileira do Amianto) au SAMA, datée du 16 mars 1999.

307. Deux types de travaux de recherche sont actuellement menés: la recherche épidémiologique et la recherche sur la biopersistance. La recherche épidémiologique est loin d'être achevée, et suit la santé de milliers de travailleurs de l'amiante au Brésil. Les résultats ou une récapitulation de ces travaux seront fournis dès qu'ils seront disponibles. Les constatations préliminaires sur la biopersistance sont présentées dans l'étude du Dr Bernstein¹⁹³, que le Brésil a communiquée au Groupe spécial. De plus, comme il est dit dans la réponse à la question 7 des CE, les travaux de recherche réalisés dans les CE et ailleurs montrent que les fibres de substitution présentent des risques notables pour la santé.

Question 14: Les accords dits tripartites (paragraphe 4.19 de la communication écrite du Brésil), "chargent l'ABRA", l'Association brésilienne de l'amiante, "d'apporter une assistance technique aux sociétés en ce qui concerne les contrôles et les mesures préventives". Est-il arrivé que l'ABRA apporte une telle assistance à des sociétés françaises qui sont clientes de producteurs brésiliens de chrysotile? Dans l'affirmative, prière d'en fournir les preuves.

308. Oui, l'ABRA apporte une assistance aux sociétés membres de l'Association qui en font la demande. Comme le gouvernement français le sait bien, elle compte parmi ses membres Brasilit S.A., une société française qui est l'un des plus gros producteurs de fibrociment au Brésil. (D'autres membres de l'Association sont des sociétés allemandes et sociétés des États-Unis). Par ailleurs, l'ABRA est disposée à aider toute société française ou communautaire qui a besoin d'une assistance après la levée de l'interdiction.

Question 15: Dans sa communication écrite, le Brésil n'explique pas clairement quelles sont les prescriptions juridiques et pratiques qu'il a adoptées concernant les déchets provenant de l'utilisation finale de produits contenant de l'amiante, par exemple lorsque des parties de tels produits doivent être découpées en vue de certains usages ou lorsque des bâtiments, installations et autres structures contenant de l'amiante sont démolies. Le Brésil pourrait-il fournir des renseignements détaillés sur cette question, y compris des références à la législation?

309. La législation brésilienne sur l'environnement vise les "résidus", y compris les résidus de chrysotile. Les accords tripartites prescrivent un taux zéro de résidus ou le recyclage complet des résidus dans les procédés industriels employés pour fabriquer des produits en chrysotile-ciment. D'ailleurs, les importations d'amphiboles sont interdites depuis de nombreuses années et l'amiante produite par le Brésil est du chrysotile. Du fait que l'utilisation d'amiante au Brésil se limite au chrysotile et aux produits qui en contiennent, aucun effet sur la santé n'a été associé à l'élimination de pièces découpées de tuyaux ou de tuiles en amiante-ciment. Cependant, les cimenteries ont adopté des procédures pour l'acceptation et le recyclage des "déchets". Les utilisateurs finals sont priés de ramener les déchets aux points de vente, qui les renvoient au producteur. Celui-ci recycle les déchets au cours des procédés industriels. Il est certain que la France a la capacité de réglementer les "déchets" de chrysotile, tout comme elle réglemente les déchets provenant de nombreux autres procédés de production.

Question 16: Au paragraphe 4.33 de sa communication écrite, le Brésil allègue que ce qu'il appelle des produits "modernes" contenant du chrysotile ne renferment pas de fibres de chrysotile friables et menaçant de se détacher. Le Brésil pourrait-il fournir les données en sa possession concernant les niveaux d'exposition qui surviennent lorsque ces produits sont effectivement utilisés dans la pratique (par exemple, lorsque ces produits sont découpés ou sciés sur les lieux de travail ou à domicile, ou lorsque des bâtiments et autres structures dans lesquelles ils sont présents sont démolis)?

¹⁹³ David M. Bernstein, *Summary of the Final Report on the Chrysotile Biopersistence Study*, 2 octobre 1998.

310. Le gouvernement brésilien n'a effectué ni commandé aucune étude sur les niveaux d'exposition sur les lieux de travail. Cependant, comme les CE le savent bien, il est établi dans de nombreuses études que les niveaux d'exposition dépendent des contrôles appliqués. Le Brésil renvoie les CE à la page 70 du rapport de l'INSERM, où les niveaux d'exposition sont indiqués pour les activités non contrôlées. Ces niveaux varient entre 10 f/ml dans le cas d'une personne suffisamment stupide pour changer un élément de friction sur une machine de fabrication de carton ondulé et la nettoyer ensuite à la soufflette, et à 0,15 f/ml lors de la dépose d'un faux plafond. Pour des activités de bricolage consistant, par exemple, à découper un joint en amiante ou à percer des trous dans un flochage, les niveaux se situent entre ces valeurs et sont pour la plupart inférieurs à 1 f/ml. Il s'agit cependant de valeurs correspondant à une utilisation non contrôlée. Une utilisation contrôlée donnerait des taux d'exposition beaucoup plus bas. De plus, lorsqu'elle est assortie de "mesures de protection", pour reprendre les termes de l'INSERM, les taux d'exposition seraient nuls ou *de minimis*. En effet, à la page 70, l'INSERM mentionne brièvement une étude (CORN) dans laquelle les concentrations de fibres pour des "travaux dans des bâtiments" ("démontage de faux plafonds, passage de câbles, travaux d'électricité et d'encapsulation") vont "de zéro à 0,228 f/ml". Dans le même ordre d'idées, au sujet de la sécurité d'une utilisation contrôlée, l'INSERM formule plusieurs remarques intéressantes. Ces données sont pertinentes, affirme-t-il, à la page 71, car:

"En ce qui concerne les expositions para-professionnelles, relatives notamment aux activités de bricolage, il n'existe pas de données dans la littérature permettant d'évaluer les niveaux d'exposition de façon fiable. Pour chaque opération élémentaire - soudage, découpe de carton d'amiante, découpe ou perçage d'amiante-ciment ... - il paraît légitime de considérer les pics d'émission comme identiques à ceux relevés lors des opérations industrielle de même nature. Les différences éventuelles de niveau d'exposition, en terme de dose inhalée, sont à rechercher au niveau des durées d'exposition, le bricoleur n'effectuant pas ces opérations avec la même fréquence que le professionnel".

311. Ainsi, on peut appliquer aux bricoleurs les données d'expérience concernant l'exposition professionnelle à l'amiante, à condition de ne pas oublier que les durées d'exposition sont beaucoup moins importantes pour les bricoleurs que pour les travailleurs de l'amiante. Tout d'abord, l'INSERM note que le mésothéliome provient d'une exposition professionnelle antérieure. D'après lui (page 182), des "mesures strictes de protection des travailleurs" peuvent permettre d'éradiquer le mésothéliome: "Du fait de l'origine professionnelle des expositions à l'amiante, on commence à observer, dans quelques pays qui ont mis précocement en œuvre des mesures strictes de protection des travailleurs, une stagnation de l'évolution de l'incidence du mésothéliome". En ce qui concerne l'asbestose, l'INSERM (page 327) note que "les expositions actuellement relevées dans les industries directement utilisatrices d'amiante devraient conduire à la disparition des cas d'asbestose confirmée (Doll *et al.*, 1985)". L'INSERM (page 327) cite aussi l'étude de Peto, à laquelle les CE font très souvent référence, pour affirmer que "les mesures de prévention de l'exposition ont fait disparaître cette affection parmi les causes de mortalité observées dans une entreprise textile anglaise". Ainsi, contrairement à la conclusion dégagée par le gouvernement français et à la position adoptée par les CE dans la présente procédure, le chrysotile peut être utilisé de manière sécuritaire, et même l'INSERM admet ce fait.

Question 17: Dans la note de bas de page 42 relative au paragraphe 4.27 de sa communication écrite, le Brésil semble laisser entendre que l'Accord OTC exigerait un "lien rationnel" entre la mesure et l'évaluation des risques, apparemment de la même manière que l'Accord SPS dans les affaires citées à ce propos. Le Brésil pourrait-il indiquer la disposition de l'Accord OTC qui justifie cette allégation?

312. L'obligation d'établir un lien rationnel figure implicitement dans le texte de l'Accord OTC. L'article 2.2 dispose que les règlements techniques "ne seront pas plus restrictifs pour le commerce qu'il n'est nécessaire pour réaliser un objectif légitime". L'évaluation des risques est la base sur laquelle le niveau de sécurité choisi est fixé, lequel, à son tour, sert de base à la mesure prise.

L'absence d'un lien rationnel entre la mesure prise et l'évaluation des risques rompt cet enchaînement. Ainsi, il doit y avoir un lien rationnel afin de faire en sorte que la mesure prise ne soit pas plus restrictive pour le commerce qu'il n'est nécessaire pour réaliser l'objectif légitime, à savoir l'énoncé général du niveau de sécurité, qui est fondé sur l'évaluation des risques. Par ailleurs, la nature même des Accords de l'OMC donne à penser qu'un lien rationnel est nécessaire. Les accords internationaux ne comportent pas de "clause de rationalité". De fait, il est entendu pour les parties à un accord que les dispositions doivent être interprétées de manière rationnelle. Les CE veulent-elles laisser entendre ici qu'il faudrait constater qu'une mesure sans lien rationnel avec une évaluation des risques est compatible avec les règles de l'OMC? Le Brésil fait observer qu'il a mentionné les rapports des groupes spéciaux concernant l'Accord SPS pour informer le Groupe spécial qu'une question analogue avait déjà été examinée et résolue dans le cadre de l'Accord SPS.

