

Rapport final du Comité des intervenants chargés de l'examen de l'innocuité des amalgames dentaires

Présenté à Santé Canada

D^r D. Wayne Taylor
Président

1^{er} mars 1996

Le Bureau des matériels médicaux de Santé Canada termine l'examen des données scientifiques relatives à l'innocuité des amalgames dentaires. Les résultats de cette étude serviront à élaborer un énoncé de principe du Ministère quant à l'innocuité des amalgames.

Dans le cadre de cette étude, le D^r Mark Richardson, anciennement de la Direction générale de la protection de la santé, a rédigé un rapport intitulé « Évaluation de l'exposition au mercure et des risques associés aux amalgames dentaires ». Ce rapport (ci-après appelé le rapport Richardson) a fait l'objet d'un examen scientifique par les pairs et a été rendu public le 27 novembre 1995. Le rapport Richardson a notamment :

- passé en revue la documentation scientifique et médicale sur les effets du mercure sur la santé;
- estimé l'exposition des Canadiens au mercure provenant des amalgames, des aliments et de l'environnement;
- proposé une dose journalière admissible (DJA) pour la vapeur de mercure, principale forme de mercure à laquelle sont exposées les personnes ayant des obturations d'amalgame.

Le rapport Richardson ne comprenait pas une évaluation des risques et des avantages des amalgames ou d'autres matériaux de restauration. On trouvera le résumé de ce rapport à l'Annexe I.

Santé Canada a créé un comité d'intervenants afin :

- 1) d'examiner et de commenter les méthodes et les conclusions du rapport Richardson,
- 2) de conseiller Santé Canada quant à l'élaboration d'un énoncé de principe sur l'innocuité des amalgames.

La liste des membres de ce comité se trouve à l'Annexe II.

La première rencontre du comité, qui a eu lieu le 27 novembre 1995, avait pour but de faire connaître aux membres le processus d'examen et le mandat du comité. Le D^r Richardson a présenté son rapport et a répondu aux questions.

Une deuxième rencontre a eu lieu les 16 et 17 février 1996 sous la présidence d'un médiateur, le D^r Wayne Taylor de l'Université McMaster.

Le premier jour de la rencontre, les membres ont eu l'occasion de présenter des exposés et de soumettre des documents. Deux membres avaient reçu l'autorisation d'être assistés d'un conseiller juridique. Le D^r Richardson a fait part de ses commentaires sur les

exposés à la fin de cette première journée. Le deuxième jour, le comité a discuté du rapport Richardson et des possibilités d'intervention pour Santé Canada et en est arrivé à des conclusions sur plusieurs points. À la fin de cette deuxième journée, il restait quelques divergences sur certains aspects de la position globale du comité.

Les pages qui suivent donnent un bref résumé des principales questions abordées et des opinions générales exprimées. On y trouve également les positions du comité sur le rapport Richardson et les recommandations de principe faites à Santé Canada. Bien que des dissentiments officiels aient été notés dans le présent rapport, on a également demandé aux membres de faire part à titre individuel de leurs divergences d'opinion au Bureau des matériels médicaux de Santé Canada. D'autre part, dans les cas où tous les dissidents partageaient la même opinion, ils ont été invités à soumettre un rapport minoritaire à ce même bureau.

Questions et points de vue

Généralités

Tout comme dans la société en général, le débat sur la question de l'innocuité des amalgames était fortement polarisé au sein du comité. À un extrême, se trouvaient ceux qui prétendent que les amalgames sont sans danger, que les avantages connus l'emportent de loin sur les risques potentiels et que nous gaspillons temps et argent à discuter de cette question. À l'autre extrême, on soutenait que le mercure est un poison, que les amalgames contiennent du mercure, que les risques associés aux amalgames l'emportent de loin sur leurs avantages et que le seul taux d'exposition admissible au mercure contenu dans les amalgames est zéro.

La plupart des membres du comité se situaient toutefois entre ces deux positions extrêmes. Pour eux, la solution pratique à la question de l'innocuité des amalgames était de tenter de tracer une ligne de démarcation dans le continuum de risques inhérents à l'exposition aux amalgames.

Pour l'essentiel, il y avait trois écoles de pensée quant à l'innocuité des amalgames : l'école pro-amalgame qui ne voyait aucun danger à maintenir le statu quo, l'école anti-amalgame qui exigeait l'interdiction formelle de ce matériel et, enfin, l'école inspirée de Paracelse (selon laquelle « c'est la dose qui fait le poison ») qui préconisait un usage très judicieux des amalgames.

Le rapport Richardson et les autres travaux de recherche

Les membres du comité se sont en général entendus sur le fait que le rapport Richardson fournit un bon modèle d'étude de l'innocuité des amalgames. Toutefois, bien que les méthodes aient été valides, les données initiales n'étaient pas fiables, ce qui a empêché d'établir une distinction entre santé et maladie. Plus précisément, on a soulevé les problèmes suivants :

- il y avait trop de niveaux d'hypothèses;
- on aurait pu tout aussi bien défendre un facteur d'innocuité de 1000 que le facteur de 100 qui a été utilisé;
- aucune nouvelle preuve épidémiologique n'a été produite;
- le lien entre les symptômes somatiques et l'exposition aux amalgames n'a pas été évalué d'un oeil critique;
- les études antérieures qui ont été examinées étaient mal conçues et leurs résultats, erronés;
- la concentration urinaire de mercure est un indice médiocre de la contamination par cet élément chez l'humain.

De nombreux membres du comité ont également examiné les études originales utilisées par Richardson ainsi que d'autres travaux de recherche chez l'humain. D'une manière générale, le comité était d'avis que ce petit ensemble de travaux n'était pas fiable. Plus précisément, on a relevé :

- que la taille des échantillons était faible;
- que les femmes y étaient sous-représentées;
- qu'aucun groupe témoin pondéré pour l'âge n'a été utilisé;
- qu'aucune corrélation forte, directe et positive (sans parler de lien de cause à effet) n'a été mise en évidence entre amalgames et maladie.

Pour la majeure partie, le rapport Richardson et les études existantes chez l'humain sont utiles pour élaborer des hypothèses mais pas pour les vérifier.

Plusieurs membres du comité étaient d'avis que les recherches menées chez l'animal sur l'innocuité des amalgames étaient importantes. Ces travaux montraient que l'exposition à de faibles doses de mercure cause l'absorption de mercure dans les tissus et non dans l'urine. Les preuves empiriques semblaient indiquer que les amalgames pouvaient entraîner des manifestations pathophysiologiques dans les cellules ou les organes.

Dans l'ensemble, ces travaux ont été jugés non concluants.

Le besoin de recherches additionnelles

Le comité était fortement d'avis qu'il est nécessaire d'effectuer d'autres recherches sur les effets potentiels de l'absorption de mercure des amalgames dentaires sur la santé. Les études ci-dessous devraient être menées :

- i) méta-analyse critique complète de toute la documentation de la recherche sur les amalgames chez l'humain et chez l'animal, par un groupe d'experts des domaines de la biologie, de la toxicologie, de l'épidémiologie, de la médecine, de la médecine dentaire, de l'évaluation des risques, des matériaux dentaires et de l'analyse des politiques et des aspects économiques;
- ii) une étude épidémiologique complète, bien conçue et à grande échelle, sur les amalgames et leurs effets sur la santé humaine;
- iii) à l'aide de la base de données sur la mortalité toutes causes confondues de Statistique Canada, une étude informatisée de couplage de dossiers visant à déterminer s'il y a plus de décès chez les dentistes qui subissent une exposition à haut risque aux amalgames dentaires;
- iv) une analyse des risques et des avantages des amalgames;
- v) des recherches sur la toxicité des amalgames chez l'animal afin de déterminer une dose-seuil;
- vi) les mêmes études (i, ii, iii, iv et v) sur d'autres matériaux de restauration.

Le comité était d'avis que les fabricants de matériaux dentaires, les associations professionnelles dentaires et le gouvernement fédéral devraient financer ces recherches par l'intermédiaire des organismes subventionnaires gouvernementaux faisant appel à l'évaluation par les pairs.

Le comité était aussi d'avis que les fabricants des matériaux dentaires devraient activement chercher et mettre au point, pour remplacer l'amalgame, un autre matériau de restauration biocompatible et économique, doté de caractéristiques de rendement égales ou supérieures à celles des amalgames. Il faudrait établir l'innocuité du produit en question avant que Santé Canada n'autorise sa commercialisation.

Choix du point d'aboutissement

De manière générale, on ne s'entendait pas sur les points d'aboutissement suggérés, sur l'endroit où tracer la ligne de démarcation sur un graphique des effets indésirables en fonction de la concentration de mercure et même sur toute la tentative de chercher un point d'aboutissement. Le comité a finalement convenu que **tout** effet irréversible quantifiable du mercure, qu'il s'agisse d'une atteinte démontrable ou d'une affection chronique, serait admissible comme point d'aboutissement.

Choix de la DJA

En général, le comité n'était pas en faveur de calculer la DJA parce que les preuves scientifiques disponibles ne suffisaient pas pour appuyer une estimation fiable. Bien que DJA soit le terme standard utilisé par les analystes du risque, certains membres du comité croyaient qu'il pourrait être trompeur et mal interprété et ont par conséquent déconseillé son utilisation.

Lien entre le nombre d'obturations d'amalgame et la DJA

Les résultats d'une enquête menée auprès d'enfants ontariens ont révélé que le nombre moyen d'obturations par enfant était bien inférieur à la limite recommandée dans le rapport Richardson. Ce résultat était directement lié à la diminution des caries qu'on note de nos jours chez les enfants en raison de la fluoration, du scellement des fissures et d'une meilleure hygiène dentaire. Comme le calcul de la DJA avait été rejeté auparavant, le lien entre le nombre d'obturations d'amalgame et la DJA n'a pas été abordé plus avant par le comité.

Remplacement des obturations d'amalgame

Les membres du comité ont été unanimes à reconnaître que le remplacement systématique des obturations d'amalgame dans la population était totalement déraisonnable. Il n'y a aucune preuve à l'appui de cette mesure. En fait, certaines données indiquent que cette mesure radicale pourrait faire plus de mal que de bien si l'amalgame n'était pas enlevé selon un protocole établi.

