

RAPPORT

DE

CHARLES LEGGE, ECR.,

*Sur les systèmes projetés pour l'approvisionnement d'eau
de la Ville de Montréal, par gravitation.*

Monsieur,

Ayant été prié d'accompagner votre comité d'exploration aux Laurentides, dans le but d'examiner l'approvisionnement d'eau sur divers points, et de vous donner mon opinion sur la quantité, la qualité et le coût probable de ce moyen d'approvisionner d'eau notre ville, en adoptant et suivant la route qui sera la plus facile, après avoir donné un aperçu du pays que nous avons parcouru, qu'il me soit permis de soumettre les conclusions auxquelles nous en sommes arrivés.

On a suggéré trois sources distinctes et des routes pour les faire communiquer avec le Mile-End; ces sources et ces routes ont été explorées et j'en donne plus bas un court aperçu.

1o. Partant d'un point sur la Rivière Ouaro, où l'on propose de construire une chaussée, environ huit milles au Nord du village de Rawdon, les tuyaux ou l'aqueduc suivent le cours de la rivière à travers les Laurentides jusqu'à Rawdon, de là à la ligne des tuyaux, atteignent Ste. Julienne, et suivent les limites du Fief Martel, jusqu'à la Rivière des Millelles, traversant cette rivière à environ un mille au-dessous du village de Lachenaie, et de là au Nord de l'Île Jésus, jusqu'à la Rivière des Prairies, passant le dernier embranchement de l'Outaouais à ou dans le voisinage du village des Prairies, puis se dirigeant vers St. Guénard et le Mile-End. La distance de la chaussée projetée sur la Rivière Ouaro à Montréal, par cette route, serait de quarante-huit milles, suivant le rapport de M. Lesage; et de Rawdon à Montréal, de quarante milles. La différence dans le niveau entre la chaussée et le havre de Montréal, est de 560 pieds, et entre le fleuve à Rawdon et le Havre, de 428 pieds.

Maintenant, mettant le niveau du réservoir projeté au Mile-End à une hauteur de 205 pieds au-dessus du havre, avec le réservoir actuel, il y aura une déclivité entre la chaussée projetée sur l' "Ouaro" et le réservoir de Mile-End, de 355 pieds, sur une distance de 48 milles, ou de Rawdon au même

endroit, de 223 pieds sur 40 milles. Ces distances données, la décharge par deux tuyaux de trois pieds de diamètre chacun, sera de 24,739,200 gallons pour la première distance, et environ 21,483,000 gallons pour la seconde distance, par jour.

En faisant communiquer les tuyaux jusqu'au pont Holthy, sur la même rivière, dans le canton de Chelsea, on obtient une pente de 459 pieds de cet endroit au Réservoir du Mile-End, sur une distance de 50 milles. Sous ces conditions, les deux tuyaux déchargeront 28,629,000 gallons par jour.

Les tuyaux du diamètre indiqué ont été choisis, comme moyenne, en dimension et en poids pour la facilité de la décharge de l'eau, sur une longueur de dix ou douze pieds chacun.

Le sommet de la montagne étant de cinq cent quinze pieds au-dessus du niveau du réservoir actuel, ou du réservoir projeté du Mile-End, cinquante-six pieds au-dessus du niveau de la rivière au pont Holthy, point d'approvisionnement, il est donc futile de parler d'obtenir de l'eau par gravitation, de cet endroit, pour le haut niveau sur le sommet de la montagne de Montréal.

Supposant que la génération actuelle ne serait pas taxée pour une plus grande quantité d'eau que 25 ou 30 millions de gallons par jour, mais avec un plan qui permettrait une grande extension d'après le même principe, sans nuire en rien à ce qui a déjà été fait, il paraîtrait que le système le plus préférable à adopter serait le réservoir du Mile-End, pour la réception de l'eau amenée par gravitation. On atteindra ce but en amenant l'eau dans des tuyaux, d'une distance de 30 à 40 milles, sans avoir à entrer beaucoup dans la chaîne des Laurentides tout en évitant de soumettre ces tuyaux à une pression qui serait de plus de 500 pieds aux points les plus bas. De ce réservoir, l'eau sera distribuée de la même manière qu'à présent dans cette ville. Pour la commodité des plus hautes parties de la ville, un autre réservoir, d'une plus petite dimension, serait placé sur la pente de la Montagne, ou même sur son sommet et l'eau serait