Question 18: L'étude du Dr David M. Bernstein, citée par le Brésil, a-t-elle été publiée dans un journal évalué par des pairs?

313. L'étude du Dr D. Bernstein devait s'effectuer en deux phases. La première phase (aujourd'hui achevée) consistait à évaluer la biopersistance et la disposition morphologique des fibres de chrysotile après l'exposition par inhalation. Le Dr Bernstein a présenté le 10 novembre 1998 un exposé partiel sur la première phase à la Giornata Scientifica sulle Fibre di Vitro à Rome. La seconde phase est en cours et comporte une étude analogue de la biopersistance et de la disposition morphologique de fibres de trémolite courtes et longues après l'exposition par inhalation. Le Dr Bernstein a confirmé que ces études seraient publiées dans un journal scientifique évalué par des pairs lorsque les résultats de la seconde phase seraient disponibles. Entre-temps, il a publié ou présenté les rapports ci-après: i) une publication constituant la base scientifique qui a amené les Communautés européennes à inclure la biopersistance des fibres comme paramètre-clé dans l'évaluation de la toxicité des fibres¹⁹⁴; un exposé sur les résultats concernant la biopersistance et la disposition morphologique du chrysotile, présenté lors d'un colloque scientifique tenu à la Universidade Federal de São Paulo (Brésil) le 19 mars 1999; et un résumé intitulé "*The Inhalation Biopersistence and Morphologic Lung Disposition of Pure Chrysotile Asbestos in Rats*" qui a été accepté pour être présenté au septième Symposium international sur la toxicologie des particules, tenu à Maastricht du 12 au 15 octobre 1999.

314. Surtout, cependant, le Brésil conteste la pertinence de la question des CE. Ce qui importe ce sont le bien-fondé et la pertinence de la recherche, et non la question de savoir si elle a déjà été publiée. L'INSERM le reconnaît à la page 135 de son rapport. Il y mentionne une étude de Camus *et al.*, en précisant qu'il s'agit d'une étude "non encore publiée, mais dont les résultats préliminaires nous ont été communiqués". L'Institut note que, bien qu'elle n'ait pas encore été publiée, cette étude est particulièrement intéressante car elle a été établie, en partie, par des "spécialistes particulièrement compétents". (*Id.*) Le Dr David M. Bernstein est un spécialiste particulièrement compétent. Comme les CE le savent bien, elles l'ont chargé (comme l'a fait le gouvernement allemand) d'étudier et d'élaborer des recommandations concernant le contrôle approprié des fibres. De fait, le Dr Bernstein est toujours employé par les CE.

Question 19: Au paragraphe 4.28 de sa communication écrite, le Brésil mentionne le "niveau établi à l'époque moderne et reconnu au plan international pour l'utilisation contrôlée, qui est de 1 f/ml", en se référant à un document de 1991. Le Brésil sait-il qu'en 1998, l'OMS a conclu qu'aucun seuil n'avait été identifié en deçà duquel l'amiante, y compris le chrysotile, pouvait être considéré comme étant sécuritaire (voir l'annexe II-1 de la première communication écrite des CE)?

¹⁹⁴ *The Scientific and Health Related Reasons for Fiber Classification by the EC*, D.M. Bernstein dans VDI Berichte 1417, publié par la Verein Deutscher Ingenieure, VDI Verlag GmbH, Düsseldorf, 1998 (ISSN 0083-5560, ISBN 3-18-091417-3).

315. Oui. Un grand nombre d'organisations sont arrivées à des conclusions différentes sur les niveaux d'exposition sécuritaire. Les États-Unis et le Canada, par exemple, ont adopté des niveaux d'exposition qui sont notablement plus élevés que ceux du Brésil. Un examen attentif de l'étude de l'OMS montre que la conclusion de l'OMS était fondée sur les préoccupations concernant le chrysotile mélangé à des amphiboles:

"Le fait que les fibres de chrysotile sont éliminées plus rapidement du poumon chez l'homme est aussi corroboré par les conclusions d'études sur les animaux, qui montrent que le chrysotile s'élimine plus rapidement du poumon que les amphiboles, y compris la crocidolite et l'amosite".¹⁹⁵

316. Ces conclusions ont amené l'OMS à recommander que les travaux de recherche sur les effets de l'exposition soient limités au chrysotile, sans prendre en compte l'exposition aux amphiboles.¹⁹⁶ C'est précisément le type de recherche que le Dr David M. Bernstein effectue actuellement.

Question 20: Le Brésil pourrait-il donner des précisions sur le rapport entre l'article 12 de l'Accord OTC, en particulier le paragraphe 3 de cet article, et le droit des Membres de prendre des mesures pour protéger la santé de l'homme sur leur territoire, ainsi que sur les limites éventuelles de ces dispositions à cet égard?

317. Il n'y a aucun rapport, mais il ne s'agit pas de cela dans la présente affaire. Le Brésil convient sans réserve que la protection de la santé publique est un objectif légitime. Cependant, la France a pris ici une mesure qui est plus restrictive pour le commerce qu'il n'est nécessaire pour réaliser l'objectif proclamé de la protection de la santé publique. De plus, elle n'a même pas tenu compte du fait que le Brésil extrait et exporte uniquement du chrysotile, et non des amphiboles ni des mélanges de chrysotile et d'amphiboles. Cela est incompatible avec l'Accord OTC. (Prière de se reporter aussi à la réponse du Brésil à la question 1 du Groupe spécial.)

Question 21: Le Brésil pourrait-il fournir des données, y compris des preuves scientifiques, concernant le nombre de cas de mésothéliome constatés et leur évolution au cours des 20 ou 30 dernières années sur le territoire brésilien?

318. Aucun cas de cancer du poumon ou de mésothéliome imputable à une exposition au chrysotile seul n'a été signalé (ce fait est actuellement confirmé par l'étude épidémiologique). Au total, seuls trois cas de mésothéliomes ont été signalés au Brésil. Il s'agit dans tous les cas de personnes ayant subi une exposition substantielle aux amphiboles.

Question 22: Au paragraphe 4.14 de sa communication écrite, le Brésil fait valoir que "les recherches récentes qui portent principalement sur le chrysotile non contaminé montrent pourquoi il ne présente absolument aucun risque pour la santé". Le Brésil pourrait-il fournir des copies de ces preuves scientifiques?

Question 23: Dans son exposé oral, le Brésil a déclaré que l'INSERM n'avait pas pris en compte des études montrant l'absence de risques associés à ce qu'il appelait une "utilisation moderne" du chrysotile. Le Brésil pourrait-il fournir des copies de ces études, notamment en indiquant les paragraphes pertinents?

319. Le Brésil répond conjointement à ces deux questions car elles soulèvent des problèmes analogues.

¹⁹⁵ *IPCS Environmental Health Criteria 203: chrysotile Asbestos*, OMS, Genève, 1998, pages 4 et 5.

¹⁹⁶ *Id.*, page 145.

320. Le Brésil a fourni une copie de l'étude du Dr Bernstein.¹⁹⁷ Prière de se reporter aussi à trois autres études communiquées par le Brésil¹⁹⁸ qui, en résumé, "... étayent l'hypothèse selon laquelle les effets nocifs sont associés aux fibres résiduelles des (amphiboles) et non à celles qui sont éliminées (principalement du chrysotile).¹⁹⁹ Ces études montrent que les utilisations modernes du chrysotile seul ne présentent aucun risque pour la santé, et en donnent les raisons. En outre, il faut se rappeler que pendant 25 ans d'activité, l'usine de chrysotile-ciment de Capivari au Brésil n'a enregistré aucun cas de mésothéliome (voir l'analyse du Brésil dans la section IV du présent rapport). Ce bilan sanitaire est analogue à celui d'autres lieux de travail utilisant du chrysotile (voire de certains où le chrysotile était prédominant dans un mélange avec les amphiboles). Dans le résumé analytique de l'atelier sur les risques pour la santé associés à l'amiante chrysotile, le Dr Graham W. Gibbs a souligné l'importance de l'absence de risques de cancer du poumon et de mésothéliome chez les ouvriers exposés à des concentrations élevées de chrysotile dans une usine d'amiante-ciment au Royaume-Uni n'utilisant pas de silice, ainsi que dans deux usines similaires au Zimbabwe ..."²⁰⁰ Le chrysotile a aussi été déclaré sans danger tel qu'il est utilisé par les ouvriers dans les chantiers navals et les fabriques d'isolants de la région du Pacifique nord-ouest aux États-Unis. D'après Churg et Vedal (1994):

"Nos résultats montrent clairement que, même en cas d'exposition antérieure connue à l'amosite et au chrysotile, l'amosite est de loin la fibre résiduelle la plus importante, et il existe des corrélations entre les mesures d'amosite et la maladie. Le chrysotile était présent de manière sporadique et en quantités relativement modestes; aucune corrélation n'a été constatée entre les mesures de chrysotile et la maladie."²⁰¹

4. Questions posées par les Communautés européennes aux États-Unis

Question 1: Au paragraphe 4.47 de leur communication, les États-Unis déclarent que l'amiante chrysotile n'est pas moins toxique que les autres formes d'amiante. Les États-Unis pourraient-ils développer cette allégation, si possible en indiquant les éléments scientifiques sur lesquels elle est fondée et/ou en fournissant des copies?