Arrêt de l'utilisation des amalgames dentaires

La majorité des membres du comité n'appuyaient pas l'arrêt de l'utilisation des amalgames étant donné l'absence de preuves scientifiques à l'appui d'une telle mesure. Certains membres ont plutôt recommandé une diminution graduelle de l'utilisation. Par ailleurs, depuis plusieurs années, les ventes d'amalgame ont baissé de 5 p. 100 par année. Les opinions divergeaient quant à savoir si cette baisse était suffisamment rapide.

D'autres croyaient qu'une DJA constituerait une « interdiction dans les faits » et l'avaient rejetée plus tôt pour cette raison.

De plus, les preuves n'étaient pas suffisantes pour appuyer ou réfuter l'innocuité d'autres matériaux de restauration. Par ailleurs, certains dentistes n'ont peut-être pas l'expertise nécessaire pour utiliser d'autres matériaux de restauration et devraient suivre une formation additionnelle.

Restriction de l'emploi de l'amalgame

Là encore, la majorité des membres du comité croyaient que les résultats de recherche n'appuyaient pas l'exclusion des obturations d'amalgame chez les enfants, les femmes enceintes ou celles qui allaitent ou les patients atteints d'affections rénales. Le bon sens recommande que les femmes enceintes évitent toute intervention médicale ou dentaire non essentielle jusqu'après l'accouchement. De même, les personnes chez lesquelles on a diagnostiqué une réaction allergique ou toute autre réaction générale au mercure devrait éviter les obturations d'amalgame.

Le comité a convenu que les dentistes devraient considérer comme prioritaire la conservation d'une structure dentaire saine par des mesures préventives et l'usage judicieux des matériaux de restauration, peu importe leur nature.

Consentement éclairé et éducation

Le comité a appuyé le recours au consentement éclairé dans la pratique dentaire. Cependant, pour qu'il soit effectivement appliqué dans ce cas particulier, certains membres étaient d'avis que les dentistes et les omnipraticiens avaient besoin d'une formation additionnelle sur les symptômes d'empoisonnement aux métaux lourds. D'autres croyaient que le Journal de l'Association dentaire canadienne devrait contenir plus d'articles scientifiques, des abrégés d'articles pertinents tirés de revues que les dentistes ne consultent pas généralement et des articles préconisant ou déconseillant l'usage des amalgames dentaires.

Le comité a convenu que les positions seraient soumises au vote au fur et à mesure qu'elles seraient discutées, et que les résultats seraient notés.

Énoncé de principe du comité concernant le rapport Richardson

Le comité croit que l'évaluation de l'exposition au mercure et des risques associés à l'amalgame dentaire a été faite d'une manière soignée et consciencieuse au moyen de méthodes habituellement adéquates pour ce type d'évaluation. Cependant, étant donné la piètre qualité de la quantification de l'exposition dans les principales études toxicologiques utilisées, on ne peut conclure qu'une DJA établie selon cette approche permettrait de faire la distinction entre santé et maladie.

Dans les évaluations de risque ultérieures (lorsqu'il y aura assez de données disponibles), le comité croit que des effets indésirables notables sur le système nerveux central (ou d'autres systèmes) constitueraient des points d'aboutissement appropriés [accepté à l'unanimité].

Énoncé de principe du comité concernant les recommandations de principe à Santé Canada :

- 1) Il n'existe aucune preuve qui justifierait l'enlèvement systématique des obturations d'amalgame [accepté à l'unanimité].
- 2) Les médecins et les dentistes devraient être conscients du fait que certaines personnes sont sensibles à l'amalgame et connaître leurs besoins. Tous ont le droit de participer au choix des matériaux mis en place dans leur bouche [accepté 18 contre 1, abstention de Laporte].
- 3) Certains patients s'inquiéteront peut-être des effets indésirables généraux que pourraient avoir les obturations d'amalgame. Bien que l'enlèvement de ces obturations puisse avoir des résultats positifs chez certaines personnes, il n'existe actuellement aucune preuve substantielle qui viendrait le confirmer. Les personnes qui envisagent cette intervention devraient discuter de la question en détail avec leur médecin et leur dentiste [accepté 17 contre 2, rejeté par Laporte et abstention de Jones].
- 4) Bien qu'il n'existe pas de preuves que les amalgames dentaires causent des affections immunes, neurologiques ou rénales chez l'humain, certains faits indiquent que l'exposition au mercure de toute source a plus de répercussions chez les personnes souffrant de ce type d'affections que dans la population générale. Les dentistes et les médecins devraient être conscients de ce fait dans leur choix de matériaux dentaires pour ces patients [accepté 12 contre 6, rejeté par Babiuk, Pressey, Sang, Saville et Vimy, abstention de DesMarais et absence de Wilson].*
- 5) Il est recommandé de préparer une trousse d'information à l'intention du public et des professionnels pour que le public soit plus en mesure de faire des choix informés, en collaboration avec les prestataires de soins de santé [accepté à l'unanimité].
- 6) Le public devrait savoir qu'il incombe au dentiste d'obtenir et de mettre à jour les antécédents médicaux du patient. C'est aussi la responsabilité des patients d'aviser leur dentiste de toute modification de leur état de santé [accepté à l'unanimité].

*C'est après ce vote que le D^f Vimy a démissionné du comité et quitté la réunion. Le D^f Vimy préférait la formulation suivante pour la recommandation n° 4 : Les dentistes et les médecins devraient être particulièrement prudents dans le choix des matériaux dentaires destinés aux patients souffrant d'affections immunes, neurologiques ou rénales. Certains faits indiquent en effet que l'exposition au mercure de toute source a plus de répercussions chez les personnes souffrant de ce type d'affections que dans la population générale.

- 7) On doit encourager les dentistes à diminuer l'utilisation de l'amalgame et d'autres matériaux de restauration au moyen de stratégies de diagnostic et de traitement préventif visant la conservation de la structure dentaire [accepté 15 contre 3, rejeté par Babiuk, Sang et Saville].
- 8) Le comité recommande fortement qu'on affecte des fonds à la recherche sur l'amalgame dentaire ou d'autres matériaux de façon à répondre aux inquiétudes et questions concernant leur innocuité. Ce financement devrait être un effort collectif de l'industrie, de la profession dentaire et du gouvernement [accepté 13 contre 5, rejeté par Babiuk, Sang, Saville et Wilson, abstention de Smith].

La question de ratifier le texte intégral des deux énoncés de principe a ensuite été acceptée 14 contre 4 et rejetée par Babiuk, Sang et Saville, abstention de Pressey.

La tâche assignée au comité étant terminée, il a été décidé qu'une troisième rencontre ne serait pas nécessaire. La séance a été levée.

Annexes

Annexe I

Résumé du rapport du D^r Richard Richardson intitulé :

Évaluation de l'exposition au mercure et des risques associés à l'amalgame dentaire

18 août 1995

Résumé

Chez les Canadiens ayant des obturations d'amalgame, on a estimé que l'exposition totale au mercure (Hg) se situait en moyenne à : 3,3 ug Hg/jour chez les jeunes enfants (de 3 à 4 ans), 5,6 ug Hg/jour chez les enfants (de 5 à 11 ans), 6,7 ug Hg/jour chez les adolescents (de 12 à 19 ans), 9,4 ug Hg/jour chez les adultes (de 20 à 59 ans) et, enfin, 6,8 ug Hg/jour chez les personnes âgées (plus de 60 ans). En outre, on a estimé que l'amalgame contribuait 50 p. 100 de l'exposition totale au mercure chez les adultes et entre 32 et 42 p. 100 chez les autres groupes d'âge. Selon deux modèles indépendants, les estimations de l'exposition attribuable au seul amalgame étaient de 0,8 - 1,4 ug Hg/jour chez les jeunes enfants, de 1,1 - 1,7 ug Hg/jour chez les enfants, de 1,9 - 2,5 ug Hg/jour chez les adolescents, de 3,4 - 3,7 ug Hg/jour chez les adultes et de 2,1 - 2,8 Hg/jour chez les personnes âgées.

Les données publiées sur les effets potentiels spécifiques de l'amalgame dentaire sur la santé ne suffisent pas pour appuyer ou réfuter ces effets. De nombreuses études rapportent régulièrement des effets sur le système nerveux central (SNC) chez des personnes subissant une exposition professionnelle au mercure. Presque toutes les études ont été incapables de déceler un seuil pour les effets mesurés sur le SNC. Une dose journalière admissible (DJA) de 0,014 ug Hg/kg de poids corporel/jour a été proposée pour la vapeur de mercure, principale forme de mercure à laquelle sont exposés les porteurs d'obturations d'amalgame. Cette DJA se fonde sur un rapport publié des effets subcliniques (c'est-à-dire n'étant pas associés à des symptômes évidents ou ne nécessitant pas de soins médicaux) sur le SNC chez des hommes exposés en milieu de travail, se manifestant par un léger tremblement de l'avant-bras. Un facteur d'incertitude de 100 a été appliqué à ces données afin d'en obtenir une dose de référence (DJA) qui devrait, selon toute probabilité, prévenir la survenue d'effets sur le SNC chez les porteurs d'obturations d'amalgame non exposés en milieu de travail.

On a estimé que le nombre de dents obturées à l'amalgame causant une exposition équivalente à la DJA était de une chez les jeunes enfants, de une chez les enfants, de trois chez les adolescents et de quatre chez les adultes et les personnes âgées. On a reconnu que la taille et l'emplacement (occlusal versus lingual et buccal) de l'obturation pouvaient également contribuer à l'exposition. Cependant, les données semblent indiquer qu'aucune mesure particulière de la charge d'amalgame ne peut prédire plus précisément l'exposition. Par conséquent, les estimations de l'exposition obtenues par le nombre de dents obturées ont été considérées comme aussi fiables que celles qui seraient basées sur la taille et l'emplacement des obturations, si ces données existaient pour la population canadienne.

Les effets causés par une hypersensibilité allergique à l'amalgame ou au mercure, y compris les réactions auto-immunitaires éventuelles, ne peuvent être évités adéquatement au moyen d'une dose journalière admissible, quelle qu'elle soit. Les personnes qui croient éprouver des réactions allergiques ou auto-immunes devraient éviter l'utilisation des amalgames en choisissant d'autres matériaux appropriés à l'aide des professionnels des soins dentaires (ou des soins médicaux).

