

Pompage au moyen de la force Electrique et au moyen de la Vapeur.

Mon dernier rapport à ce sujet, en date des 27 et 29 avril dernier, basé sur la soumission de la compagnie Montreal Light, Heat and Power, datée du 12 avril dernier, établissait que le pompage pour 24 heures, (le seul que nous puissions considérer propre à notre service) coûterait :

Au moyen de l'électricité et de la vapeur combinées, en achetant une pompe turbine de 12 millions de gallons, \$8.85 par million de gallons.

Au moyen de la vapeur uniquement, en achetant une nouvelle pompe à haut rendement de même capacité, \$8.40 par million de gallons.

Le 1er mai suivant, la compagnie Montreal Light Heat and Power faisait une offre sur de nouvelles bases que nous nous mîmes en devoir d'étudier; durant le cours de cette étude, le premier Vice-Président et Ingénieur de ladite compagnie me demanda une entrevue pour expliquer son offre qui, telle que je pouvais la comprendre, me paraissait moins avantageuse encore que la précédente. Il résulta de cette entrevue une nouvelle lettre de ladite compagnie au Conseil, en date du 8 courant, par laquelle toutes les offres précédentes étaient annulées et une nouvelle proposition était faite. Dans cette proposition, la compagnie offre d'installer elle-même, dans un bâtiment à l'épreuve du feu, 3 pompes centrifuges à haute pression mues par l'électricité, et d'opérer, également elle-même, tout le pompage que nous ne pourrions pas opérer par nos machines hydrauliques, au prix de \$7.88 par million de gallons, et ce, à condition que quand la Ville voudrait rompre le contrat, elle aurait à payer \$60,000.00 pour les machines et le bâtiment, plus trois fois \$10,930.00 par unité de machines, soit \$32,790.00 pour les lignes de transmission de force. Alors la ville aurait à payer à la compagnie \$7.00 pour chaque million de gallons pompés.

Nous avons figuré comparativement dans les tableaux Nos. 1, 2 et 3 ci-annexés, le coût du pompage par vapeur en achetant une pompe à haut rendement; ce coût aurait été :

Pour l'électricité \$8.32
 Pour la vapeur 8.31

Après que cette comparaison eut été établie, le 15 courant, le 1er Vice-Président et Ingénieur de la compagnie Montreal Light, Heat and Power, dans une nouvelle lettre adressée au Président de votre Commission et à moi-même, (lettre que le Conseil de Ville a ordonné de vous soumettre officiellement le 22 courant) déclare, comme nouvelle interprétation de sa nouvelle offre, que l'intention de ladite compagnie ne serait pas d'exiger la susdite somme de \$32,790.00 au cas où la Ville passerait un contrat de 5 à 10 ans.

Il ne peut se concevoir qu'une seule façon d'examiner une offre de ce genre pour apprécier le coût réel du pompage; c'est de supposer l'achat du "plant" offert par la compagnie, et pour éviter d'avoir à le reprendre plus tard, déprécié par l'usage, il n'y aurait qu'à l'acheter immédiatement et de tenir compte du coût du dit pompage par la Ville, tel que nous le démontrons dans le tableau No. 4 ci-annexé et qui ressort à \$8.15 par million de gallons et de comparer la même opération :

1°. Avec un "plant" installé par nous-même, suivant la moyenne des offres qui nous ont été faites par divers soumissionnaires pour la machinerie électrique et qui se monterait à \$8.13 par million de gallons, à la condition que la dernière offre de la compagnie soit bien seulement, comme elle le dit dans sa lettre du 1er mai, *faite pour prouver la sincérité de ses chiffres*, et si, par conséquent, elle est prête, au cas où nous installerions nous-mêmes notre "plant", à nous fournir le pouvoir seul, à \$7.00 en n'importe quel temps et pour n'importe quelle quantité d'eau à pomper autrement que par force hydraulique;

2°. Avec le pompage à vapeur tel qu'établi dans le tableau No. 2 et qui ressort à \$8.31.

Au taux de consommation quotidienne de 30 millions de gallons d'eau, 7,974 millions devront être pompés annuellement au moyen de l'électricité ou de la vapeur, tel qu'indiqué dans le tableau No. 1, et il en résulterait, d'après la dernière offre de la compagnie Montreal Light, Heat and Power et les chiffres cotés ci-dessus que :

Le pompage électrique avec un "plant" installé par ladite compagnie coûterait, par an, environ \$1,200.00 de moins que le pompage par vapeur.

