

Vu que les entrepreneurs pour les travaux alors en cours d'exécution, avaient refusé de se charger des travaux supplémentaires nécessaires aux prix de leur contrat, il n'y eut pas d'autres ressources que d'attendre l'expiration du dit contrat (octobre 1912), afin de demander de nouvelles soumissions.

Dans l'intervalle, le Bureau des Commissaires avait cru opportun de proposer l'établissement de boulevards sur les berges de l'aqueduc, en utilisant les matériaux provenant des excavations, et l'Ingénieur en Chef fit rapport en conséquence le 29 novembre 1911; le Conseil se prononça sur cette question le 11 novembre dernier.

Depuis cette décision, qu'il fallait attendre pour fixer les plans et devis, les ingénieurs du département de l'Eau sont à l'oeuvre pour le réajustement desdits plans et devis, et des soumissions vont être demandées très prochainement.

40. On ne peut reprocher aux Ingénieurs du département de l'eau de n'avoir pas prévu dans leur projet primitif l'agrandissement de l'aqueduc aux dimensions nouvelles, vu que ce projet a été conçu en 1904, et que les Ingénieurs qui n'avaient qu'à se conformer aux instructions du comité de l'eau et pourvoir seulement aux besoins de pompage, l'éclairage n'étant pas du ressort du comité de l'eau ni de ses ingénieurs.

La chose devenant différente en 1910, quant les Commissaires ayant les pouvoirs de tous les anciens comités, pouvaient agir en endossant l'idée de l'Ingénieur Surintendant de l'Aqueduc, relativement à la production d'un pouvoir plus considérable pour les fins d'éclairage et de force motrice.

50. Il n'y a aucun motif raisonnable de faire étudier les projets ci-dessus mentionnés par des experts, vu que lesdits projets ont été examinés en même temps entièrement endossés par les experts les plus compétents, tels que MM. Ernest Marceau, ingénieur en Chef des canaux du Gouvernement, et John Kennedy, ex-ingénieur en Chef du Havre, tous deux anciens présidents de la société des Ingénieurs Civils du Canada.

MM. Hering & Fuller de New York, les célèbres experts en matière d'aqueduc, ont également fait une étude détaillée de ce projet de l'agrandissement de l'aqueduc. Ils consacrent à l'appréciation de ce projet un chapitre spécial dans leur rapport, pages 27, 28, 30 et 31. Dans les conclusions de ce rapport, page 75, ces derniers s'expriment ainsi:

"Nous approuvons le projet d'agrandissement de l'aqueduc, dont le coût pour les besoins actuels, y compris les turbines, les pompes, et les bâtiments nécessaires, est estimé à environ \$2,200,000. C'est une proposition financière très pratique, étant donné que l'intérêt sur le capital dépensé sera beaucoup moindre que ne le sera le prix du combustible employé, à engendrer une force à vapeur équivalente pour pomper l'eau; le pouvoir hydraulique développé pouvant également engendrer l'électricité et servir à divers usages pour lesquels la Ville de Montréal trouverait sans aucun doute un marché."

60. En ce qui concerne la pompe No. 4 de 12,000,000 de gallons, qui a subi un grave accident, cause de l'ennui soulevé récemment; elle a été construite sur les plans de W. R. Worthington & Cie, les célèbres constructeurs de machines, et son épreuve de réception a été faite par deux ingénieurs étrangers à la Corporation de Montréal.

Une investigation sérieuse a été faite, et aucune théorie plausible ne peut être émise sur la cause de cet accident.

70. En ce qui concerne les ruptures de conduites principales, notamment celles de 30" dans la rue St. Antoine, près Windsor, les Commissaires sont informés que ces tuyaux, comme tous ceux du reste employés par le département, sont éprouvés à 300 livres par des experts compétents, soit à la fabrique, soit dans les établissements de la Ville. De plus, cette conduite de la rue St. Antoine ayant subi en 1909 plusieurs ruptures rapprochées, les ingénieurs l'ont éprouvée sur place également à 300 livres épreuve qu'elle a très bien supportée. Comme elle s'est brisée récemment sous moins de 60 livres de pression, il est difficile d'avancer une théorie sérieuse sur la cause de

approved the report of the Superintending Engineer of the Aqueduct.

As the contractors for the work then being carried on had refused to perform the supplementary works required at the prices, nothing could be done but await the expiry of the contract (October 1912) in order to call for new tenders.

In the mean time, the Board of Commissioners deemed it proper to suggest the construction of boulevards on the banks of the aqueduct, with the excavated material, and the Chief Engineers made a report to that effect on the 29th November 1911, and the Council pronounced itself on this question on the 11th November last.

Since that date, the engineers of the Water Department have been engaged in revising the plans and specifications which could not be prepared before the Council had decided upon what should be done and tenders will be called for in the near future.

40. No reproach can be made to the water works engineers for not providing in their original project for the widening of the aqueduct to its new dimensions, inasmuch as it had been prepared in 1904, and the engineers had only to comply with the instructions given to them by the Water Committee and merely provide for the pumping requirements, the lighting question not being within the province of the Water Committee or of its engineers.

In 1910, the situation became quite different, inasmuch as the Commissioners who had been invested with the powers of all the former Committees, could then carry into effect the recommendations of the Supt. Engineer of the Aqueduct, concerning the production of additional power for lighting and other purposes.

50. There is no need of appointing experts to further study these projects, as the same have been at the same time, examined and endorsed by such competent experts, as Messrs Ernest Marceau, Chief Engineer of the Government canals and John Kennedy ex-chief Engineer of the Harbor, both former Presidents of the Civil Engineers of Canada.

Messrs Herring and Fuller of New York, the well known water-works engineers, have also made a detailed study of this project of widening the aqueduct. A special chapter is devoted to the same in their report on pages 27, 28, 30 and 31.

On page 75, in the conclusion of their report, they make the following statements:

"We approve of the project of enlarging the power canal or Aqueduct, the cost of which for all present developments, together with water wheels, pumps and wheel house needed in the near future is estimated to be in the neighborhood of \$2,250,000. This is a sound business proposition based upon the fact that interest on this investment is very much less than would be the cost of fuel to generate steam for an equivalent amount of power for pumping water, developing electricity or for other purposes and for which the City would no doubt find a ready market."

60. As regards the 12,000,000 gal. pump No. 4, to which a grave accident occurred and which was the object of a recent discussion, the same was prepared by W. R. Worthington & Coy, the well-known pumps makers and was accepted after tests made by two engineers not in the employ of the City of Montreal.

A complete investigation was made and no plausible theory can explain the cause of said accident.

70. As to the breaking of water mains; as for instance the 30 inch main that broke in St. Antoine street, near Windsor, the Commissioners are informed that these mains as well as those used by the Department, are tested at 300 pounds, by competent experts, either at the foundry or in the City's Shops. Moreover as regards the said St. Antoine main, to which several breakages occurred in 1909, at close intervals, the engineers made a 300-pound test on the spot and the said test proved very favorable. As the recent accident occurred when the pressure was only 60 pounds, it is difficult to advance a reasonable theory as to the cause of the accident.