Annexe II

Membres du Comité d'étude des intervenants chargés de l'examen
de l'innocuité des amalgames dentaires

Étude de Santé Canada sur les amalgames dentaires

Ms. Elke Babiuk

Executive Director
Health Action Network Society
7012 Huntbourne Road N.E.
Calgary, Alberta
T2K 3X7
Tél. : (403) 295-3336
Télé. : (403) 275-1561

Dr. Sandra Bennett

Senior Dental Consultant
Population Health Services
Public Health Branch
5700 Yonge Street
8th Floor
North York, Ontario
M2M 4K5
Tél. : (416) 327-7385
Télé. : (416) 327-7438

Dr. Bruce L. Bowden

N'ÉTAIT PAS PRÉSENT AUX RÉUNIONS
DU 27 NOVEMBRE 1995 ET DES 16 ET
17 FÉVRIER 1996
Medical Care Plan
Elizabeth Towers - Elizabeth Ave
St. John's, Newfoundland
A1C 5J3
Tél. : (709) 722-0393
Télé. : (709) 722-0718

Dr. James Brookfield

58 Government Road West
P.O. Box 575
Station Main
Kirkland Lake, Ontario
P2N 2E4
Tél. : (705) 567-3214
Télé. : (705) 567-3218

Dr. Carl Canning

N'ÉTAIT PAS PRÉSENT À LA RÉUNION
DU 27 NOVEMBRE 1995
Dental Consultant
Nova Scotia Department of Health
Suite 200
23 Bay Street
Antigonish, Nova Scotia
B2G 2G7
Tél. : (902) 863-2643
Télé. : (902) 863-7476

Dr. Bernard Choi

REMPLAÇANT DU DR. DENNIS SMITH À LA
RÉUNION DES 16 ET 17 FÉVRIER 1996
Associate Professor, Faculty of Dentistry
University of Toronto
247 Rushton Road
Toronto, Ontario
M6G 3J4
Tél. : (416) 979-4907, poste 4499
Télec. : (416) 654-5173

D^r Don Davis

Pièce 1105
Édifce Jeanne-Mance
Pré Tunney
Localisateur postal 1911B
Ottawa (Ontario) K1A 0L2
Tél. : (613) 957-3391
Télec. : (613) 941-8904

Dr. Bernadette DesMarais

Public Health Branch - Manitoba Health
3rd Floor - 800 Portage Ave.
Winnipeg, Manitoba, R3G 0N4
Tél. : 204-945-8441
Télec. : 204-948-2040

Dr. Derek W. Jones

Chairman
Department of Applied Oral Sciences
Dalhousie University
5981 University Avenue
Halifax, Nova Scotia, B3H 3J5
Tél. : (902) 494-1675
Télec.: (902) 494-1634

D^r Bernard Laporte

Dentiste-conseil
1075, chemin Ste-Foy - 3^{ème} étage
Québec (Québec) G1S 2M1
Tél. : (418) 646-9510
Télec. : (418) 528-2651

Mr. Robert Leavens

Dentsply of Canada Ltd.
161 Vinyl Court
Woodbridge, Ontario, L4L 4A3
Tél. : 1-800-263-1437
Télec. : (905) 851-9809

D^r Michel Levy
Agent de la santé publique
Commission régionale de la santé de Montréal
4835, rue Christophe-Colomb
Montréal (Québec) H2J 3G8
Tél. : (514) 528-2496
Télééc. : (514) 528-2512

Dr. Barry Maze
Dental Director
Health and Community Service
P.O. Box 2000
Charlottetown, P.E.I., C1A 7N8
Tél. : (902) 368-4917
Télééc. : (902) 368-4969

Dr. Walter W. Pressey
Executive Vice-President
International Academy of Oral Medicine and
Toxicology
20 York Mills Road
North York, Ontario
Tél. : (416) 225-4169
Télééc. : (416) 225-7648

M^{me} Jill Rogers-Cando
N'était pas présente aux réunions du 27
novembre 1995 et des 16 et 17 février 1996
Service de santé publique
Ministère de la Santé et des Services
communautaires
B. P. 5100
Frédéricton (N.-B.) E3B 5G8
Tél. : (506) 453-2933
Télééc. : (506) 453-3983

Dr. Susan Sang
Mercury Project Manager
Pollution Probe
12 Madison Ave
Toronto, Ont., M5R 2S1
Tél. : (416) 926-1907
Télééc. : (416) 926-1601

Mrs. Cynthia Saville

Toxic Free Dental Advisor
President
Canadian DAMS Assoc.
44 Wood Fern Drive South West
Calgary, Alberta, T2W 4B4
Tél. : (403) 281-5900
Télééc. : (403) 281-5900

Dr. Dennis Smith

N'A PAS PARTICIPE A LA REUNION DES 16
ET 17 FEVRIET 1996
Professor of Biomaterials, Centre for
Biomaterials
University of Toronto
Toronto, Ontario
M5S 3E3
Tele.:(416) 978-5268
Telec.: (416) 978-1462

Dr. Lesbia Smith

Senior Medical Consultant
Environmental Health and Toxicology Unit
Public Health Branch
5700 Yonge Street - 8th Floor
North York, Ontario, M2M 4K5
Tél. : (416) 327-7439
Télééc. : (416) 327-7439

M. Michael Verburg

N'était pas présent à la réunion des 16 et 17
février 1996
Chef de produit
Hoescht Marion Roussel
4045, chemin Côte-Vertu
Montréal (Québec) H4R 2E8
Tél. : 1-800-363-1871
Télééc. : (514) 333-2998

Dr. Murray Vimy

Department of Medecine
Faculty of Medecine
University of Calgary
3330 Hospital Drive North West
Calgary, Alberta, T2N 4N1
Tél. : (403) 266-2251
Télééc. : (403) 237-5759

Dr. David Warren

N'était pas présent à la réunion des 16 et 17
février 1996

Director
Special Assistance Programs
Saskatchewan Health
3475 Albert Street
Regina, Saskatchewan, S4S 6X6
Tél. : (306) 787-6970
Télééc. : (306) 787-3761

Dr. Malcolm F. Williamson

Dental Health Services
1520 Blanshard Street
Main Floor
Victoria, B.C., V8W 3C8
Tél. : (604) 952-1541
Télééc. : (604) 952-1570

M^{me} Geraldine Wilson

Citizens for Mercury Free Dentistry
Bahá'í International Community
United Nations Office
route des Morillons 15
CH 1218 Grand Suconnex
Genève, Suisse
Tél. : 011-41-22-798-5400
Télééc. : 011-41-22-798-6577

M^{me} Eva Young

President
Dental Industry Association of Canada
1440 Don Mills Road
Totonto, Ontario, M3B 3P9
Tél. : (416) 491-5000
Télééc. : (416) 445-2727

Les représentants de Santé Canada étaient :

D^r Richard Tobin, Directeur, Bureau des matériels médicaux

D^r Philip Neufeld, Bureau des matériels médicaux

Les observateurs invités à la réunion des 16 et 17 février 1996 étaient :

D^r Anders Berglund, Université d'Umea, Suède

M. Brian Henderson, Association dentaire canadienne

D^r Richard Riley, en pratique privée à Huntsville

M. Steve Tomassi, conseiller juridique, *Sybron Corporation*

D^r Ken Wolch, en pratique privée à Scarborough (n'était pas présent le 16 fév. 1996)

M. Lee Zagar, conseiller juridique, *Dentsply International*

Le médiateur et président de la réunion des 16 et 17 février 1996 était :

D^r D. Wayne Taylor, *Michael G. DeGroot School of Business*, Université McMaster, Hamilton

Annexe III

Présentation d'un rapport de la *Health Action Network Society*

Président, DAMS Canada
Consultant en soins dentaires non toxiques

le 4 mars 1996

D' Richard Tobin, directeur, Bureau des matériels médicaux
Direction de l'hygiène du milieu, Direction générale de la protection de la santé
Pièce 1005, Immeuble principal de Statistique Canada
Localisateur postal 0301H1
Ottawa (Ontario)
K1A 0L2

Docteur,

Je vous remercie d'avoir invité DAMS Canada à présenter sa position et ses recommandations concernant l'utilisation de l'amalgame de mercure au Canada.

En raison de la toxicité du mercure, de ses effets négatifs sur la santé humaine et de sa contribution à la pollution de notre environnement, nous croyons que le mercure employé dans les soins dentaires devrait être éliminé le plus tôt possible et que des services devraient être mis à la disposition du public pour l'éducation et le traitement des personnes qui présentent les symptômes pertinents. Nous faisons les recommandations suivantes :

1) ÉLIMINATION PROGRESSIVE DES AMALGAMES DE MERCURE

- a) arrêt immédiat de l'utilisation des amalgames de mercure chez les femmes (chez les femmes, la charge corporelle de mercure demeurera dans l'organisme au-delà de l'âge de procréation et, par conséquent, ce type d'amalgame ne devrait pas être utilisé chez les femmes avant la ménopause; de plus, les amalgames de mercure ne devraient pas être utilisés chez les hommes qui prévoient devenir pères, étant donné que la femme reçoit les liquides organiques de l'homme [sperme]);
- b) arrêt de l'utilisation chez les enfants (des recherches récentes menées à l'Université de Pittsburgh ont mis en cause les métaux lourds dans les troubles de comportement chez les enfants; ces troubles seraient dus à une entrave du développement du système nerveux central, qui à son tour mène à des difficultés d'apprentissage, à de l'agitation et à un trouble déficitaire de l'attention);
- c) élimination graduelle ou disparition complète des amalgames de mercure au Canada d'ici l'an 2000.

Dans son rapport, le D' Richardson a indiqué les DJA auxquelles, selon lui, les symptômes neurologiques pourraient être observés. Ses résultats peuvent être justes, mais il est possible que certaines personnes souffrent d'une atteinte irréversible en présence de quatre obturations seulement.

2) CONSENTEMENT ÉCLAIRÉ

- a) avertissements affichés dans tous les cabinets de dentiste; ils doivent indiquer que :
 - les amalgames de mercure sont utilisés dans ce cabinet
 - l'amalgame contient 50 p. 100 de mercure
 - le mercure est une substance neurotoxique connue pour causer une dysfonction neurologique, des malformations congénitales et d'autres problèmes de santé génésique.

3) Division des matériels dentaires

- a) étant donné que les fabricants et les associations de réglementation de l'art dentaire n'ont pas réussi à conseiller le public et à protéger sa santé, il y aurait lieu de créer une Division des matériels dentaires chargée de surveiller tous les matériels et les produits dentaires.
- b) une ligne d'urgence sur les réactions (# 1-800) devrait être établie pour le public, les hôpitaux et les praticiens.