321. Les États-Unis renvoient le Groupe spécial à leur exposé de tierce partie dans la présente affaire (voir la section IV du présent rapport). Ils signalent en outre qu'un examen des études sur la charge pulmonaire chez l'homme et des études mécanistes ne permet pas d'avoir des preuves convaincantes pour l'"hypothèse amphibole" selon laquelle le chrysotile aurait moins que les amphiboles le pouvoir d'induire des mésothéliomes.²⁰² Les études sur les animaux corroborent la conclusion selon laquelle il faudrait considérer que tous les types d'amiante ont le même pouvoir de

¹⁹⁷ David M. Bernstein, *Summary of the Final Report on the Chrysotile Biopersistence Study*, 2 octobre 1998.

¹⁹⁸ Cossette M., *Substitutes for Asbestos*, 4 décembre 1998; Brown *et al.*, *Mechanisms in Fibre Carcinogenesis*, actes d'un atelier de recherche avancée de l'OTAN sur les mécanismes de la cancérogénèse des fibres, 22-25 octobre 1990, Nouveau-Mexique (États-Unis); Peraud A. et Riebe-Imre M., *Toxic and Chromosome-Damaging Effects of Natural and Man-Made Mineral Fibers in Epithelial Lung Cells in vitro*, Institut de pathologie expérimentale, Faculté de médecine de Hanovre, (Allemagne).

¹⁹⁹ Albin, M. *et al.*, *Retention Patterns of Asbestos Fibres in Lung Tissue among Asbestos Cement Workers*, *Occup. & Env. Med.*, volume 51, n° 3, page 211 (1994).

²⁰⁰ Atelier sur les risques pour la santé associés à l'amiante chrysotile, tenu à Saint-Hélier, îles anglo-normandes, 14-17 novembre 1993, résumé analytique, page 2.

²⁰¹ Churg, A. et Vedal, S., *Fiber Burden and Patterns of Asbestos-Related Disease in Workers with Heavy Mixed Amosite and Chrysotile Exposure*, *Am. J. Respir. Crit. Care Med.*, volume 150, n° 3, page 667 (1994).

²⁰² Stayner, L.T., Dankovic, D.A., et Lemen, R.A., *Occupational Exposure to Chrysotile Asbestos and Cancer Risk: A Review of the Amphibole Hypothesis*, 86 *American Journal of Public Health*, pages 179 à 186 (1996), reproduit à <http://www.cdc.gov/niosh/pdfs/97-162-d.pdf>.

provoquer soit un cancer du poumon soit des mésothéliomes.²⁰³ Par exemple, dans une étude d'inhalation dans laquelle des groupes de rats ont été exposés aux cinq types de fibres d'amiante identifiées par l'UICC²⁰⁴ (amosite, anthophyllite, crocidolite, chrysotile canadien et chrysotile rhodésien), des incidences comparables de tumeurs du poumon et de mésothéliomes ont été induites par tous les types de fibres.²⁰⁵ Alors que les études épidémiologiques démontrent clairement l'existence d'un lien entre l'exposition à l'amiante et le risque accru de cancer du poumon et de mésothéliome, la plupart des études portent sur des travailleurs qui ont été exposés à des mélanges de fibres. Néanmoins, un certain nombre d'études épidémiologiques portent sur des travailleurs qui ont été exposés essentiellement au chrysotile et une étude traite de l'exposition à l'amosite seule.²⁰⁶ Il n'y a aucune différence statistiquement significative quant au risque de cancer du poumon détecté entre le groupe de travailleurs exposés à l'amosite seule et ceux qui sont exposés principalement au chrysotile dans la production de textiles ou à des mélanges de fibres dans les industries manufacturières.²⁰⁷ Outre les preuves de l'existence d'un lien de causalité entre l'exposition à l'amiante chrysotile et le cancer, d'abondantes preuves montrent que l'exposition à l'amiante chrysotile pose un risque notable d'affections respiratoires non malignes.²⁰⁸ Dans une étude, qui indiquait la mortalité et la relation dose-réponse évaluée pour l'asbestose dans une cohorte de travailleurs fabriquant des textiles contenant de l'amiante et exposés uniquement au chrysotile, il était constaté que 17 des 308 décès (5,5 pour cent) étaient dus à l'asbestose ou à la fibrose pulmonaire. Une deuxième étude contenait des données indiquant une relation linéaire entre les doses cumulées de fibres et la morbidité. Une troisième étude faisait état d'une relation dose-réponse linéaire entre l'asbestose et les concentrations de poussière d'amiante. Ces données étayaient aussi l'hypothèse d'une absence de seuil, ou de l'existence d'un seuil peu élevé pour l'amiante, car le risque est déjà accru à un niveau d'exposition cumulée de 37 fibres-année/cm³ seulement.²⁰⁹

322. Du fait que tous les types d'amiante sont cancérigènes et ont pour effet d'induire l'asbestose, l'Agence de protection de l'environnement (EPA) et l'Administration de la prévention des maladies professionnelles et des accidents du travail (OSHA) du Département du travail aux États-Unis ne font pas de distinction entre les types de fibres d'amiante dans leurs réglementations.²¹⁰ Appelé à témoigner en 1990, M. Richard Lemen, Directeur adjoint de l'Institut national de la prévention des maladies professionnelles et des accidents du travail des États-Unis, a résumé les raisons pour

²⁰³ *Airborne Asbestos Health Assessment Update* (EPA, juin 1986), pages 126 à 132.

²⁰⁴ Les États-Unis font observer que ce sont les principaux types de fibres d'amiante, reconnus comme tels par l'Union internationale contre le cancer (UICC).

²⁰⁵ Wagner, J.C., Berry, G., Skidmore, J.W., et Timbrell, V., *The Effects of the Inhalation of Asbestos in Rats*, 29 Br. J. Cancer pages 252 à 269 (1974); *Airborne Asbestos Health Assessment Update*, (EPA, juin 1986), pages 128 et 130.

²⁰⁶ D'après les États-Unis, aucune étude ne contient de données sur les risques pour les travailleurs exposés à la crocidolite seule.

²⁰⁷ *Airborne Asbestos Health Assessment Update*, (EPA, juin 1986), pages 53, 80 à 82, et 106 à 108.

²⁰⁸ Vers le milieu des années 80, l'OSHA a effectué une évaluation quantitative des risques pour justifier les modifications apportées à ses normes. Cette évaluation des risques a été publiée en 1986 sous l'intitulé "Occupational Exposure to Asbestos, Tremolite, Anthophyllite and Actinolite: Final Rules", dans le volume 51 du U.S. *Federal Register*, pages 22615 à 22650 (51 FR 22615-22650) et a été présentée comme pièce n° 38 des États-Unis.

²⁰⁹ Études de Dement *et al.* (1983), citée dans 51 FR 22624, de Finkelstein (1982), mentionnée dans 51 FR 22645, et de Berry *et al.*, mentionnée dans 51 FR 22645, dans l'évaluation des risques de l'OSHA présentée en tant que pièce n° 38 des États-Unis.

²¹⁰ À la réunion du Groupe spécial avec les tierces parties, le Brésil a allégué que les normes du Département de la santé et des services sociaux des États-Unis (DHHS) concernant l'exposition des travailleurs diffèrent pour le chrysotile et les autres types d'amiante. L'EPA et l'OSHA n'ont pas connaissance de normes différentes en ce sens. Dans un rapport de 1996, le Service de la santé publique du DHHS a mentionné une norme d'exposition de l'American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH), mais il convient de préciser que l'ACGIH n'est pas un organisme gouvernemental des États-Unis et que les valeurs de seuil qu'elle a définies ne sont pas des normes réglementaires.

lesquelles il convient de ne pas faire de distinction entre les types de fibres d'amiante dans la politique de l'État. Nous citons ci-après un extrait de son témoignage:

"Des ouvrages parus récemment dans la littérature scientifique semblent indiquer que différentes formes d'amiante ne sont pas pathogènes au même degré. ... Cependant, ces constatations sont assorties de beaucoup d'incertitude et il existe des preuves du contraire tout aussi importantes. Les résultats des travaux de recherche comportant des essais biologiques sur des animaux donnent fortement à penser qu'il n'existe pas de forme d'amiante sans danger. ... Non seulement il a été constaté que le chrysotile a, autant que la crocidolite et d'autres amphiboles, le pouvoir d'induire des mésothéliomes lorsqu'il est injecté dans la plèvre. ... Il a été constaté qu'il a autant de pouvoir d'induire des néoplasmes pulmonaires lors d'une exposition par inhalation (Wagner *et al.*, 1974). Le chrysotile semble aussi avoir davantage de potentiel fibrogène et cancérigène que les amphiboles, par rapport à la quantité de poussière déposée et retenue dans les poumons des rats (Wagner *et al.*, 1974).

... En fait, les fibres de chrysotile sont beaucoup plus réactives chimiquement et biologiquement que les fibres d'amphiboles. ... Ces fibres sont moins faciles à détecter dans les tissus une fois que le mal a été fait. ...

À l'heure actuelle, il n'y a pas de preuves convaincantes qui justifient l'adoption de mesures différentes en matière de santé publique pour les différents types de fibres d'amiante ..."

