

Pompes mues par la vapeur

Voici quelle est la capacité des 4 pompes mues par la vapeur:

No 1.	10,000,000
No 2.	8,000,000
No 3.	9,000,000
No 4.	12,000,000

soit un total de 39,000,000 de gallons par 24 heures.

Parmi ces pompes, la pompe No 1 a été installée il y a 21 ans; la pompe No 2, il y a 14 ans; la pompe No 3, il y a 37 ans, et la pompe No 4 a été tout dernièrement installée.

Les pompes Nos 1, 2 et 3 ont encore besoin de beaucoup de réparations. Ces réparations, par suite des conditions qui ont existé dans ces dernières années n'ont pu être exécutées.

Dans le cours de cette année, de sérieuses ruptures se sont produites dans les pompes Nos 1 et 2. Pendant les mois de février, mars et avril (saison d'eau basse), ainsi que pendant les mois d'août et de décembre, il y a eu aussi de légers dérangements, comme la chose arrive dans toutes les machines.

Consommation de l'eau

D'après les données en la possession du département, il appert que la consommation de l'eau dans la ville a augmenté l'année dernière de 3,000,000 à 4,000,000 de gallons par 24 heures, de sorte qu'il faudrait, pendant la saison d'eau basse de 1908, environ 37,000,000 de gallons par 24 heures.

Pendant la dernière partie du mois de février et pendant tout le mois de mars, les pompes mues par la vapeur doivent pouvoir fournir toute cette quantité d'eau. Mais, comme la capacité totale des pompes mues par la vapeur n'est que de 39,000,000 de gallons par 24 heures, soit 2,000,000 en sus des besoins réels, il est évident que, dans le cas où il surviendrait un accident sérieux qui exigerait un arrêt prolongé de quelqu'une de ces quatre pompes, durant ce temps-là, l'approvisionnement d'eau serait tout à fait insuffisant. L'on pourrait suppléer partiellement à cette insuffisance en augmentant la vitesse des autres pompes, mais pas plus de 2 ou 3 millions de gallons ne pourraient être ainsi obtenus en toute sûreté.

Opportunité d'acheter une nouvelle pompe

Nous recommandons que la capacité actuelle des pompes soit augmentée le plus tôt possible.

Capacité que ladite pompe devrait avoir

Comme nous croyons qu'il serait impossible d'installer une pompe de la capacité voulue dans l'espace de moins d'une année, nous sommes par conséquent d'opinion qu'il ne serait pas sage de rejeter la proposition qui nous a été soumise par le sous-greffier de la Cité, le 10 décembre 1907, à l'effet d'acheter une pompe de 5,000,000 de gallons mue par la vapeur, pourvu qu'elle puisse être installée et soit prête à fonctionner pas plus tard que le 20 février 1908.

Nous vous recommandons par conséquent l'achat de ladite pompe à ces conditions.

Comme il faudra probablement se servir des pompes à vapeur pendant 5 ans encore, en attendant l'achèvement des améliorations au système de l'aqueduc actuellement en cours, nous recommandons qu'une pompe pouvant fournir pas moins de 12,000,000 de gallons soit installée pendant l'année 1908, pour pourvoir à la consommation qui va en augmentant chaque année, de manière à permettre à la Cité de faire aux pompes à vapeur actuelles les réparations voulues pour les mettre dans un parfait état d'efficacité et de façon à ce qu'une pompe puisse toujours être tenue en réserve.

Le tout respectueusement soumis,

GEO. JANIN,
T.W. LESAGE,
WALTER-H. LAURIE,
THOMAS HALL,
PERCIVAL-W. ST. GEORGE.

Montréal, 13 décembre 1907.

Steam driven pumps.

The four steam driven pumps are of the following capacity,

No. 1.	10,000,000
No. 2.	8,000,000
No. 3.	9,000,000
No. 4.	12,000,000

or a total of 39,000,000 gallons per 24 hours.

Of these pumps No. 1 was installed 21 years ago; No. 2, 14 years ago; No. 3, 37 years ago; and No. 4, just recently installed.

Nos. 1, 2 and 3, are all in very great need of a thorough overhauling, which owing to conditions existing during the past few years it has been impossible to have executed.

During the present year Nos. 1 and 2 have had several serious breaks, during the months of February, March and April (low water season), also in August and December, besides minor stoppages, incident to all machinery.

Water consumption

From data in possession of the department, it is apparent that the water consumption of the City has increased within the last year between 3,000,000 and 4,000,000 gallons per 24 hours making the present requirement for the low water season of 1908 about 37,000,000 gallons per 24 hours.

During the latter part of February, and the whole of March, the steam driven pumps must be capable of delivering the whole of this quantity of water, but as the total pumping capacity of the steam driven pumps is only 39,000,000 gallons per 24 hours, or 2,000,000 in excess of actual requirements, it is obvious that should a serious accident requiring a prolonged stoppage happen to any one of these four pumps, during that time, a serious shortage would be the result. A portion of this shortage might be made up by increasing the speed of the other pumps, but not more than two or three million gallons could possibly be counted on from this source with safety.

On the advisability of purchasing a new pump.

We would advise that the present pumping capacity be increased at the very earliest possible date.

On the capacity which said pump should have.

As we believe that it would be impossible to instal a pump of such capacity as is required, in less than a year's time, we are, therefore, of the opinion that it would be unreasonable to reject the proposition submitted to us by the Asst. City Clerk, on the 10th. December, 1907, for a steam driven five (5) million gallon pump, providing same can be put in working order not later than February 20th 1908. We would therefore recommend the purchase of said pump under those conditions.

As the steam pumping system will likely be required for a period of about five years, pending the completion of the improvements to the aqueduct system now in progress, we would recommend that a pump, capable of delivering not less than 12,000,000 gallons, be installed during the year 1908, to provide for the increased annual consumption, to enable the City to make such overhauling of their present steam plant as will put in it in an efficient condition, and so that one pump may always be held in reserve.

The whole respectfully submitted,

GEO. JANIN,
T.W. LESAGE,
WALTER H. LAURIE,
THOMAS HALL,
PERCIVAL W. ST. GEORGE.

Montreal, December 13th, 1907.