Le président de l'Association dentaire canadienne, Monsieur James Brookfield, soutient qu'une très faible proportion de la population (environ 2 p. 100) est allergique à l'amalgame de mercure. La population canadienne se chiffrent à quelque 27,2 millions d'habitants, 544 000 personnes seraient allergiques à l'amalgame de mercure. De nombreux scientifiques font état d'un chiffre beaucoup plus important. Combien de personnes réagissent à leurs restaurations dentaires et ignorent que leurs symptômes sont une réaction aux matériels et aux produits pour restauration dentaire se trouvant dans leur bouche. La plupart des médecins ne soupçonneraient pas que les restaurations dentaires sont les coupables.

4) ENCOURAGER LES FABRICANTS À UTILISER ET À METTRE AU POINT DES MATÉRIELS BIOCOMPATIBLES

- a) Éliminer le recours aux métaux utilisés pour formuler les matériaux de restauration. Le nickel, le cuivre et quantité d'autres métaux sont utilisés pour fabriquer les restaurations dentaires. La longévité de ces restaurations est exceptionnelle, mais l'organisme humain tolère mal ces métaux étrangers.

5) CENTRES DE DIAGNOSTIC ET DE TRAITEMENT

- a) Encourager la création de centres de traitement des métaux lourds dans l'ensemble du Canada. Ce sont les régimes provinciaux de soins de santé qui doivent payer les tests et les traitements.
- b) Le remplacement des matériels dentaires par des restaurations biocompatibles doit se faire avant le traitement et est essentiel pour le rétablissement des individus. C'est notre régime de soins de santé socialisé

qui doit payer ce remplacement. Le rapport du médecin doit préciser la nécessité du remplacement du matériel et faire état d'une réaction positive aux métaux, c'est-à-dire le test MELLISA. Une telle mesure permettra à tous les gens, peu importe leurs ressources, d'y avoir accès.

- c) Favoriser l'élargissement de la formation destinée au personnel médical afin de lui permettre de mieux reconnaître et de traiter de façon plus sûre et plus efficace les effets toxiques de l'intoxication par les amalgames de mercure.

La clinique des amalgames en Suède a aidé des centaines de personnes asymptomatiques à se rétablir. Les résultats seront publiés en avril 1996. Veuillez passer en revue le document du Docteur Lindvall que j'ai présenté à la réunion des intervenants en février 1996.

Vous trouverez ci-joint les délibérations d'une récente conférence sur le mercure tenue en Floride. J'ai recommandé que Santé Canada organise une conférence similaire afin d'aider à sensibiliser le public et la communauté médicale et dentaire à la prévalence et aux conséquences de l'utilisation du mercure dans notre milieu.

Je vous fait parvenir d'autre documentation à ce sujet par courrier. J'espère vraiment que nos recommandations aideront Santé Canada à modifier les mesures législatives concernant l'utilisation des matériels dentaires au Canada. Veuillez faire tenir des copies de tous les documents que je vous transmets à Monsieur Dingwall ainsi qu'aux ministres provinciaux des Soins de santé.

Veuillez agréer, Docteur, l'expression de mes sentiments les meilleurs.

Cynthia Saville
Présidente
DAMS CANADA HEALTH
ACTION NETWORK SOCIETY
202 5262, rue Rumble
Burnaby (C.-B.)
V5J 2B6

HEALTH ACTION NETWORK SOCIETY
202 5262, rue Rumble Street, Burnaby, C.-B. V5J 2B6

**AUTRES COMMENTAIRES SUR LA POLITIQUE PROPOSÉE PAR SANTÉ CANADA
SUR LES AMALGAMES DENTAIRES
ET SUR
LE RAPPORT DU D^R MARK RICHARDSON INTITULÉ :
« ÉVALUATION DE L'EXPOSITION AU MERCURE ET DES RISQUES ASSOCIÉS
AUX AMALGAMES DENTAIRES »**

Présenté au D^r Philip Neufeld, chef de la Division de la recherche et de la surveillance,
Bureau des matériels médicaux, Santé Canada
et au
D^r Richard S. Tobin, directeur, Bureau des matériels
médicaux, Santé Canada

par Elke Babiuk, directrice, *Health Action Network Society*
Directrice générale et cofondatrice de *H.A.N.S.*, section de l'Alberta
7012, chemin Huntbourne NE, Calgary (Alberta) T2K 3X7
Téléphone : (403) 295-3336; télécopieur : (403) 275-1561

6 mars 1996

INTRODUCTION

D'après les études en santé du travail, l'exposition à la vapeur de mercure montre une corrélation positive avec une atteinte cognitive, des modifications de l'humeur, la dépression, l'anxiété, l'agressivité, la confusion, une atteinte de la fonction motrice, etc. (revu par le D^r Richardson). On n'a pas mis en évidence de niveau sans effet observé. Des cas documentés d'acrodynie imputables à l'exposition au mercure contenu dans la peinture, un déversement de mercure dans un appartement par un ancien locataire et l'exposition récente au mercure élémentaire dans un quartier résidentiel révèlent d'autres symptômes tels que céphalée, insomnie, hypertension, gonflement, rougeur et desquamation des mains, des pieds et du nez, douleurs abdominales, douleurs thoraciques, crampes et faiblesse musculaires, éruption cutanée, etc. (du CDC : MMWR, vol. 39, n° 25, 29 juin 1990; MMWR, vol. 39, n° 8, 2 mars 1990; MMWR, vol. 44, n° 23, 16 juin 1995). Par ailleurs, selon d'autres études, la relation dose-effet n'est *pas simple* dans l'acrodynie. Ainsi, bien que la plupart des enfants atteints présentent des concentrations urinaires élevées de mercure, ce paramètre n'est pas augmenté chez un petit nombre de sujets où on a diagnostiqué une acrodynie patente. En outre, pour une exposition accidentelle équivalente, certains enfants sont plus touchés que d'autres. Cet effet peut être dû à des facteurs génétiques, à des variations individuelles de la sensibilité, à la charge corporelle totale, à l'état nutritionnel ou à une combinaison de ces facteurs.

JUSTIFICATION

Nous savons que la barrière hémato-encéphalique du prématuré est plus perméable. Même après la naissance, cette barrière n'est pas encore entièrement formée. Nous savons également que le mercure traverse la barrière placentaire et qu'il est excrété dans le lait maternel. Des observations de cas d'exposition accidentelle ont également montré que sur le plan physiologique, les enfants sont plus sensibles que les adultes aux dangers que présente la vapeur de mercure pour la santé. Nous ignorons quel est l'effet d'une exposition chronique à la vapeur de mercure provenant des amalgames dentaires sur le développement du système nerveux central chez les jeunes enfants et les nouveau-nés. Enfin, nous ignorons également comment déterminer lesquels parmi les enfants seraient plus sensibles aux vapeurs de mercure et pourraient souffrir d'une exposition chronique à long terme à une faible dose de vapeur de mercure venant des amalgames. Par conséquent, nous croyons qu'il est raisonnable que SC impose des restrictions sur la pose d'amalgame chez les femmes enceintes, les femmes qui allaitent et les enfants de moins de douze ou treize ans (c'est-à-dire aucune obturation d'amalgame).

Il est établi que le taux de caries dentaires peut être beaucoup plus élevé dans les groupes socio-économiques moins favorisés. En fait, selon des enquêtes, la plupart des caries relevées à l'examen dentaire (³ 3,0 caries) se trouvent chez un faible pourcentage d'enfants (environ 9,3 p. 100).^{**} La restriction des obturations d'amalgame dans la tranche d'âge des

^{**}*Health Unit Association of Alberta, « Report of the Second Alberta Dental Health Survey 1985 ». Janvier 1987. Lorsque l'ensemble des statistiques a été examiné en 1985, le nombre de DCAO (dents cariées, absentes ou obturées) chez les enfants de 13 ans était de 3,09 en Alberta et de 2,51 en Ontario, une différence de 0,58 d'une dent. Même s'il n'existe pas de données récentes pour l'Alberta, tout porte à croire que le nombre de DCAO a aussi diminué ici, au moins*

12 ans et moins protégerait la petite proportion d'enfants qui ont un taux de caries plus élevé et qui, en raison d'un piètre état nutritionnel, sont peut-être plus sensibles à la toxicité du mercure. Par exemple, dans l'étude menée en Alberta en 1985, 1,6 p. 100 des enfants de 13 ans avaient six caries ou plus et 0,1 p. 100 avaient 13 caries! Pour ces enfants qui ont maintenant un grand nombre d'obturations d'amalgame, il est raisonnable de se fonder sur les données du rapport Richardson pour restreindre l'usage de l'amalgame par les dentistes, lorsqu'ils procèdent à une nouvelle obturation ou qu'ils en remplacent une ancienne en raison de l'usure ou d'une nouvelle carie. Malgré l'incertitude des données toxicologiques, il incombe à SC de prévenir que la charge corporelle de mercure soit augmentée chez ce groupe d'enfants si l'emploi des obturations à l'amalgame n'est pas limité.

Selon des statistiques ontariennes récentes présentées à la réunion des intervenants, le taux actuel moyen de caries chez les enfants est inférieur à un; la restriction de l'emploi des amalgames chez les enfants de moins de 12 ans aurait donc un impact économique faible ou nul. En fait, même dans l'enquête albertaine de 1985, 65,4 p. 100 des enfants examinés n'avaient aucune carie au moment de l'examen, 17 p. 100 avaient une carie et 8,4 p. 100 en avaient deux. Il est évident que les coûts entraînés par l'utilisation d'autres matériaux seront négligeables pour la vaste majorité des enfants.

Il existe d'autres arguments pour limiter l'emploi des amalgames chez les enfants. Ainsi, selon une déclaration faite en 1993 par le D^r Harold Loe, alors directeur du *National Institute of Dental Research* aux États-Unis, les amalgames sont contre-indiqués pour la première obturation chez les enfants :

« La première obturation est une étape critique dans la vie d'une dent. L'emploi d'amalgame pour la première obturation nécessite l'enlèvement d'une grande partie du tissu dentaire, non seulement la partie cariée mais le tissu sain également. Ainsi, en préparant la cavité, on sacrifie beaucoup de tissu, ce qui affaiblit la dent. La première chose qui se passe est que la dent se brise et qu'il faut poser une couronne. Il faut ensuite réparer cette couronne... et ainsi de suite jusqu'à ce qu'il ne reste plus rien à réparer et qu'il faille enlever la dent. Pour la première obturation, votre intervention devrait viser à restaurer la dent ou aider à conserver plus de tissu sain. Utilisez de nouveaux matériaux composites ou des matériaux que vous pouvez coller à la surface sans creuser la cavité. Vous pouvez effectuer cette opération en enlevant très peu de tissu dentaire de sorte que l'essentiel de la dent est conservé. »
[bulletin *Bio-Probe*, novembre 1993; référence citée : édition de septembre de la revue « *Dental Products Report* »]

Le fait que l'amalgame peut gravement affaiblir la dent alors que les matériaux composites collés renforcent en fait la structure dentaire restante est bien documenté. Il faut pratiquer

dans une proportion comparable aux réductions récentes de l'Ontario (des données préliminaires non pondérées présentées à la réunion des intervenants ont permis de mettre en évidence un taux de 1,48, soit près de 1,0 moins que les chiffres ajustés de 1985).

une taille mécanique en queue d'aronde pour assurer la rétention de l'amalgame tandis que la résine se fixe bien à l'émail et à la dentine sains.