323. M. Lemen note aussi que dans l'étude de la Commission royale présentée par le Canada au Groupe spécial, la Commission recommande d'interdire la fabrication de textiles utilisant du chrysotile, et conclut que "tous les types de fibres peuvent causer toutes les maladies liées à l'amiante".²¹¹

Question 2: Au paragraphe 4.47 de leur communication, les États-Unis écrivent ce qui suit: "La définition de pratiques de travail et autres mesures de contrôle ne permet pas d'éviter tous les risques associés à une matière dangereuse comme l'amiante chrysotile." Les États-Unis pourraient-ils développer cette affirmation et, si possible, fournir (ou indiquer) les faits et données qui étayent cette opinion?

324. En réponse à l'affirmation réitérée dans la communication du Canada selon laquelle une "utilisation contrôlée" ramènera à des niveaux "indétectables" le risque associé à l'amiante chrysotile, les États-Unis ont analysé dans leur communication de tierce partie au Groupe spécial le fait que l'"utilisation contrôlée" ne permettra pas d'éliminer complètement le risque causé par l'amiante. En 1994, l'OSHA a réduit la valeur limite permise pour l'exposition professionnelle à l'amiante en fixant à 0,1 fibre par cm³ (f/cm³) la moyenne pondérée en fonction du temps mesurée sur huit heures. Sur la base de cette évaluation des risques, l'OSHA a constaté que le surcroît de risque de cancer à ce niveau correspondrait à un risque sur la durée de vie de 3,4 cas de cancer pour 1 000 travailleurs et que le risque de cancer après exposition pendant 20 ans serait de 2,3 pour 1 000 travailleurs. L'OSHA a constaté que ce risque demeurerait important et la Cour d'appel de circuit du District de Columbia a confirmé cette constatation. L'OSHA a fixé cette limite car c'était, à son avis, le niveau d'exposition le plus bas qui permette d'appliquer des pratiques de travail et des contrôles. Ce n'est pas une limite équivalant à l'absence de risque. En d'autres termes, il y a toujours un risque important pour la santé au niveau de la limite admissible fixée par l'OSHA ou en deçà de ce niveau. Pour cette raison, et du fait que certains employeurs ne mettent pas correctement en œuvre les pratiques de travail, de nombreux travailleurs de l'amiante font appel à des respirateurs (masques). L'élimination de l'amiante

²¹¹ Déclaration de M. Richard Lemen devant le Sous-Comité des substances toxiques, de la surveillance de l'environnement et de la recherche-développement, Comité de l'environnement et des travaux publics, 26 avril 1990, pages 104 et 105, point E dans *Asbestos Bibliography (Revised)*, septembre 1997, publication n° 97-162 du DHHS (NIOSH), publiée sur <http://www.cdc.gov/niosh/97-162.html>; le témoignage de M. Lemen figure dans le document <http://www.cdc.gov/niosh/pdfs/97-162-d.pdf> et est communiqué en tant que pièce n° 44 des États-Unis.

est souvent effectuée par des travailleurs mal payés et peu formés. L'OSHA a constaté que l'efficacité des respirateurs dépendaient du bon ajustement des masques, de la fréquence avec laquelle ils étaient remplacés, nettoyés et réparés, et de la qualité de la formation reçue par les employés. Malgré les règles régissant le bon usage des respirateurs, les études montrent que beaucoup d'employeurs ne les respectent pas et que les employés portant des masques continuent à être fortement exposés. D'après des calculs effectués récemment par l'OSHA sur la base d'études concernant l'efficacité des respirateurs, une proportion allant jusqu'à 40 pour cent des employés qui en sont équipés ne bénéficie, pour l'essentiel, d'aucune protection lorsque leurs employeurs ne prennent pas les dispositions appropriées pour adapter, nettoyer et remplacer les respirateurs.²¹² Par ailleurs, lorsque les employés sont uniquement protégés par des masques, la poussière d'amiante libérée de manière incontrôlée pendant les travaux reste en suspension dans l'air et contamine le lieu de travail. Une des principales pratiques de travail pour la manutention de l'amiante consiste à mouiller l'outil employé pour découper ou déplacer le matériau à base d'amiante ou à mouiller celui-ci lui-même. Lorsque le matériau sèche, la poussière s'échappe dans l'air.

325. La plupart des produits contenant de l'amiante sont installés, déplacés ou éliminés sur les chantiers de construction. Le secteur de la construction se caractérise généralement par le recrutement de travailleurs temporaires qui peuvent travailler pour de nombreux employeurs différents, par des contrats à court terme, et par le manque de possibilités de formation par rapport aux emplois dans les usines. En raison de ces facteurs, il est difficile de faire respecter les pratiques de travail et les règles qui régissent le bon usage des respirateurs. Un autre problème tient au fait que les travaux de rénovation se font dans des bâtiments qui peuvent ou non contenir de l'amiante. Cette incertitude est à l'origine d'une sous-protection des travailleurs. Par ailleurs, sur les chantiers de construction, la sécurité est menacée par bien d'autres dangers immédiats. Employeurs et employés sont tentés de veiller surtout à éviter ces dangers immédiats, négligeant les risques à long terme que comporte l'amiante. Il y a une différence frappante entre les niveaux d'exposition lorsque les employeurs utilisent les moyens de contrôle disponibles et lorsqu'ils ne le font pas. Lors de l'élaboration des règles par l'OSHA, le laboratoire national Argonne des États-Unis (ANL) a communiqué à l'OSHA des valeurs de concentration relevées lors des opérations de découpage de plaques d'amiante-ciment qui variaient entre 8 et 14 f/cm³ lorsqu'il n'y avait pas de système d'aspiration, contre 0,04 et 0,15 f/cm³ lorsqu'un tel système était utilisé. De même, dans l'échantillon de données réunies par l'Institut national des États-Unis de la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles (NIOSH), les valeurs relevées lors de l'installation de plaques d'amiante-ciment allaient jusqu'à 0,32 f/cm³ lorsque aucun système de ventilation locale par aspiration n'était utilisé. Autre exemple, lorsque des tuyaux en amiante-ciment sont découpés avec une scie à disque abrasive et lorsque des tuyaux sont découpés et usinés sans que l'outil soit recouvert d'une housse ou sans recours à des méthodes de traitement par voie humide, les valeurs d'exposition dépassaient la limite fixée par l'OSHA à 0,1 f/cm³. De nombreux travaux de fabrication et d'installation de produits en amiante exposent les travailleurs à des concentrations dépassant la limite autorisée de 0,1 f/cm³ établie par l'OSHA pour les opérations à sec. Par exemple, l'OSHA a déterminé en 1986 qu'"il n'[était] généralement pas possible de faire en sorte que les opérations de cardage et de filature à sec (dans les usines textiles) respectent" la limite autorisée fixée alors à 0,2 f/cm³. Elle a aussi constaté que dans la fabrication de plastique renforcé à l'amiante, les "zones d'exposition critiques" semblaient être celles où se déroulaient les opérations de finissage à sec. Ces opérations sont analogues à des opérations mécaniques à sec dans la fabrication d'autres produits en amiante et comprennent le broyage ainsi que le ponçage, pour lesquels l'OSHA a déterminé qu'il ne serait pas possible d'obtenir des niveaux d'exposition inférieurs à 0,2 f/cm³ sans l'utilisation de respirateurs.²¹³ Sur la base des évaluations des risques de l'OSHA, les risques de cancer sur la durée de vie à ces niveaux sont de 6,7 cas pour 1 000 travailleurs exposés.

²¹² 63 FR 1164-71, 8 janvier 1998.

²¹³ *Occupational Exposures to Asbestos, Tremolite, Anthophyllite and Actinolite: Final Rules*, 51 FR 22659-22660.

326. Par ailleurs, comme tant les États-Unis que les CE l'ont analysé dans leurs communications au Groupe spécial, l'augmentation constante des stocks d'amiante et de matériaux qui en contiennent dans la société, qui résulte d'une non-interdiction d'autres utilisations de l'amiante, peut engendrer des risques substantiels lorsque des travaux de démolition ou d'entretien ont lieu et que la composition des matériaux n'est pas évidente. Comme les États-Unis l'ont indiqué dans leur communication de tierce partie, l'EPA a mis en place des règlements qui prescrivent les pratiques de travail et autres contrôles à adopter lors de la démolition de bâtiments²¹⁴, et de travaux d'entretien dans les écoles.²¹⁵ Ces règlements prévoient que les personnes effectuant ces travaux doivent, avant de les commencer, savoir quels matériaux contiennent de l'amiante ou supposer qu'il en est ainsi pour tel ou tel matériau. Si la composition du matériau n'est pas connue, en l'absence de telles prescriptions concernant les pratiques de travail et les contrôles, les travailleurs pourraient se retrouver sans protection. Les États-Unis estiment que des travailleurs non protégés qui effectuent des travaux de démolition ou d'entretien de bâtiments sur des matériaux contenant de l'amiante seraient soumis aux niveaux d'exposition indiqués par l'OSHA dans le tableau 6 du préambule de son règlement final régissant l'exposition professionnelle à l'amiante.²¹⁶ Le tableau 6, intitulé "Estimation de l'exposition professionnelle à l'amiante et réduction du risque de cancer dans l'industrie d'une manière générale et dans les chantiers navals à la suite de la révision finale de la norme"²¹⁷ indique les niveaux d'exposition de base moyens en l'absence de protection respiratoire et d'autres pratiques de travail et contrôles élémentaires.²¹⁸ Ces chiffres figurent dans la troisième colonne du tableau intitulée "Exposition potentielle moyenne aux fibres avec contrôles minimaux (f/cm³)".²¹⁹ Il s'agit de niveaux d'exposition probables pour des travailleurs non protégés. Sur la base de ce tableau, le niveau d'exposition pour un travailleur non protégé participant à des travaux de démolition serait de 9,9 f/cm³, soit un niveau près de 100 fois plus élevé que la limite autorisée de 0,1 f/cm³ établie par l'OSHA.²²⁰ Dans son rapport de 1991, le Health Effects Institute-Asbestos Research estime que le risque sur la durée de vie pour les travailleurs exposés de façon chronique, à des concentrations de cette ampleur est d'environ 200 000 sur 1 million, soit de 1 sur 5.²²¹

