

L'on remarquera qu'en 1909-10 la maladie prit le caractère d'une épidémie.

L'EAU AVAIT BESOIN D'ETRE FILTRÉE. ✶

Après de minutieuses études, sur lesquelles ils basèrent un rapport très élaboré, MM. Hering & Fuller déclarèrent sans hésitation que l'eau de Montréal avait besoin d'être filtrée. Ils expliquèrent avec clarté et précision, aux membres du Conseil et du Bureau des Commissaires, les diverses méthodes de filtration en usage. Ils firent remarquer que la filtration par le sable était pratiquée en Europe depuis au-delà de 50 ans et en Amérique depuis à peu près 35 ans. Ce système de filtration consiste essentiellement à faire descendre l'eau à travers des lits de sable dont les grains sont de grosseur moyenne. Les couches de sable ont ordinairement de 3 à 5 pieds d'épaisseur et une nappe d'eau de même épaisseur y est généralement maintenue à un niveau constant au-dessus de la surface du sable. Dans les grandes installations, on divise généralement les lits de sable en unités d'à peu près une acre chacune. Les bassins de filtration sont, presque partout, recouverts d'une maçonnerie, ce qui empêche la contamination de l'eau par des impuretés tout en facilitant le nettoyage des filtres. La vitesse de l'écoulement de l'eau à travers les lits de sable varie suivant les différents genres d'usines de filtration. Dans la plupart des cas le débit correspond à une vitesse verticale d'environ 4 à 8 pouces par heure, soit l'équivalent de 2,200,000 à 4,300,000 gallons impériaux par acre, par 24 heures. La composition des diverses eaux, cependant, était un élément important, dont il fallait tenir compte lorsqu'il s'agissait d'adopter un système de filtration. Cela s'appliquait particulièrement à la ville de Montréal, qui captait l'eau près de la rive du St-Laurent et qui se proposait d'établir une nouvelle prise d'eau au large, où la nature de l'eau était très différente. La popularité de la filtration fut démontrée par les experts, qui faisaient remarquer qu'en Europe environ 32 millions de personnes se servaient, aujourd'hui, d'eau filtrée; le fait est qu'il y avait très peu de villes importantes qui ne filtraient pas leur eau. Au début, les filtres à sable étaient considérés comme de simples " passoirs "; mais il est maintenant reconnu qu'ils purifient l'eau tout en la clarifiant. Toute la question de la purification de l'eau par filtration entra dans une nouvelle phase après qu'il eût été constaté que les maladies étaient dues à des germes, et que la relation qui existe entre les eaux infectées et l'origine de certaines maladies eût été établie. Les filtres à sable ne sont plus considérés comme étant de simples " clarificateurs." Il est maintenant reconnu qu'ils enlèvent non seule-