Il peut être intéressant de noter que le Comité des intervenants a explicitement reconnu que la conservation de la structure dentaire était importante (recommandation de principe n° 7). Or, l'utilisation de l'amalgame lors de la première obturation ne contribue pas à atteindre ce but. La préparation de la cavité pour la pose de l'amalgame est une technique non conservatrice fondée sur le concept de « prévention par extension ». Ceci est particulièrement vrai pour les jeunes patients qui n'ont pas de bonnes habitudes d'hygiène buccale (Bell et Grainger, 2e éd., « *Basic Operative Dentistry* », 1971). L'expression « prévention par extension » signifie qu'une carie est préparée de telle façon que le contour est placé dans le tissu dentaire sain, que les creux et les fissures continus non confluent sont éliminés et que le contour est placé dans les zones moins sensibles à la carie. Cependant, bien que ce soit vrai pour tous les matériaux, la position du contour n'est pas aussi cruciale avec les résines, étant donné que celles-ci adhèrent bien à l'émail et à la dentine sains. De plus, les sillons des fissures peuvent être scellés avec des résines de sorte qu'il n'est pas nécessaire d'enlever du tissu sain comme c'est le cas dans la restauration à l'amalgame. Il est donc raisonnable que SC limite les obturations d'amalgame chez les enfants tant pour des raisons de santé que pour des raisons pratiques.

LA RESPONSABILITÉ DES DENTISTES QUANT AU PERFECTIONNEMENT

Le niveau de compétence (ou plutôt le manque de compétence) de nombreux dentistes canadiens *ne* devrait *pas* constituer un facteur déterminant dans la formulation des politiques gouvernementales sur la limitation des obturations d'amalgame. Il incombe en effet aux dentistes de se perfectionner pour s'adapter aux nouvelles techniques du marché, peu en importe le coût aux dentistes eux-mêmes, à l'industrie des soins dentaires et aux associations. De toute façon, cette mesure est nécessaire parce que les ventes d'amalgame diminuent depuis des années comme l'ont reconnu les représentants de l'industrie à la réunion des intervenants. Selon un participant suédois à la liste d'utilisateurs d'AMALGAM sur Internet, en Suède, où le débat sur l'amalgame a été très publicisé en raison des recherches dans ce pays et au Canada, les ventes d'amalgame ont baissé, passant de 60 p. 100 de toutes les obturations en 1985 à 30 p. 100 en 1991. De 1991 à 1993, l'utilisation de l'amalgame a diminué de 30 p. 100 encore. Il est clair que les facultés de médecine dentaire doivent fournir aux diplômés les outils éducatifs et mécaniques nécessaires pour travailler exclusivement avec d'autres matériaux. Même si les universités canadiennes ne changent pas leurs programmes assez rapidement pour s'adapter aux tendances du marché, ceci ne signifie pas que SC devrait les libérer de cette responsabilité et se montrer indulgent envers l'incompétence des dentistes.

RÉSULTATS DE RECHERCHE - INNOCUITÉ

L'absence de données de recherche sur l'« innocuité » des obturations d'amalgame de mercure est inexcusable et ne devrait pas servir à justifier le maintien du statu quo. On dispose d'abondamment d'études sur les paramètres pharmacocinétiques de la vapeur de

mercure au niveau de l'organe, des tissus, de la cellule ou sur le plan biochimique qui révèlent une atteinte pathophysiologique. Ces preuves, conjuguées à l'évaluation des risques et à l'absence de données sur l'innocuité, constituent un solide argument pour que SC décrète une période d'essai pour les fabricants jusqu'à ce qu'ils fournissent (à leurs frais) des preuves biologiques de l'innocuité de l'amalgame.

La directive de SC devrait être accompagnée d'un échéancier - les recherches devraient commencer *dans un délai de trois mois* et être terminées dans un délai de deux ans. Ceci dit, nous ne voulons pas toutefois que les fabricants établissent leur propre protocole d'étude. L'on devrait créer un comité multidisciplinaire d'intervenants pour s'assurer que le protocole de recherche incorpore les recommandations de spécialistes du domaine ayant déjà étudié les effets *biologiques* du mercure. Pour l'instant, nous pouvons prévoir deux conséquences possibles de cette mesure :

- 1) l'étude montrera que l'amalgame est sans danger ou qu'il entraîne un risque négligeable (bien que ce résultat ne dissiperait pas les inquiétudes relatives à l'environnement), un scénario que nous considérons improbable; ou
- 2) les fabricants d'amalgame se rendront compte que si les résultats de leur étude révèlent un danger, ils courront un grave risque de poursuites supplémentaires. De toute façon, étant donné la baisse des ventes d'amalgame, le corollaire logique d'une directive de SC exigeant des études définitives serait que les fabricants d'amalgame se conforment de plein gré à l'élimination graduelle de ce matériau (à une date qui devrait être précisée), un peu comme Degusa l'a fait en Allemagne.

CONSENTEMENT ÉCLAIRÉ - LETTRES AU DENTISTE ET AU PATIENT

Le consentement éclairé concerne le droit de savoir du patient. Bien que de nombreux médecins et dentistes se soient opposés dans le passé à toute tentative d'informer le public des risques et des avantages de certaines interventions médicales et dentaires, les tribunaux ont à maintes reprises confirmé le droit du patient d'être informé de façon claire et cohérente. Le patient devrait-il se fier à la parole du dentiste (qui n'est pas qualifié sur le plan de la médecine et de la toxicologie) qui dit que le mercure constamment libéré d'une obturation en « argent » est inoffensif pour l'organisme sauf dans de « rares » cas d'allergie? Nous pensons que non. Il est nécessaire que SC prenne l'initiative et prépare des lettres à l'intention du dentiste et du patient.

La vérité est un message important. Pourtant, chaque jour, dans chaque ville, les dentistes, régulièrement et honteusement, déforment l'information qu'ils donnent aux patients sur les amalgames de mercure. Le D' Derek Jones et sa déclaration à propos de 1290 obturations au mercure n'est qu'un exemple de cette représentation erronée qui est flagrante et négligente (*Globe and Mail*, 21 février 1996). Il y en a des milliers d'autres, y compris certains dentistes qui nient fermement que les amalgames libèrent du mercure en quantité même infime (cas récent devant les tribunaux américains); ceux qui admettent qu'il y a une certaine libération de mercure prétendent qu'il s'agit d'une quantité minuscule comparativement aux autres sources (Internet : *American Dental Association* 1995-1996 et

d'autres sources). La Californie a tenté de corriger cette situation déplorable en adoptant le projet de loi SB933 sur le consentement. Le projet de loi exigeait que la Commission des dentistes prépare un feuillet exposant les risques et les avantages des matériaux dentaires toxiques. Le *California State Board of Dental Examiners* a préparé un texte d'une page mais *a refusé de l'envoyer* aux dentistes de l'État. Cet organisme prétend que l'État ne leur a demandé que de préparer un texte sur les avantages et les risques mais ne leur a pas ordonné de le remettre à leurs patients. Les dentistes ont donc ainsi contrecarré l'intention de la législature. Je mentionne ce fait afin que SC se rende compte que le Ministère ne doit pas rejeter sa responsabilité d'informer les dentistes et les patients des risques potentiels des amalgames de mercure.

De nombreux médicaments de prescription sont maintenant vendus avec un feuillet d'information. De plus, on peut obtenir de plus amples renseignements sur les effets indésirables et les contre-indications documentés dans le Compendium des produits et spécialités pharmaceutiques ou auprès du pharmacien. Bien que les effets indésirables d'un médicament ne se manifestent pas dans tous les cas, le fait que le patient est prévenu signifie qu'il peut communiquer avec son médecin pour faire remplacer le médicament en cas d'effet fâcheux. Les patients sont ainsi protégés par des lois qui précisent que les effets indésirables et les contre-indications des médicaments doivent être précisés. Les patients des dentistes ne sont pas ainsi traités et ne sont donc pas protégés à cet égard. Il est raisonnable que les patients dentaires reçoivent un feuillet de renseignements sur les risques potentiels du mercure pour pouvoir prendre une décision éclairée quant au matériau d'obturation qui deviendra une partie de leur organisme. Ce point est particulièrement important puisqu'on sait que le mercure est un poison cumulatif et que, contrairement aux médicaments de prescription, ses effets indésirables ne se manifesteront peut-être pas immédiatement.

Les dentistes doivent informer leur personnel des substances dangereuses en milieu de travail (*Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail*). La loi stipule en effet qu'une fiche signalétique soit exposée à la vue de tout le personnel. Par conséquent, il est raisonnable que les patients dentaires soient également informés que le matériau « argent » placé dans leur corps est une substance dangereuse composée à 50 p. 100 de mercure.