327. L'EPA a publié des instructions destinées au public concernant les produits contenant de l'amiante et leur gestion.²²² Elle a aussi publié des listes de matériaux soupçonnés d'en contenir.²²³ Cependant, on ne peut pas supposer que beaucoup de "bricoleurs du dimanche" en aient connaissance, d'autant qu'ils ignorent même peut-être qu'ils manipulent de tels matériaux. On peut utiliser les données figurant dans le tableau 6 du préambule du règlement de l'OSHA²²⁴ pour estimer l'exposition subie par ces personnes non protégées lorsqu'elles effectuent périodiquement des travaux de

²¹⁴ Asbestos National Emission Standards for Hazardous Air Pollutants (NESHAP), 40 CFR 61.145. Cette norme s'applique à la démolition ou rénovation d'un "local", défini dans 40 CFR 61.141 comme étant "une construction, une installation ou un bâtiment institutionnel, commercial, public, industriel ou résidentiel (... à l'exclusion des bâtiments résidentiels comportant quatre logements ou moins) ...", ce qui exclut les maisons individuelles (Asbestos National Emission Standards for Hazardous Air Pollutants (NESHAP), 40 CFR 61.141).

²¹⁵ Ces règlements, qui concernent les opérations et travaux d'entretien dans les bâtiments scolaires, figurent dans 40 CFR 763.91, reproduit dans 40 CFR, partie 763, sous-partie E.

²¹⁶ OSHA Final Rule on Occupational exposure to Asbestos, 59 FR 40964, 41036-38, 10 août 1994.

²¹⁷ *Ibid.*, pages 41036 et 41037.

²¹⁸ *Ibid.*, page 41038, colonne 1.

²¹⁹ *Ibid.*, pages 41036 et 41037.

²²⁰ Voir, par exemple, 29 CFR 1926.1101 c) 1).

²²¹ HEI, *Asbestos in Public and Commercial Buildings: A Literature Review and Synthesis of Current Knowledge* (Health Effects Institute-Asbestos Research Report 1991), pages 1 à 11.

²²² Par exemple, *Managing Asbestos in Place: A Building Owner's Guide to Operations and Maintenance Programs for Asbestos-Containing Material* (EPA, juillet 1990).

²²³ Voir, par exemple, *Guidance for Controlling Asbestos-Containing Materials in Buildings* (EPA, juin 1985), Appendice A, "Asbestos-Containing Materials Found in Buildings".

²²⁴ OSHA Final Rule on Occupational Exposure to Asbestos, 59 FR 40964, 41036-38, 10 août 1994, pages 41036 à 41037.

réparation, par exemple sur des carreaux de plafond, des tuyaux, des tuiles et du placoplâtre, compte tenu de facteurs tels que la fréquence et la durée de ces expositions intermittentes.

Question 3: Au paragraphe 4.51 de leur communication, les États-Unis déclarent que "L'emploi d'un modèle linéaire est approprié pour une estimation quantitative des risques associés à de faibles niveaux d'exposition à l'amianté ..." Les États-Unis pourraient-ils préciser cette affirmation, et expliquer pourquoi il est approprié à leur avis d'employer un modèle linéaire, qui implique qu'il n'existe aucun seuil en deçà duquel le risque de cancérogénicité est absent?

328. Comme les États-Unis l'ont indiqué dans leur communication de tierce partie (note de bas de page 4, paragraphe 8, et pièce n° 15), les études portant sur des travailleurs exposés à l'amianté sur les lieux de travail (exposition professionnelle) établissent un lien entre cette exposition et l'incidence élevée du cancer du poumon et de mésothéliome. Cependant, du fait que l'exposition à l'amianté sur les lieux de travail est plus forte que l'exposition environnementale d'une manière générale, elle entraîne une incidence de la maladie qui est considérablement plus élevée que celle qui correspond à l'ensemble de la population. Le Centre international de recherche sur le cancer (CIRC) et le Programme international sur la sécurité des substances chimiques (PISC) de l'Organisation mondiale de la santé reconnaissent qu'il n'y a aucune preuve déterminante permettant de démontrer l'existence d'un niveau d'exposition à l'amianté en deçà duquel le risque est absent; autrement dit, il n'y a pas de "seuil" pour l'amianté. Même la Commission royale d'enquête sur les questions relatives à la santé et à la sécurité qui découlent de l'utilisation d'amianté en Ontario a déclaré dans son rapport: "La plupart des études épidémiologiques portant sur des travailleurs de l'amianté qui ont démontré l'existence d'un risque excédentaire de cancer du poumon associé à l'inhalation d'amianté ont abouti à des résultats compatibles non seulement avec une relation linéaire entre les doses cumulées et la mortalité mais aussi avec l'absence d'un seuil."²²⁵ L'EPA utilise un modèle linéaire pour estimer les risques associés à de faibles niveaux d'exposition à l'amianté car les études sur l'exposition professionnelle ont fait ressortir la linéarité des réponses et parce que l'on ne sait pas très bien comment l'amianté provoque les maladies chez l'homme. Pour estimer et prévoir les risques excédentaires au faible niveau d'exposition auquel le grand public est soumis en ce qui concerne l'amianté, l'EPA utilise un modèle mathématique dans lequel les risques excédentaires sont simplement proportionnels à des expositions à de faibles concentrations (linéarité en fonction de faibles doses). Cette procédure décrit au moyen d'une courbe l'incidence excédentaire de la maladie constatée à des niveaux d'exposition plus élevés (dans le contexte professionnel) et par une ligne droite l'extrapolation à partir de cet excédent vers l'environnement du grand public, où l'exposition est plus faible. L'EPA estime que cette approche est un moyen raisonnablement prudent d'étudier les effets associés à des niveaux peu élevés d'exposition à l'amianté.

329. Par ailleurs, comme les États-Unis le signalent dans leur communication, les données limitées disponibles concernant la relation entre les faibles niveaux d'exposition à l'amianté et l'incidence du mésothéliome font aussi apparaître une relation linéaire. Il convient aussi de noter que, comme les États-Unis l'ont indiqué dans leur communication, l'affirmation du Canada selon laquelle "aucune étude épidémiologique à ce jour n'a détecté de risque accru pour la santé [par rapport au modèle linéaire] résultant d'expositions à de faibles concentrations"²²⁶ ne tient pas compte du fait que les études épidémiologiques, par définition, ne peuvent détecter que des incidences relativement importantes de cancer. Des résultats nuls provenant d'études épidémiologiques portant sur des expositions à de faibles concentrations ne prouvent pas l'absence d'effets cancérogènes à ces niveaux car ces résultats peuvent être imputables à des facteurs tels qu'une mauvaise conception de l'étude ou la taille modeste de la population. En 1986, l'OSHA a aussi publié une évaluation quantitative des

²²⁵ *Report of the Royal Commission on Matters of Health and Safety Arising from the Use of Asbestos in Ontario*, page 281.

²²⁶ Voir la Section III.B.7 du présent rapport.

risques présentés par l'amiante, sur la base de laquelle elle a apporté en 1986 et 1994 des modifications à ses normes concernant l'amiante. L'évaluation des risques a permis de dégager les principales constatations ci-après concernant la relation dose-réponse dans le cas de l'amiante. S'agissant du cancer du poumon, les données provenant de plusieurs études épidémiologiques correctement menées montrent qu'un modèle linéaire est le meilleur moyen de décrire la relation dose-réponse. Quant au mésothéliome, un modèle linéaire est raisonnable, concorde avec des données et constitue le meilleur estimateur de risques.²²⁷ Comme les États-Unis l'ont fait observer dans leur communication, le PISC a constaté une relation dose-réponse linéaire pour le mésothéliome dans son évaluation des risques effectuée en 1998 concernant le chrysotile.

330. L'OSHA a tenu en 1984 une audience publique à laquelle ont participé d'éminents scientifiques et chercheurs dans ce domaine, notamment le Dr Kenny Crump, qui a affirmé que le modèle linéaire "[avait été] largement utilisé ... pour l'amiante et le cancer du poumon". Le Dr William Nicholson et le Dr Hans Weill ont aussi préconisé l'emploi du modèle linéaire pour prévoir les risques de cancer du poumon. Le Dr Weill a déclaré "... en ce qui concerne la pente de la courbe pour les conséquences malignes importantes de l'exposition à l'amiante, je pense que nous admettons tous ... que ni les preuves ni le souci de préserver la santé publique ou la prudence ne nous permettent de recourir ... [à] une analyse des risques sur une autre base que la linéarité des expositions et des réponses et dans un modèle sans seuil".

