

*Hydrargyrisme*

retombées volcaniques sur la surface terrestre sous forme de pluie. Ces sources produisent jusqu'à 50,000 tonnes de mercure par an, ce qui n'est pas une quantité négligeable, monsieur l'Orateur. L'industrie de fabrication en produit environ 10,000 par an, soit le cinquième du mercure produit naturellement sous forme organique et inorganique. Dans l'industrie le mercure vient de diverses sources comme le traitement aux alcalis chlorés qui en produit environ 25 p. 100, la fabrication de fournitures électriques qui en produit également 20 p. 100, la fabrication des peintures qui en produit 15 p. 100, les dispositifs de contrôle et de mesure qui en produisent 10 p. 100, et le reste provient de l'utilisation du mercure en art dentaire où l'on emploie des amalgames ou encore de la fabrication des détonateurs pour lesquels on se sert de fulminate de mercure.

Du mercure se dégage également de la combustion de combustibles fossiles. L'humanité peut rejeter jusqu'à 20,000 tonnes de mercure par an dans l'environnement sous forme organique et inorganique. On en trouve surtout dans les endroits où il y a une combustion c'est-à-dire dans le voisinage des mines, des fonderies, des usines chimiques et des autres établissements industriels où l'on fait de la combustion à grande échelle. L'hydrargyrisme sur la surface du globe n'est pas exclusivement le fait de l'activité manufacturière, commerciale et industrielle. Quels sont les niveaux de mercure qui doivent nous inquiéter? Il n'y a aucune substance sur terre dont la concentration soit nulle. Parfois il est très difficile d'en mesurer la teneur, mais nous devrions être au courant des problèmes et des limites. Chez les êtres humains, on peut mesurer le mercure dans le sang et dans les cheveux. Vingt milliardièmes sont considérés présentement comme le niveau maximal acceptable, même si auparavant on acceptait 100 milliardièmes, taux que l'on considère maintenant comme un minimum acceptable.

On retrouve du mercure dans les poissons. Tantôt j'expliquerai plus en détail comme cela se produit. Dans les eaux non contaminées,—les eaux complètement nettoyées de toute source commerciale de pollution par le mercure, où que ce soit sur la planète—les poissons que l'on pêche en contiennent de .03 à .2 millionième. Ainsi, même en l'absence d'une source de pollution industrielle, le poisson renferme quand même des traces de mercure. Le mercure est donc toujours présent dans le poisson. La question est de savoir quel niveau est acceptable. Le niveau minimal avancé dernièrement, quand le régime alimentaire comporte une bonne proportion de poisson, comme c'est le cas pour les Indiens, est .2 millionième. Par contre, le niveau maximal acceptable pour le poisson pêché à des fins commerciales, est .5 millionième. Je reviendrai tantôt sur ces taux, mais j'ai voulu d'abord les consigner pour qu'on puisse s'y reporter au besoin.

Ce n'est que dernièrement que l'on a appris comment le poisson absorbait le mercure. En Suède, à l'automne de 1969, deux scientifiques ont constaté que du métal de mercure présent dans des eaux biologiquement actives, comme les rivières, se transforme très lentement en mercure de méthyle. Le mercure de méthyle est une substance très toxique qui est absorbée par un grand nombre de créatures vivantes, y compris les poissons.

● (1430)

C'est en 1969 que l'on se rendit compte pour la première fois que ce que l'on pensait être une matière inerte, le mercure métallique, pouvait en fait se transformer en un poison très dangereux et pénétrer les systèmes biologiques. Quelques mois plus tard, pendant le printemps 1970, le

[M. Maine.]

gouvernement provincial de l'Ontario intentait des procès en justice contre plusieurs sociétés fabriquant des produits chimiques près de Sarnia (Ontario) notamment contre la Dow Chemical of Midland (Michigan), la Dow Chemical of Canada, à Sarnia, et la Wyandotte Chemicals of Michigan. Malheureusement, les jugements de ces diverses affaires n'ont pas encore été rendus et les procès continuent. Cet important retard est dû au fait que l'un des exposés des réclamations n'a été fait que l'année dernière. La défense ne pouvait pas déposer son exposé tant que l'accusation ne l'avait pas fait.

Bien que le procès ne soit pas encore terminé, cela n'a pas empêché la société Dow de prendre immédiatement des mesures préventives afin de réduire les fuites de mercure des piles où sont fabriqués le chlore et la soude caustique, ou hydroxyde de sodium, dans son usine de Sarnia, au niveau prescrit par le gouvernement provincial. Très rapidement, la société a obtenu tous les renseignements voulus pour voir quel genre de problème il fallait résoudre pour ramener les fuites de mercure à un niveau négligeable. Elle devait les réduire à l'équivalent d'une cuillerée à café par jour mais, considérant que ce résultat n'était pas encore satisfaisant, la société a dépensé 40 millions de dollars pour remplacer le processus de fabrication en place par un processus utilisant un diaphragme et ne faisant pas usage de mercure. Le mercure utilisé au cours du processus électrolytique de fabrication du chlore est remplacé par de la saumure, de sorte qu'il ne peut y avoir ni contamination ni pollution.

C'est la compagnie elle-même qui avait décidé d'investir 40 millions de dollars, ce qui n'est pas peu, je suis certain que les députés en conviendront. La société a eu beaucoup de problèmes à résoudre avant de parvenir à cette décision. Cette mesure a été prise en 1970 et le nouveau procédé, la pile à diaphragme a été terminée en 1973. Cette année-là, l'emploi des piles de mercure a été interrompu et les immeubles démolis. Par conséquent, Dow Chemical de Sarnia n'emploie plus de piles de chlore dans le processus au mercure et ne provoque donc pas d'hydrargyrisme.

Quel a été le résultat de la présence du mercure dans le réseau fluvial? Une certaine proportion de ce mercure, comme nous avons pu le constater, s'est transformée en mercure de méthyle et a été absorbée par la végétation dans la région, et consommée par les poissons dont elle contamine le foie et le cerveau. Les gens qui vivent en aval sont les Chippewa de Sarnia, certains d'entre eux vivent dans la réserve de l'île Walpole. Il y a 1,400 personnes qui vivent dans la région du Lac St. Clair. Plusieurs échantillons prélevés au début des années 70 confirment l'existence de l'hydrargyrisme. Des échantillons de sang sont prélevés depuis assez longtemps, et encore en novembre et décembre 1975. De ces récents échantillons prélevés dans le cadre d'un programme permanent, on a obtenu 162 résultats. Environ 150 se situaient au-dessous du niveau de 20 milliardièmes et un seul dépassait le niveau de 50 milliardièmes, ce qui dénote un grave problème. Donc, des 162 résultats obtenus 150 se sont révélés bien au-dessous du niveau prescrit par les fonctionnaires de la santé. Un programme d'hygiène a été institué et les personnes chez qui le niveau de mercure dépasse 20 milliardièmes subissent un nouvel examen et en subissent tous les trois mois. Une étude des habitudes alimentaires dans cette région indique que le poisson ne représente qu'une petite partie de la principale source de protéines; en conséquence, on n'a pas exigé un programme de remplacement des protéines, comme on l'a fait ailleurs au Canada. Ce sont quelques détails que je donne à la Chambre pour lui faire connaître ce qu'une