Pour englober les trois points mentionnés plus haut, Santé Canada devrait envoyer une lettre à tous les dentistes les informant qu'il leur revient de distribuer ce texte à tous les patients qui reçoivent des soins dentaires. La lettre devrait contenir les points suivants :

- 1) une obturation à l'amalgame ou à l'argent contient 50 p. 100 de mercure et le mercure est une substance dangereuse;
- 2) de la vapeur de mercure sera libérée de l'obturation pendant tout le temps que durera celle-ci;
- 3) pour la plupart des personnes ayant des obturations, le mercure de l'amalgame dentaire constitue la source majeure de la charge corporelle de mercure;
- 4) il n'existe aucune preuve biologique de l'innocuité de ce matériau;
- 5) il existe des matériaux de rechange appropriés;

- 6) les observations sur une exposition non continue à une dose élevée de vapeur de mercure, comme celle qu'on a observée dans des études de santé du travail chez les dentistes et d'autres travailleurs (cinq jours par semaine, huit heures par jour) et sur l'exposition ponctuelle accidentelle chez les enfants (acrodynie) ont montré que les effets indésirables comprennent... (voir l'Introduction). Les patients allergiques ou sensibles peuvent par conséquent éprouver un grand nombre de ces symptômes en raison d'une exposition chronique à une faible dose (24 heures par jour, 7 jours par semaine) venant des obturations d'amalgame; tous les symptômes devraient être signalés au *médecin traitant*;
- 7) le mercure traverse la barrière placentaire et est excrété dans le lait maternel; par conséquent, les femmes enceintes ou les femmes qui allaitent ne devraient pas être exposées aux vapeurs de mercure au cours de ces périodes;
- 8) on devrait éviter chez les enfants de douze ans et moins, qui sont physiologiquement plus sensibles à la vapeur de mercure, l'exposition à cet élément et proposer d'autres matériaux d'obturation; on devrait également proposer d'autres matériaux aux enfants qui ont déjà plusieurs obturations d'amalgame;
- 9) comme le mercure est une neurotoxine connue et que le rein est le principal siège d'accumulation du mercure dans l'organisme, les personnes souffrant d'insuffisance rénale ou de troubles neurologiques devraient choisir un autre matériau d'obturation;
- 10) le mercure contenu dans les amalgames peut causer une gingivite ou une inflammation des gencives, le lichen plan de la bouche, des tatouages d'amalgame dans le tissu gingival et un eczéma de contact;
- 11) les études en milieu de travail et chez l'animal ont montré que la vapeur de mercure peut exercer un effet indésirable sur le système immunitaire. Par conséquent, les personnes atteintes de troubles immuns devraient choisir un autre matériau.

LETTRE AU MÉDECIN

On signale de plus en plus de cas de maladies attribuables à l'amalgame dentaire, comme le mentionne le D^r Richardson dans son rapport, comme le montrent les déclarations de réactions indésirables soumises à la *Food and Drug Administration* des États-Unis et comme en font foi des rapports de cas individuels dans la documentation scientifique. Bien que certains membres de la communauté scientifique considèrent le soulagement ou l'élimination des effets que procure l'enlèvement de l'amalgame comme un effet placebo ou d'origine psychosomatique, le bon sens dit que cette conclusion est, au mieux, illogique. Les *mêmes* effets indésirables qui sont communs à ces personnes ont été attribués à l'exposition au mercure dans des études sur la santé au travail et chez les enfants atteints d'acrodynie. Un grand nombre de ces effets, parfois tous, ont été soulagés ou éliminés en enlevant la source d'exposition (professionnelle ou accidentelle) et en effectuant une détoxification par un traitement chélateur. Il en est de même pour les personnes dont on a enlevé les amalgames.

Il est bien connu que certaines personnes (que ce soit pour des raisons de génétique, d'état nutritionnel, de charge corporelle totale, de mode de vie, de variation individuelle, etc.) sont plus sensibles aux substances toxiques que la moyenne. Nous n'avons aucune façon de savoir combien de Canadiens subissent les effets nocifs du mercure libéré de

l'amalgame. Nous ne savons pas combien de souffrances sont imputables à l'amalgame. Nous n'avons aucune idée de la contribution de cet effet à l'augmentation des coûts des soins de santé. Les données de la Suède indiquent qu'elle pourrait être importante. *Comme l'allergie ou la sensibilité à l'amalgame pourrait atteindre 16,1 p. 100 dans l'ensemble (rapport Richardson), il est raisonnable que SC envoie à tous les médecins une lettre les informant des points ci-dessous :*

- 1) une obturation à l'amalgame ou à l'argent contient 50 p. 100 de mercure et de la vapeur de mercure sera libérée de l'obturation pendant toute la durée de celle-ci;
- 2) pour la plupart des personnes ayant des obturations, le mercure de l'amalgame dentaire constitue la source majeure de la charge corporelle de mercure;
- 3) il n'existe aucune preuve biologique de l'innocuité de ce matériau, malgré les déclarations des dentistes;
- 4) il existe des matériaux de rechange appropriés;
- 5) le Ministère reconnaît que la sensibilité au mercure constitue un trouble établi qui peut mener à des symptômes invalidants chez un sous-groupe de la population;
- 6) si des épreuves médicales complètes ont éliminé d'autres possibilités, un médecin doit soupçonner une sensibilité au mercure chez leurs patients, même si les concentrations urinaires de mercure sont peu élevées;
- 7) les symptômes pourraient comprendre une importante combinaison des symptômes documentés dans les études sur l'exposition professionnelles et accidentelle (dont plusieurs sont mentionnés ci-dessus);
- 8) les amalgames de mercure peuvent causer le lichen plan de la bouche, une inflammation gingivale chronique et un eczéma de contact;
- 9) il existe des preuves que le mercure libéré des obturations d'amalgame peut avoir plus de conséquences chez les personnes atteintes d'insuffisance rénale ou de troubles neurologiques ou immuns que chez une personne en bonne santé.

Je serais disposée à travailler avec le Ministère à la rédaction de cette lettre si cela est nécessaire. J'ai des contacts suivis avec plusieurs médecins de cette ville qui connaissent bien l'empoisonnement au mercure.

INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES

Partout dans le monde, les gouvernements reconnaissent que le mercure est une substance toxique persistante. Une cuillerée à table dans une masse d'eau de la taille d'un terrain de football et d'une profondeur de 4,6 mètres suffit à rendre le poisson qui y vit non comestible. Les oiseaux sont particulièrement sensibles à la pollution par le mercure.

Au Canada, la quantité totale de mercure vendue en 1994 par les cinq fabricants d'amalgame a été de 2129,5 kg (rapport Richardson). Si on suppose un taux moyen conservateur d'excrétion urinaire et fécale de 60 microgrammes de mercure par jour (FASEB, 9 avril 1995) et qu'on l'applique aux 12 millions de Canadiens qui ont des obturations d'amalgame, on obtient une excrétion quotidienne de 0,72 kg, ce qui représente 262,8 kg par année (beaucoup de cuillerées à table). Où va le reste? Une partie s'en va en fumée. En effet, on a relevé des taux de mercure élevés près des crématoriums.

Une partie est rejetée dans les égouts à partir des cabinets de dentistes. Il est important de noter qu'à Seattle, 14 p. 100 de la charge locale de mercure dans le système d'égout est imputable à la pratique des dentistes. En 1991, les concentrations de mercure ont dépassé de 750 fois la limite locale de rejet. De plus, les déchets solides qui sont recueillis dans les capteurs d'amalgame, les rognures d'amalgame qui restent après que le dentiste a fini l'obturation et les vieilles obturations qui ont été enlevées à la fraise doivent tous être mis au rebut selon les règles.

Nous avons deux inquiétudes actuellement en ce qui concerne l'amalgame de mercure et notre environnement. Comme, après tout, le mercure est un contaminant de l'environnement, et puisque d'autres matériaux dentaires sont disponibles, l'élimination graduelle des amalgames de mercure est tout à fait raisonnable d'un point de vue environnemental.

La deuxième inquiétude est que les baby-boomers - le groupe ayant le plus grand nombre d'obturations d'amalgame - vieillissent. Si on en juge par la tendance observée à Calgary, le Canada verra une quantité croissante de pollution par le mercure autour des crématoriums dans les années à venir. L'un des centres de services funéraires ici à Calgary a signalé que l'incinération représentait 80 p. 100 des services fournis, comparativement à 20 p. 100 il y a dix ans! Il existe plusieurs explications possibles à ce changement (« Boomers favouring cremation » [« Les baby-boomers préfèrent l'incinération »], *Calgary Herald*, 1^{er} mars 1995) :

- 1) un enterrement classique coûte entre 5 000 \$ et 10 000 \$, alors que l'incinération coûte aussi peu que 1 000 \$;
- 2) notre société devenant moins religieuse, les gens s'éloignent des enterrements religieux traditionnels;
- 3) le prix des terrains monte en flèche et la plupart des cimetières municipaux prévoient maintenant deux enterrements par concession.

À mesure que vieillit la génération des baby-boomers, le taux de mortalité augmente. Si on extrapole à l'ensemble du territoire la tendance à l'incinération notée ici à Calgary, la pollution atmosphérique par le mercure autour des crématoriums augmentera de façon notable au Canada. *Il est raisonnable que SC publie une directive stipulant que tous les amalgames de mercure doivent être enlevés avant l'incinération de façon à diminuer cette menace pour notre environnement.*

RÈGLEMENT SUR LES INSTRUMENTS MÉDICAUX

Les matériaux dentaires sont placés en contact permanent avec les surfaces absorbantes de la muqueuse orale, et les muqueuses permettent à ces matériaux de passer facilement dans la circulation sanguine et le système lymphatique, ce qui leur donne accès à tous les organes du corps. Nous sommes d'avis que tout matériau dentaire qui sera mis en place dans la bouche et entraînera une exposition à long terme (matériaux d'obturation, matériaux de couronnes et de ponts, métaux à moulage et matériaux de prothèse, etc.) devrait avoir auparavant fait l'objet d'épreuves d'innocuité. *Par conséquent, dans l'intérêt de*

la santé de tous les patients recevant des soins dentaires, nous demandons que Santé Canada accepte la responsabilité de la sécurité publique en exigeant des fabricants qu'ils fournissent des études d'innocuité avant la commercialisation de leurs produits dentaires. Nous croyons que les exceptions aux études pré-commercialisation dont bénéficient actuellement les matériaux dentaires sont peu judicieuses et déplorables.

PUBLICATION DU RAPPORT RICHARDSON

Il est évident que cette question suscite beaucoup d'intérêt comme en fait foi le nombre d'exemplaires du rapport d'évaluation des risques qui ont déjà été distribués. La Direction de l'hygiène du milieu devrait envisager la publication du rapport Richardson. Les universités, les chercheurs et le public pourraient ainsi y avoir facilement accès.