Question 4: Les États-Unis considèrent-ils que l'un quelconque des produits actuellement utilisés aux États-Unis en remplacement de l'amiante chrysotile est aussi dangereux ou plus dangereux que le chrysotile?

331. Le fond du problème est que des travailleurs exposés à l'amiante se voient aujourd'hui même diagnostiquer une asbestose handicapante et des mésothéliomes qui ont manifestement été provoqués par l'exposition à l'amiante. Des cancers du poumon sont aussi diagnostiqués chez ces travailleurs. Du fait que le cancer du poumon est aussi imputable à l'exposition à d'autres agents toxiques, il est parfois difficile de prouver qu'il a été provoqué chez ces personnes par une exposition à l'amiante. Cependant, si l'on considère les études épidémiologiques concernant les travailleurs, il ne fait pas de doute que l'exposition à l'amiante provoque le cancer du poumon et qu'elle a soit induit le cancer du poumon soit y a joué un grand rôle (comme il a été dit plus haut, il n'y a aucune différence notable entre la toxicité de l'amiante chrysotile et celle d'autres amiantes). La question ci-dessus revient à demander s'il existe une relation de causalité équivalente ou plus forte entre la maladie ou le décès de l'homme et les fibres de substitution ou les produits qui en contiennent.

332. Tout d'abord, comme les États-Unis l'ont déclaré dans leur communication, il n'est pas indispensable dans certains cas d'utiliser de l'amiante dans un produit (par exemple une manique avec une doublure en amiante), et le recours à un "produit de substitution" consiste simplement à supprimer l'amiante du produit, à utiliser d'autres matériaux comme le fer ou la céramique aux mêmes fins (par exemple un dessous-de-plat en fer ou en céramique), ou encore à revoir la conception du produit de façon à n'utiliser ni l'amiante ni les fibres de substitution. En pareil cas, les effets des produits de substitution sur la santé sont nuls ou négligeables. Comme il est indiqué dans la communication des États-Unis, rien ne prouve que l'un quelconque des produits actuellement utilisés aux États-Unis pour remplacer le chrysotile soit aussi dangereux ou plus dangereux que celui-ci. La seule fibre qui s'est révélée plus dangereuse que le chrysotile est une autre fibre présente dans la nature, l'érionite.²²⁸ Cependant, l'érionite n'est pas couramment utilisée dans le commerce. Compte tenu des

²²⁷ Cette évaluation des risques a été communiquée par les États-Unis dans *Occupational Exposure to Asbestos, Tremolite, Anthophyllite and Actinolite: Final Rules*, 51 CFR 22615-22650.

²²⁸ *Asbestos and Other Natural Mineral Fibers* (IPCS 1986), Environmental Health Criteria 53, Programme international sur la sécurité des substances chimiques, Organisation mondiale de la santé, Genève, pages 131, et 139 à 140.

connaissances actuelles quant à la manière dont les fibres peuvent avoir des effets nocifs sur la santé, les données disponibles montrent qu'en raison des différences entre la structure et les propriétés physiques des fibres minérales artificielles de substitution et celles du chrysotile, par exemple le fait que ces fibres ont un plus grand diamètre et se brisent transversalement et non longitudinalement pour donner des fibres plus courtes, certaines d'entre elles sont peut-être moins dangereuses que le chrysotile. Aucune de ces fibres n'a un potentiel cancérigène aussi élevé que celui de l'amiante. Il ressort de quelques études en laboratoire sur des animaux qu'une fibre minérale artificielle, la fibre de céramique réfractaire, a un potentiel considérable, mais elle n'a pas provoqué comme l'amiante autant de souffrances et de morts. Le coût élevé des fibres de céramique réfractaire en a limité l'utilisation à des opérations industrielles à haute température. D'une manière générale, l'exposition aux fibres de verre a été moins importante que l'exposition aux fibres d'amiante, peut-être parce que les verres fibreux ont la propriété inhérente de libérer dans l'air moins de fibres qui sont susceptibles, en raison de leur taille, de se déposer dans les poumons.

5. Questions posées par les Communautés européennes au Zimbabwe

Question 1: Dans son exposé oral, le Zimbabwe semble faire valoir que l'utilisation dite contrôlée, y compris toutes les mesures de protection y relatives, peut permettre de "minimiser" les risques pour la santé de l'homme. Le Zimbabwe pourrait-il préciser ce qu'il entend par "minimiser", c'est-à-dire quel niveau de risque – et donc de maladies causées par le chrysotile – persisterait et jusqu'à quel point ce risque serait acceptable pour lui?

333. Tout d'abord, le Zimbabwe tient à déclarer que l'amiante chrysotile, du fait qu'il est un produit naturel, est présent, par exemple, dans l'air que nous respirons et qu'une certaine exposition est donc inévitable. Il ne s'agit donc pas d'éliminer toute exposition. Cela dit, le Zimbabwe rappelle que le Groupe de travail de 1998 a clairement affirmé que les risques pour l'homme étaient subordonnés à l'exposition. Par conséquent, l'objectif pour un gouvernement responsable doit être de réduire l'exposition. Le Zimbabwe soutient qu'à la suite de l'application de mesures de contrôle, le risque d'exposition à la poussière d'amiante peut être réduit au minimum, au point que l'utilisation d'amiante chrysotile peut être considérée sécuritaire. Rien ne justifie donc une interdiction complète de l'utilisation de l'amiante chrysotile. Le Zimbabwe estime que cette conclusion vaut à la fois pour les utilisateurs "primaires" et "secondaires" d'amiante chrysotile. En ce qui concerne les premiers, il note que le Groupe de travail de 1998 a confirmé ce qui suit:

"Les données provenant d'entreprises dans lesquelles des techniques de contrôle ont été appliquées ont démontré qu'il était possible de contenir l'exposition à des niveaux généralement inférieurs à 0,5 fibre/ml. Les équipements de protection individuelle peuvent réduire encore l'exposition des individus lorsque les mesures d'ingénierie et les pratiques de travail s'avèrent insuffisantes."

334. Au Zimbabwe, les concentrations de fibres sur les lieux de travail où l'amiante chrysotile est extraite, traitée ou transformée sont effectivement inférieures à 0,5 fibre/ml/période de huit heures. Il s'agit d'abaisser encore ces niveaux pour les ramener à 0,3 fibre/ml. Il est donc entièrement possible pour un pays développé comme la France d'arriver à son niveau objectif de 0,1 fibre/ml. Quant aux utilisateurs "secondaires" d'amiante chrysotile, le Zimbabwe rappelle qu'il a déclaré au paragraphe 4.82 de sa communication écrite ce qui suit:

"L'utilisation combinée de produits de haute densité fabriqués à partir d'amiante-ciment, qui sont par nature des produits présentant des risques peu élevés, et de mesures de contrôle des risques adéquates réduit au minimum les risques d'exposition à la poussière d'amiante."

335. Le Zimbabwe estime donc que l'utilisation combinée de produits intrinsèquement sûrs et de mesures de contrôle des risques adéquates permettrait à la France d'assurer le niveau d'exposition

maximal qu'elle juge acceptable. Sur ce point, le Zimbabwe marque son accord avec le Canada et approuve les preuves à l'appui apportées par celui-ci.²²⁹

Question 2: Au paragraphe 4.98 de sa communication écrite, le Zimbabwe propose de placer à proximité des bâtiments des "messages avertissant de la présence d'amiante". Peut-il expliquer pourquoi des avertissements de ce genre resteraient nécessaires si, comme il l'allègue, une utilisation contrôlée permet d'encapsuler indéfiniment le chrysotile dans du ciment?

336. Le Zimbabwe souhaite rappeler aux CE que le passage pertinent du paragraphe 4.98 de sa communication écrite se lit comme suit:

"Le Zimbabwe reconnaît qu'il n'est peut-être pas évident pour une personne inexpérimentée de savoir si elle manipule des produits contenant des fibres d'amiante, mais cela ne justifie en aucun cas la mise en place d'une interdiction de vaste portée pour les produits qui pourraient contenir de telles fibres ... Lorsque les matériaux ont déjà été installés ou incorporés, disons, dans un bâtiment, le Zimbabwe ne voit pas pourquoi il ne pourrait y avoir, par exemple, un message avertissant de la présence d'amiante placé à proximité des instructions d'évacuation sur un panneau d'affichage de ce bâtiment."

337. Le Zimbabwe a aussi déclaré au paragraphe 4.81 de sa communication écrite ce qui suit:

"... les produits fabriqués à partir de l'amiante-ciment étant des produits de densité élevée, les fibres d'amiante chrysotile sont donc solidement mêlées dans le produit final [note de bas de page omise], ce qui réduit au minimum la probabilité de rejet de fibres dans l'air qui présente un danger pour la santé des êtres humains".