Et que le même pompage, avec un "plant" installé par nous, coûterait environ \$1,400.00 de moins que le pompage à vapeur.

Il y aurait à tenir compte, d'autre part, d'un certain montant à dépenser pour entretenir en état le "plant" à vapeur qui devrait, comme le dit la compagnie elle-même, être toujours prêt

Pumping by Electric or Steam Power

My last report on this subject of the 17th and 29th of April last, based on the Montreal Light, Heat and Power Co's tender of the 12th April last, showed that for 24 hours pumping (the only kind we can consider for our service) the cost would be :

By electric and steam pumping combined, the City operating only one 12 million gallon high lift centrifugal pump and utilizing its present steam plant for the balance of its pumping, \$8.85 per million gallons. By steam alone, the City purchasing a new 12 million gallon high duty pump and utilizing its present old plant for the balance of its pumping, \$8.40 per million gallons.

On the first of May, the Montreal Light, Heat and Power Co. came forward with an offer on a new basis which we proceeded to examine and study; while at work on this the First Vice-President and Chief Engineer of the said Company asked me for an interview to explain the Company's offer, which as far as I could understand, appeared to me less advantageous than the proceeding one; as a result of this interview, the said Company sent a letter or offer to Council, on the 8th May, by which all former offers were set aside and a new proposition substituted. In this proposition, the Company itself offers to install in a Fire-proof building, 3 high lift centrifugal pumps and motors and do itself all the City's pumping, except what may be obtained from the hydraulic wheels for the sum of \$7.88 per million gallons and this on condition that the City could break the arrangement on payment of \$60,000.00, the Company's value for the building and pumps and \$10,930.00 for each of the 3 pump connections, or \$32,790.00 in all for the special power wire connections. After the purchase, the City would only have to pay the Company \$7.00 per million gallons pumped. We have shown in the annexed statement No. 1, 2 and 3 the comparative cost of pumping according to this proposition, with the cost of pumping by steam with a new high duty pump, this cost would be :

For electricity . . . ' . . \$8.32 per million gallons.
 For steam pumping . . . 8.31 " " "

After this comparative statement had been prepared on the 15th instant, the First Vice-President and Chief Engineer of the M. L. H. & Co., in a new letter addressed to the Chairman of the Water Committee and to myself, (letter that the City Council ordered to be transmitted to you on the 22nd instant), declares as a new interpretation of the Company's last offer that the intention of the said Company is not to exact payment of the above mentioned amount of \$32,790.00 for special wire connections provided the City make a contract for a term of from five to ten years.

There is but one way of examining an offer of this kind to arrive at the true cost of the pumping, and that is to suppose the purchase of the plant offered by the Company, and to guard against purchasing a worn out plant later, it would have to be purchased immediately and figure on the cost of the pumping at the \$7.00 rate as shown on the annexed statement No. 4, which thus shows the cost to be \$8.16 per million gallons and also to compare this operation :

1° With the cost per million deduced from a plant installed by ourselves based on the average of the offers received by tender for the electric pumps which would thus show the cost to be \$8.13 per million gallons, taking it for granted that the last offer of the Company is really, as the Company says in its letter of the 1st May, made to prove the sincerity of its figures and therefore it is prepared in case we install our own plant to furnish us power alone for \$7.00 for any time of the day and for any quantity of water beyond what the Water Wheels will furnish;

2° With the cost per million by steam power as set forth in statement No. 2, viz: \$8.31.

On a basis of a daily consumption of 30 million gallons 7,974 million gallons would have to be pumped annually by electricity or steam power as shown on statement No. 1, this would show according to the last offer of the M. L. H. & P. Company and the figures given above that electric pumping with a plant installed by the said Company would cost annually about \$1,200.00 less than pumping by steam and that the same pumpage with a plant installed by ourselves would cost annually about \$1,400.00 less than steam pumping.

On the other hand, there would also have to be taken into consideration a certain annual amount to be spent in keeping in fit service the present steam plant, which as the Company itself says would always have to be held in readiness; it is a