CONCLUSION

On doit insister sur le fait qu'il n'y a pas eu d'extrapolation entre les espèces dans le calcul de la dose journalière admissible (DJA) de vapeur de mercure, une pratique courante en toxicologie dans l'établissement des doses de référence réglementaires pour les humains. À partir de cas d'exposition professionnelle à la vapeur de mercure, le D^r Richardson a extrapolé l'exposition chez des personnes qui ne vivent pas dans les mêmes conditions. Nous reconnaissons néanmoins qu'il reste une marge d'incertitude dans la principale étude toxicologique sur laquelle est basé le calcul de la DJA dans l'évaluation des risques et que ceci nous empêche de faire la distinction entre santé et maladie pour la personne qui dépasse cette DJA. Cependant, nous croyons que l'évaluation des risques se fonde sur des principes scientifiques solides et qu'elle suffit à justifier certaines restrictions des obturations à l'amalgame de mercure. En outre, compte tenu des études menées chez l'homme et l'animal sur les paramètres pharmacocinétiques de la vapeur de mercure au niveau de l'organe, du tissu, de la cellule ainsi qu'au niveau biochimique et du fait que plusieurs de ces études révèlent une atteinte pathophysiologique, il est évident que SC doit adopter une attitude proactive et pécher par excès de prudence pour protéger le public. *De plus, comme l'absence de données d'innocuité ne peut être excusée et ne devrait pas justifier le maintien du statu quo, et parce qu'il existe d'autres matériaux durables sans danger, nous recommandons que Santé Canada adopte l'approche sensée et fixe une date pour l'élimination graduelle des obturations à l'amalgame de mercure, certaines des restrictions prenant effet dès maintenant.*

Pour résumer les recommandations de ce rapport :

- 1) il est raisonnable que Santé Canada impose des restrictions sur la pose d'amalgames chez les femmes enceintes et les femmes qui allaitent;
- 2) il est raisonnable que Santé Canada impose des restrictions sur les obturations d'amalgame chez les jeunes enfants pour des motifs de santé et des raisons d'ordre pratique (conservation des dents) et pour protéger la petite proportion d'enfants qui, autrement, seraient encore exposés à une charge corporelle de mercure élevée;

- 3) comme le mercure est une neurotoxine connue et que ses effets sont cumulatifs, les restrictions sur les amalgames de mercure sont justifiées pour les personnes souffrant de troubles neurologiques;
- 4) comme les études en santé au travail et chez l'animal ont montré que le mercure pouvait exercer un effet nocif sur le système immunitaire et la fonction rénale et parce que le mercure s'accumule dans le rein, on ne devrait pas poser d'obturations d'amalgame chez les personnes souffrant de troubles immuns ou d'insuffisance rénale;
- 5) le niveau de compétence (ou plutôt le manque de compétence) de nombreux dentistes canadiens ne devrait pas être un facteur déterminant dans la formulation de politiques gouvernementales sur la restriction des obturations d'amalgame;
- 6) il est raisonnable que le patient reçoive un feuillet d'information sur les risques potentiels du mercure de sorte qu'il puisse prendre une décision informée quant au matériau d'obturation qui deviendra une partie de son corps. Il est nécessaire que SC prenne l'initiative de rédiger une lettre au médecin et une lettre au patient;
- 7) il est raisonnable que Santé Canada reconnaisse comme une affection médicale la sensibilité au mercure contenu dans les amalgames;
- 8) comme l'allergie ou la sensibilité à l'amalgame pourrait atteindre 16,1 p. 100 dans l'ensemble et que cette mesure pourrait soulager beaucoup de souffrances, il est raisonnable que Santé Canada envoie une lettre aux médecins leur recommandant d'être vigilants quant au rôle causal ou accessoire du mercure dans certaines des maladies dont souffrent leurs patients;
- 9) il est raisonnable que Santé Canada émette une directive selon laquelle tous les amalgames de mercure doivent être enlevés avant une incinération pour réduire la menace que ceci représente pour notre environnement et par conséquent pour la santé;
- 10) il est raisonnable que Santé Canada élimine graduellement les amalgames de mercure pour des raisons environnementales;
- 11) compte tenu de l'évaluation des risques et des résultats d'importantes recherches médicales dont nous disposons actuellement, il est raisonnable que Santé Canada commence l'élimination graduelle des amalgames dès maintenant;
- 12) pour dissiper les doutes qui subsistent et comme l'absence de données d'innocuité ne peut être excusée et ne devrait pas justifier le maintien du statu quo, il est raisonnable que Santé Canada exige que les fabricants fournissent, à leurs frais, des preuves biologiques d'innocuité dans un délai bien précis;
- 13) dans l'intérêt de la santé de tous les patients recevant des soins dentaires, nous demandons que Santé Canada accepte la responsabilité de la sécurité publique en exigeant des fabricants qu'ils fournissent des études d'innocuité avant la commercialisation de tous les produits dentaires qui sont mis en place dans la bouche. Nous croyons que les exceptions aux études précommercialisation dont bénéficient actuellement les matériaux dentaires sont peu judicieuses et déplorables.

Annexe IV

Présenté par

l'International Academy of Oral Medicine and Toxicology

ÉVALUATION DES RISQUES ASSOCIÉS AU MERCURE DE L'AMALGAME DENTAIRE EFFECTUÉE PAR SANTÉ CANADA

POSITION DE L'*INTERNATIONAL ACADEMY OF ORAL MEDICINE AND TOXICOLOGY* (IAOMT)

L'IAOMT croit que l'évaluation du D' Mark Richardson portant sur les risques associés à l'amalgame dentaire a été effectuée soigneusement et consciencieusement au moyen des méthodes appropriées. Il convient de conclure qu'une DJA établie par cette approche représente une considération valide pour l'évaluation des risques, particulièrement une DJA concernant une exposition de la population générale au mercure contenu dans les amalgames dentaires.

RECOMMANDATIONS DE PRINCIPE À SANTÉ CANADA

- 1) Sur le plan scientifique, il est incontestable que le mercure, spécialement sous forme de vapeur, est extrêmement toxique et que la présence d'amalgame dentaire soumet les patients à une exposition quotidienne continue. Aucun expert en toxicologie du mercure n'est disposé à donner officiellement le niveau d'exposition aux vapeurs de mercure en-deça duquel il n'existe aucun risque pour la santé. De plus, il y a maintenant suffisamment de preuves que le mercure provenant de l'amalgame dentaire peut contribuer aux affections immunes, neurologiques et rénales dans les populations humaines. Cette information devrait être communiquée immédiatement aux membres des professions médicale et dentaire ainsi qu'aux citoyens du Canada.
- 2) Il y a maintenant suffisamment de preuves cliniques indiquant qu'une partie de la population peut retirer un avantage du retrait des obturations d'amalgame déjà en place. Santé Canada devrait établir des lignes directrices pour les médecins et les dentistes concernant l'évaluation de l'exposition au mercure, y compris la distinction entre hypersensibilité (allergie) et sensibilité (sensibilité relative à une toxine). Ces lignes directrices devraient inclure des indications sur l'évaluation des risques, lesquelles pourraient comprendre le protocole mis au point par la IAOMT.
- 3) Toute personne a le droit de participer au choix des matériaux qui seront placés dans sa bouche, en particulier si cette intervention résulte en l'exposition continue à une substance dont la toxicité est connue. Santé Canada devrait garantir le « droit de savoir » et la « liberté de choix » pour les citoyens du Canada lorsqu'un risque a été démontré, comme c'est le cas pour l'exposition au mercure de l'amalgame dentaire. De plus, un système de déclaration des effets indésirables des matériaux dentaires devrait être établi, y compris un suivi périodique déterminé dans les cas où des matériaux dentaires ont été éliminés ou remplacés.
- 4) Des subventions devraient être prévues pour appuyer la recherche sur l'usage de l'amalgame dentaire ou d'autres matériaux. Cette recherche devrait être axée sur l'évaluation chez l'humain et se faire sous la supervision la plus stricte de Santé Canada afin de garantir le respect de critères essentiels tels que l'utilisation des témoins adéquats et le choix de l'évaluation et des épreuves médicales adéquates.
- 5) Étant donné la quantité de preuves cliniques et expérimentales mettant en doute la sécurité de l'amalgame dentaire, Santé Canada devrait immédiatement adopter une politique pour la diminution graduelle de l'utilisation de ce matériau. On doit considérer en premier lieu l'arrêt de son utilisation chez les enfants, les femmes enceintes et les femmes

qui allaitent. On devrait aussi accorder une attention particulière aux personnes souffrant de troubles rénaux, neurologiques ou immuns.

6) Le rapport coût-avantage de l'élimination de l'amalgame dentaire doit aussi être considéré. Des études valides ont démontré que l'utilisation de matériaux composites collés renforce la structure résiduelle de la dent, diminuant ainsi le risque de fracture de la dent et le besoin subséquent de restaurations coûteuses. Il est aussi bien établi que la tendance de l'amalgame à se « répandre » favorise la fracture de la dent et entraîne une restauration coûteuse. De plus, la préparation de la dent pour l'application de composite est beaucoup plus conservatrice, ce qui contribue à conserver une structure dentaire solide. Ces facteurs diminueraient considérablement les coûts des soins dentaires qu'entraînerait l'élimination de l'exposition au mercure. Santé Canada devrait encourager les avantages préventifs de l'usage des composites plutôt que l'amalgame pour les obturations dentaires.

20 février 1996

Walter W. Pressey, D.D.S.
Vice-président exécutif

Annexe V

Présenté par
Pollution Probe

le 22 février 1996

D^r Richard Tobin, directeur, Bureau des matériels médicaux
Direction de l'hygiène du milieu, Direction générale de la protection de la santé
Pièce 1605, Immeuble principal de Statistique Canada
Localisateur postal : 0301H1
Ottawa (Ontario) K1A 0L2

Objet : Démission du Comité des intervenants chargés de l'examen de l'innocuité des amalgames dentaires

Docteur,

C'est à regret que je dois vous informer de ma démission du Comité des intervenants chargés de l'examen de l'innocuité des amalgames dentaires. Autant les représentants de Santé Canada que la majorité pro-amalgame du comité ont été incapables de se pencher sur la véritable raison d'être de ce comité, c'est-à-dire l'évaluation de l'utilisation du mercure (un poison reconnu) dans les matériaux de restauration dentaire. En dépit du titre de vos recommandations de principe, Position de consensus du comité concernant les recommandations de principe à Santé Canada, il n'y avait pas de consensus sur les recommandations finales et certaines des recommandations n'ont pas été acceptées à l'unanimité. En outre, le comité n'a pas réussi à aborder les problèmes suivants :

- 1) la vapeur de mercure libérée de l'amalgame dentaire est un poison (métal lourd) reconnu qui présente un risque potentiel pour la santé humaine;
- 2) tous ceux chez qui on a utilisé l'amalgame sont à risque parce qu'ils sont exposés continuellement à de faibles doses de vapeur de mercure se libérant de l'amalgame dentaire;
- 3) la recommandation d'un abandon graduel de l'usage de l'amalgame dentaire chez tous les Canadiens et tout particulièrement chez les groupes à risque, y compris les enfants, les femmes enceintes et les femmes qui allaitent, n'a pas été incluse dans les recommandations finales;
- 4) l'utilisation du mercure par les dentistes mettra en danger la santé de tous les Canadiens en acheminant des effluents contaminés de mercure des cabinets des dentistes aux usines de traitement des eaux d'égout et de là, dans l'air, dans l'eau et éventuellement dans l'organisme par inhalation de l'air contaminé et consommation d'eau et de poissons contaminés.