338. Contrairement à ce que les CE veulent laisser entendre, il n'y a pas de contradiction entre ces deux déclarations faites par le Zimbabwe dans sa communication écrite. Les CE ont affirmé que la France ne disposait pour réaliser son objectif en matière de santé publique, d'aucune autre mesure qu'une interdiction totale de l'amiante chrysotile et des produits qui en contiennent. Elles se fondent, notamment, sur l'argument selon lequel il ne serait peut-être pas évident pour une personne inexpérimentée de savoir si elle manipule un produit contenant des fibres d'amiante ou se trouve en présence d'un tel produit. Dans sa communication, le Zimbabwe a abordé cet argument des CE et a signalé au Groupe spécial que la France aurait pu très facilement prescrire, par exemple, l'installation dans les bâtiments de messages d'avertissement pour mettre en garde, le cas échéant, les "utilisateurs secondaires" contre la présence d'amiante chrysotile dans ces bâtiments. L'argument des CE ne constitue donc pas une justification de l'interdiction de l'amiante chrysotile. Certes, comme les CE le font remarquer à juste titre, des messages avertissant de la présence d'amiante dans les bâtiments sont en principe superflus vu que les fibres d'amiante chrysotile sont aujourd'hui définitivement encapsulées dans les produits à base de ciment. Néanmoins, les CE affirment qu'il pouvait subsister un risque d'exposition à la poussière d'amiante toutes les fois que des produits en ciment sont installés, entretenus ou réparés. Le Zimbabwe n'a pas contesté ce fait. Il a cependant fait valoir qu'il existait un éventail de mesures que la France pourrait prendre pour contrôler efficacement ces risques d'exposition. Aucune de ces mesures ne va aussi loin qu'une interdiction pure et simple. Ainsi, les communications du Zimbabwe ne présentent aucune incohérence interne.

Question 3: Le Zimbabwe pourrait-il expliquer si les stages de formation et procédures d'agrément mentionnés au paragraphe 4.98 de sa communication écrite sont les seuls éléments de l'approche dite "utilisation contrôlée" qui peuvent permettre de réduire au minimum les risques, ou l'"utilisation contrôlée" posée comme principe exige-t-elle aussi d'autres types de mesures?

²²⁹ Baujon et Authier, *Détermination des concentrations de fibres d'amiante dans l'atmosphère lors de la pose sur chantier de plaques ondulées et d'ardoises en amiante-ciment (Rapport 93.189)*, Laboratoire d'hygiène et de contrôle des fibres minérales, Paris, 1993, cité par le Canada (voir la section III.B.7).

339. Dans une déclaration lapidaire et grossièrement exagérée, les CE ont allégué qu'"une fois mis sur le marché, il n'existe plus aucun moyen raisonnable de contrôler l'usage de l'amianté et, en particulier, de contrôler des opérations banales (découpage, sciage ...) que de nombreuses personnes peuvent être amenées à réaliser".²³⁰ Le Zimbabwe réfute cet argument dans sa communication de tierce partie et cite des mesures spécifiques et moins restrictives pour le commerce que le gouvernement français aurait pu adopter. Même à supposer pour les besoins de l'argumentation que les préoccupations des CE concernant les contrôles étaient justifiées s'agissant des *bricoleurs utilisant* des produits contenant de l'amianté, le Zimbabwe estime que si le gouvernement français était réellement si préoccupé par ces utilisateurs de produits contenant de l'amianté, il aurait pu facilement interdire la vente de ces produits dans tous les magasins pour bricoleurs. À titre de mesure additionnelle, il aurait pu aussi limiter la manipulation des produits en amianté à des experts agréés, et éviter ainsi que des particuliers inexpérimentés soient exposés à l'amianté. Le gouvernement pourrait, par le biais de l'agrément, faire en sorte que la formation réponde à certaines normes minimales et permette ainsi aux personnes concernées d'adopter des pratiques de travail sécuritaires.

340. Le Zimbabwe a aussi abordé la question de savoir comment le gouvernement français aurait pu assurer une protection suffisante aux "utilisateurs secondaires" professionnels d'amianté chrysotile autrement que par le biais d'une interdiction pure et simple de l'amianté. Comme le Zimbabwe l'a expliqué dans sa communication de tierce partie, le gouvernement français "aurait pu, par exemple, rendre l'agrément obligatoire, lequel ne serait accordé qu'aux personnes ayant suivi jusqu'au bout des stages d'information et de formation sur l'utilisation et la manipulation des produits contenant de l'amianté. Le gouvernement français aurait pu aussi définir les pratiques de travail et appareils techniques précis qui doivent être employés dans tous les contacts avec ces produits. Pour faire en sorte qu'elles soient respectées, les réglementations pourraient autoriser l'imposition de lourdes amendes ou d'une peine de prison au cas où leurs dispositions seraient enfreintes de façon délibérée. Il va sans dire qu'un Membre a aussi toute faculté d'organiser des campagnes d'information". Il apparaît donc clairement de cette déclaration que l'agrément, qui serait subordonné, au fait que les intéressés ont, entre autres choses, suivi jusqu'au bout des stages de formation, n'est pas le seul élément de l'"utilisation contrôlée". En tout état de cause, cette déclaration doit être lue conjointement avec les paragraphes dans lesquels le Zimbabwe a énuméré les types de mesures qui constituent, ensemble, l'"utilisation contrôlée". Il faut aussi ajouter que de l'avis du Zimbabwe, une surveillance médicale périodique des travailleurs peut et devrait faire partie intégrante de l'"utilisation contrôlée", surtout dans le cas des utilisateurs "primaires" et utilisateurs "secondaires" professionnels d'amianté chrysotile.

Question 4: Le Zimbabwe pourrait-il dire ce qu'il pense des constatations formulées dans l'étude de Cullen *et al.*, *Chrysotile Asbestos and Health in Zimbabwe, 1991 Am. J. Int.Med. 19, 171-182*, qui établit l'existence d'un excédent net de cas de mésothéliome chez les mineurs et ouvriers des usines de traitement de chrysotile au Zimbabwe?

341. Le Zimbabwe conteste l'affirmation des CE selon laquelle l'étude de Cullen *et al.* établit l'existence d'un excédent net de cas de mésothéliome chez des mineurs et ouvriers des usines de traitement de chrysotile au Zimbabwe. À la page 178 de cette étude, il est dit que "les anomalies radiologiques majeures étaient rares dans la population, quatre personnes seulement présentant des symptômes de tuberculose et trois des nodules ou masses qui pouvaient correspondre à un cancer". On peut difficilement dire que cela représente des preuves concluantes étayant l'affirmation des CE. En fait, les affections pleurales étaient aussi étonnamment peu courantes dans la population soumise à examen. Quatre-vingt-cinq des sujets présentaient des altérations parenchymateuses dont 65 à l'échelon 0/1. Le fait que l'étude en question montre bien l'existence d'un lien entre l'altération parenchymateuse et les doses cumulées confirme uniquement la nécessité de mesures de contrôle des

²³⁰ Voir les arguments des CE dans la section III.C.1 c) ii).

risques. Il ne constitue en aucun cas un argument justifiant une interdiction totale de l'utilisation d'amiantes chrysotile. Il convient de noter à cet égard qu'il existe une autre étude de Cullen *et al.* intitulée "*Chrysotile Asbestos and Health in Zimbabwe – Analysis of Miners and Millers Compensated for Asbestos-Related Disease Since 1980*" (1991 Am. J. Int. Med. 19, pages 161 à 169). Cependant, cette étude ne concerne pas spécifiquement les travailleurs des mines et usines de traitement de chrysotile au Zimbabwe, mais elle est une étude des cas des personnes reconnues par le Conseil de la pneumoconiose au Zimbabwe comme ayant contracté cette maladie.

342. Le fait que cette étude a montré des cas de maladie liée à l'amiantes ne signifie pas que l'origine de ces cas puisse être attribuée aux mines et usines de chrysotile au Zimbabwe. Les deux cas mentionnés dans l'étude (numéros 19 et 20) dans lesquels l'examen histologique a confirmé la présence de mésothéliomes concernaient des personnes qui avaient aussi travaillé dans des mines de crocidolite en Afrique du Sud. Ces personnes n'avaient donc pas été exposées uniquement à la poussière d'amiantes chrysotile. Un autre cas cité dans l'étude (numéro 12) se rapportait à une personne qui avait aussi travaillé dans une mine de crocidolite en Afrique du Sud pendant cinq ans. Ce fait est confirmé par les archives du Registre national des cancers, qui sont tenues avec soin depuis 1940 à Bulawayo. D'après ces archives, il n'y a pas eu plus de 15 cas de mésothéliome. Dans une étude détaillée effectuée par le Dr Baloyi et d'autres auteurs, sur ces 15 cas, 14 se rapportaient à des personnes qui avaient subi une exposition mixte, c'est-à-dire à la fois à la crocidolite et à la poussière d'amiantes chrysotile. Dans le dernier cas, aucune exposition n'a pu être établie. Il est essentiel de noter à cet égard qu'en tout état de cause, toutes les constatations mentionnées se rapportaient aux résultats d'une exposition antérieure. Les mesures de contrôle qui ont été mises en place depuis lors dans les mines, usines de traitement et unités de fabrication de chrysotile au Zimbabwe signifient que des niveaux d'exposition comparables ne se reproduiront plus jamais.

6. Questions posées par le Brésil aux Communautés européennes

Question 1: Au sujet du rapport de l'INSERM: a) Le rapport contient-il des résultats de travaux de recherche originaux (effectués par l'INSERM au moment où le rapport était établi)? b) Prend-il en considération une étude quelconque des utilisations contrôlées actuelles (utilisation de produits en chrysotile après 1990)? c) Est-il censé prendre en compte toutes les études scientifiques disponibles? d) Prend-il en compte les travaux de recherche qui étaient effectués alors sur la question par et pour les CE, en particulier, en ce qui concerne la biopersistance et le lien avec la maladie? e) Si la réponse à l'une quelconque de ces questions est "non", le rapport ne peut pas étayer l'interdiction, n'est-ce pas?