Pollution Probe, par son projet d'élimination et de diminution du mercure, s'est engagé à veiller à l'élimination graduelle de toutes les utilisations délibérées du mercure (y compris du mercure de l'amalgame dentaire). Pollution Probe n'acceptera pas que soit mise en péril la santé de la population canadienne et la salubrité de l'environnement pour satisfaire les intérêts des fabricants d'amalgame et de l'Association dentaire canadienne. Par conséquent, nous demandons que notre nom soit retiré de la liste des intervenants et du document de consensus résultant de cette réunion.

Je vous prie d'agréer, Docteur, l'expression de mes meilleurs sentiments.

Susan Sang
Chercheur en toxicologie

c.c. : L'honorable David Dingwall, Ministre de la Santé
D^r Philip Neufeld, chef de la Division de la recherche et de la surveillance,
Bureau des matériels médicaux
D^r Murray Vimy, professeur agrégé de clinique, Université de Calgary
D^r Walter Pressey, vice-prés., *International Academy of Oral Medicine and
Toxicology*
M^{me} Cynthia Saville, représentante, section canadienne du *Dental Amalgam
Mercury Syndrome*
M^{me} Geraldine Wilson, présidente, *Citizen for Mercury Free Dentistry*
M^{me} Elke Babiuk, directrice, *Health Action Network Society*

le 1^{er} mars 1996

D' Richard Tobin, directeur, Bureau des matériels médicaux
Direction de l'hygiène du milieu, Direction générale de la protection de la santé
Pièce 1605, Immeuble principal de Statistique Canada
Localisateur postal : 0301H1
Ottawa (Ontario) K1A 0L2

Objet : Comité des intervenants chargés de l'examen de l'innocuité de l'amalgame dentaire

Docteur,

Merci de votre appel téléphonique du 22 février 1996 en réponse au retrait de Pollution Probe du Comité des intervenants chargés de l'examen de l'innocuité de l'amalgame dentaire. Nous vous sommes reconnaissants de votre invitation à continuer de collaborer avec Santé Canada sur la question de l'innocuité de l'amalgame et nous sommes à réexaminer notre position.

Le mercure a été reconnu comme une substance toxique persistante par le gouvernement fédéral sur la Liste des substances d'intérêt prioritaire (LSIP) de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement*. Le ministère de l'Environnement de l'Ontario le reconnaît comme l'une des substances de premier palier de l'Accord Canada-Ontario et la Commission mixte internationale (CMI), pour sa part, le reconnaît dans le cadre de l'Accord relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs. Le ministère de l'Environnement de l'Ontario place le mercure parmi 27 substances chimiques faisant l'objet d'interdictions et de retraits graduels, alors que la CMI place le mercure parmi 11 polluants critiques. Les concentrations de mercure dans des échantillons ponctuels d'eau, de sédiments et de biotes des lacs Supérieur, Érié et Ontario, dans le réseau hydrographique de la rivière St. Mary et dans celui des rivières St. Clair et Détroit ont souvent dépassé les objectifs provinciaux de qualité de l'eau et les niveaux définis par l'Accord relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs, la qualité des sédiments et des prises de pêche sportive ou d'autres critères relatifs au biote dans des zones localisées (200 ng/L, 0,2 mg/kg, et 0,5 mg/kg respectivement). De même, les concentrations dans les sédiments et les biotes du lac Huron, de la rivière Niagara et du fleuve St-Laurent ont souvent excédé les normes établies.

Étant donné la position claire adoptée par le gouvernement au Canada et sur la scène internationale, Santé Canada doit reconnaître que le mercure représente un danger sérieux pour la santé et pour l'environnement et que l'objectif du comité devrait être le retrait graduel du mercure. Voici nos recommandations spécifiques en ce qui concerne l'utilisation du mercure dans l'amalgame dentaire.

- 1) Nous croyons fermement que le rapport du D^r Richardson est valable et que sa méthodologie d'évaluation du risque est exacte et valide sur le plan scientifique. Il s'agit du seul texte bien documenté qui soit présentement disponible au Canada. Nous recommandons que le rapport du D^r Richardson soit considéré à l'avenir pour la mise au point de l'amalgame dentaire.
- 2) Nous sommes en désaccord avec l'établissement de quelque dose journalière admissible (DJA) que ce soit pour le mercure. Nous croyons qu'il n'y a pas de niveau de mercure qui soit sans danger. Personne n'a pu montrer qu'un tel niveau existait, comme l'a indiqué l'Organisation mondiale de la santé (OMS).
- 3) Il y a des preuves scientifiques incontestables, y compris des études chez les animaux et des observations de cas chez les humains, qui présentent l'amalgame dentaire comme un risque potentiel pour la santé. Nous recommandons donc que Santé Canada adopte immédiatement une politique annonçant le retrait graduel planifié de l'amalgame dentaire, en particulier pour le groupe sensible de la population canadienne (notamment les enfants, les femmes enceintes, les femmes qui allaitent et les personnes souffrant d'affections rénales ou de troubles neurologiques ou immuns). De plus, nous recommandons le retrait graduel de l'amalgame dentaire pour tous les Canadiens actuellement porteurs d'amalgame.
- 4) Nous recommandons que Santé Canada émette un avis déclarant que l'usage du mercure dans l'amalgame dentaire présente un danger pour la santé et que cet avis soit affiché dans les bureaux de tous les médecins et de tous les dentistes.
- 5) Nous recommandons que l'Association dentaire canadienne et toutes les facultés de médecine dentaire, de concert avec *l'International Academy of Oral Medicine and Toxicology*, mette à la disposition de leurs membres et de leurs étudiants les protocoles appropriés pour le retrait de l'amalgame dentaire pour que cette opération se fasse en toute sécurité sans risque additionnel pour la santé des patients et des professionnels des soins dentaires.
- 6) Nous recommandons que les méthodes adéquates soient prises par les dentistes pour la disposition de l'amalgame dentaire afin de prévenir toute contamination additionnelle de l'environnement.

Nous apprécions les efforts que vous faites pour régler le problème de l'amalgame dentaire. Nous espérons qu'en travaillant avec Santé Canada et les autres organisations intéressées, nous parviendrons à une solution pratique de ce problème délicat pour le bénéfice de tous les Canadiens.

Je vous prie d'agréer, Docteur, l'expression de mes meilleurs sentiments.

Susan Sang
Chercheur en toxicologie
Pollution Probe

c.c. : L'honorable David Dingwall, Ministre de la Santé
D^r Philip Neufeld, chef, Division de la recherche et de la surveillance, Bureau des matériels médicaux
D^r Murray Vimy, professeur agrégé de clinique, Université de Calgary
D^r Walter Pressey, vice-prés., *International Academy of Oral Medicine and Toxicology*
M^{me} Cynthia Saville, représentante, section canadienne du *Dental Amalgam Mercury Syndrome*
M^{me} Geraldine Wilson, présidente, *Citizen for Mercury Free Dentistry*
M^{me} Elke Babiuk, directrice, *Health Action Network Society*

Annexe VII

Présenté par
Citizens for Mercury Free Dentistry

le 22 février 1996

RECOMMANDATIONS

1. Si les secteurs médical, physiologique, toxicologique et autres secteurs pertinents de la communauté scientifique ne peuvent pas s'entendre quant à l'innocuité des amalgames contenant du mercure, Santé Canada a alors le devoir moral de mettre un terme à leur utilisation et de favoriser le remplacement sûr des amalgames existants. Toute autre mesure serait perçue comme l'adoption d'une position arbitraire. Cent soixante années de débat scientifique est suffisant. C'est à la communauté scientifique qu'il incombe de régler la question de la validation. Entre-temps, on ne peut prendre aucun risque avec la santé humaine en se basant uniquement sur les dires des groupes intéressés.

Aux termes des directives actuelles de la Direction générale de la protection de la santé, comme le soulignait le Docteur Vimy, l'entrée sur la marché canadien serait interdite aux amalgames contenant du mercure.

Il ne faut absolument pas confondre le mercure avec « l'aspirine ». L'aspirine est généralement censée être un médicament à dose occasionnelle. Les vapeurs de mercure représentent une exposition à vie, constante, 24 heures sur 24.

Tous les groupes ont reconnu que, pour le moins, certaines personnes sont plus vulnérables que d'autres, et que les symptômes peuvent mettre jusqu'à 30 à se manifester. Il a aussi été reconnu qu'il n'existe aucune méthode courante pour déterminer qui sont ces personnes et quand apparaîtront les symptômes. Il faudrait donc, pour cette raison aussi, interdire les amalgames contenant du mercure, étant donné que ces gens risquent à coup sûr d'être contaminés.

2. Qu'il soit recommandé que les obturations à l'amalgame de mercure actuelles soient remplacées de façon sécuritaire.

3. Que les écoles dentaires conservent les techniques de placement de résine et corrigent le protocole de remplacement de l'amalgame afin de protéger le client de même que le personnel dentaire.

4. Que l'on encourage les écoles de médecine et les écoles de sciences infirmières à former et à recycler leurs médecins et leurs infirmières afin qu'ils puissent reconnaître les symptômes possibles d'une toxicité et qu'ils reçoivent une formation en matière de protocole de détoxification.

5. Que les critères d'examens actuels des matériels de restauration dentaire soient examinés à titre urgent.

6. Que les coûts des soins de santé « préventifs » du retrait des amalgames de mercure soient supportés par la communauté et les associations dentaires et les fabricants d'amalgames dans le cas des personnes dont les régimes de soins dentaires ne couvrent pas ces services ou des personnes ne possédant pas un tel régime.

7. Qu'un comité ou un organisme fédéral soit créé afin de surveiller ou de relever les programmes globaux de détoxification de sorte que les « quelques » personnes reconnues comme étant vulnérables et qui sont parmi reçoivent l'aide dont elles ont vraiment besoin.

G. Wilson
CFMFD