343. Dans son rapport, l'INSERM fonde ses conclusions sur l'analyse de 1 200 études scientifiques internationales, et fait le point des connaissances scientifiques internationales concernant les risques liés à l'amiantes, telles qu'elles étaient au moment de l'adoption du rapport. Il convient de relever que toutes les études disponibles en 1996 concernant l'utilisation dite contrôlée et la biopersistance ont été examinées et prises en compte dans le rapport de l'INSERM. L'interdiction imposée par la France est donc entièrement justifiée d'un point de vue scientifique. En outre, nous ne comprenons pas le raisonnement du Brésil, qui revient à dire qu'une seule réponse négative, par exemple à la question énoncée au sous-paragraphe a), priverait le Décret français d'une base scientifique eu égard à l'abondance de données scientifiques provenant de sources internationales qui existent sur la question.

Question 2: Pourquoi la France n'a-t-elle pas interdit tous les cancérigènes du Groupe I?

344. Le Brésil semble évoquer une obligation de cohérence qui n'existe ni dans le GATT de 1994 ni dans l'Accord OTC. Il convient de noter qu'à notre connaissance, aucun pays n'a imposé une interdiction générale de tous les produits du Groupe I (substances cancérigènes avérées pour l'homme), mais plusieurs pays ont déjà interdit l'amiantes. Il n'existe aucun texte international imposant une interdiction générale de tous les produits du Groupe I. La France a imposé une

interdiction générale de l'amiante à la suite d'une évaluation des risques. L'évaluation des risques doit être effectuée spécifiquement pour chaque produit, et les décisions qui sont prises ensuite pour la gestion des risques au niveau national diffèrent d'un produit à l'autre. Des cancérogènes du Groupe I, aucun n'a été utilisé de manière aussi généralisée, dans des produits qui propagent le risque de cancérogénicité lorsqu'ils sont utilisés et vendus au grand public. La plupart de ces produits sont assujettis à des restrictions à la commercialisation très rigoureuses et sont généralement utilisés comme intermédiaires de synthèse dans un environnement isolé. Ils ne sont donc plus présents dans les produits finis et, ne propagent donc pas le risque de cancérogénicité lorsque le produit final est utilisé. Par ailleurs, aucun de ces produits n'a provoqué autant de décès ou de maladies professionnelles.

Question 3: Comment l'interdiction protégera-t-elle les bricoleurs contre l'amiante existante?

345. La mesure appliquée par la France, en interdisant l'utilisation de tout type d'amiante, y compris l'amiante chrysotile, assure une protection efficace en empêchant que des personnes soient exposées à l'avenir aux risques présentés par cette substance. Le fait que, en raison d'une utilisation antérieure, il subsiste une certaine quantité d'amiante, qui peut donc continuer à être une source de risques n'enlève rien au droit de la France de prendre la mesure en question pour empêcher toute exposition nouvelle aux risques découlant d'applications nouvelles. La logique exprimée implicitement par la question du Brésil est que, comme il peut y avoir des risques liés à l'amiante existante, la France devrait continuer à ajouter de nouveaux risques. Les CE contestent ce genre de raisonnement. En tout état de cause, la France a effectivement pris des mesures très sérieuses et rigoureuses pour protéger les bricoleurs contre l'amiante existante. Ces mesures ont été communiquées au Groupe spécial.²³¹

Question 4: La France ne réglemente-t-elle pas l'utilisation de pesticides par le biais de restrictions à l'utilisation, de prescriptions en matière d'étiquetage et d'élimination, et de mesures analogues? Un grand nombre de ces pesticides ne sont-ils pas extrêmement toxiques? Si ces types de produits dangereux peuvent être réglementés pour contrôler les risques et éviter qu'ils ne soient utilisés et éliminés de manière inappropriée pendant toute la durée de vie du produit, comment la France peut-elle soutenir que le chrysotile, par contre, ne peut pas être réglementé?

346. Les raisons pour lesquelles l'utilisation de pesticides est réglementée diffèrent complètement de celles pour lesquelles l'utilisation d'amiante est interdite. L'utilisation de pesticides est autorisée, après une évaluation appropriée, afin de protéger la santé et la vie de l'homme et des animaux ou de préserver des végétaux contre les animaux nuisibles, et les maladies. Par conséquent, bien que toxiques, ces produits servent à un but spécifique et leur utilisation est autorisée en des quantités et dans des conditions clairement définies. L'utilisation d'amiante n'est pas comparable à l'utilisation contrôlée de pesticides, car elle est proposée par le Canada exclusivement pour des raisons économiques et commerciales. Pour dire les choses encore plus clairement, il faudrait faire le parallèle avec les produits médicaux pour l'homme dont l'utilisation est autorisée dans des conditions strictement contrôlées. Si l'on pousse le raisonnement du Brésil à l'extrême, cela reviendrait aussi à affirmer qu'il faudrait interdire les produits médicaux pour l'homme puisque l'amiante est elle aussi interdite.

Question 5: Les fibres de substitution ont-elles été soumises à un examen scientifique aussi approfondi que celui dont l'amiante a fait l'objet? Les études pertinentes ne concluent-elles pas que de nombreuses fibres provoquent le cancer chez les rats et elles sont donc soupçonnées d'être cancérogènes? Le CIRC ne considère-t-il pas plusieurs de ces fibres comme des

²³¹ Affections professionnelles consécutives à l'inhalation de poussières d'amiante, tableau n° 30 (document communiqué par les CE au Groupe spécial).

cancérogènes du Groupe II, notamment les fibres de verre, la laine de roche et la laine de laitier?

347. Tout comme l'amiante, les produits utilisés en remplacement de l'amiante ont fait l'objet d'études scientifiques. Parmi tous les produits pouvant être utilisés à ce titre, aucune fibre n'a été reconnue comme étant une substance cancérogène avérée pour l'homme (Groupe I – Centre international de recherche sur le cancer), à la différence de l'amiante, qui est un cancérogène avéré. Seules les fibres céramiques sont classées parmi les cancérogènes du Groupe II, à savoir ceux qui présentent un risque avéré pour les animaux, mais elles sont utilisées uniquement dans un très petit nombre de cas contrôlés rigoureusement.

Question 6: Si la France devait exclure de la première communication toutes les études mentionnées qui ne font pas de distinction entre le chrysotile et les amphiboles, est-il vrai qu'il n'en resterait aucune? Sinon, combien en resterait-il?

Question 7: Si la France devait exclure de la première communication toutes les études mentionnées qui ne concernent pas directement le risque posé par l'utilisation contrôlée actuelle de chrysotile, n'est-il pas vrai qu'il n'en resterait aucune? Sinon, combien en resterait-il?

348. Ces questions du Brésil sont purement rhétoriques. Le Brésil semble ignorer le fait que l'OMS a confirmé dans le Health Criteria 203 de 1998 (point 3 des Recommandations et Conclusions) ce qui suit :

"L'exposition à l'amiante chrysotile pose des risques accrus d'asbestose, de cancer du poumon et de mésothéliome en fonction des doses. Aucun seuil n'a été identifié pour les risques de cancérogénicité ... Lorsque des matériaux plus sûrs sont disponibles en remplacement de l'amiante, il faudrait envisager de les utiliser ... Certains produits contenant de l'amiante sont particulièrement préoccupants et il n'est pas recommandé d'utiliser le chrysotile dans ces circonstances. Il s'agit de produits friables avec un potentiel d'exposition élevé. Les matériaux de construction sont particulièrement préoccupants pour plusieurs raisons. La main-d'œuvre employée dans la construction est nombreuse et il est difficile d'instituer des mesures de contrôle visant l'amiante. Les matériaux de construction en place peuvent aussi exiger un contrôle des risques posés pour les personnes qui effectuent des travaux de transformation, d'entretien ou de démolition. Les minéraux en place sont susceptibles de se dégrader et d'induire l'exposition."

349. Il s'ensuit que l'OMS, de même qu'un grand nombre des sources scientifiques citées dans le rapport de l'INSERM, considère que l'amiante chrysotile pose des risques analogues et le même type de problèmes, en ce qui concerne l'utilisation contrôlée, que les risques et problèmes liés à l'amiante amphibole. Par conséquent, toutes les références à la documentation scientifique qui figurent dans le rapport de l'INSERM demeurent valables et pertinentes.

Question 8: Les CE ne reconnaissent-elles pas que les amphiboles sont plus toxiques que le chrysotile? Dans l'affirmative, ne devraient-elles pas s'intéresser uniquement aux études qui s'efforcent du moins d'établir une distinction entre ces deux produits? Sinon, comment expliquent-elles leur position eu égard aux conclusions des études pertinentes, y compris le rapport de l'INSERM lui-même, selon lesquelles les amphiboles sont plus toxiques?

350. Le cancer du poumon est provoqué, à effet cancérogène comparable, par l'amiante chrysotile et par les amiantes amphiboles. Cependant, l'amiante chrysotile présente un risque moindre que les amphiboles en ce qui concerne les mésothéliomes. Dans les deux cas, ces maladies sont actuellement incurables et mortelles, et il n'est pas moins grave de mourir d'un cancer du poumon que d'un mésothéliome.