

1905, pour l'exécution duquel la Législature provinciale vient d'autoriser un emprunt municipal de 2 millions de piastres.

Conformément aussi à la requête précitée, pour vous aider à prendre une décision, je vais traiter, dans le présent rapport, trois questions importantes au sujet du susdit projet d'agrandissement de l'aqueduc:

- 1o. Possibilité d'exécution du projet;
- 2o. Utilité de prendre l'avis d'ingénieurs-consultants sur ledit projet;
- 3o. Utilité et nécessité de commencer dès le printemps la construction de la conduite latérale.

#### 1o. POSSIBILITE D'EXECUTION DU PROJET

Ce projet (qui n'est qu'une modification des projets présentés et discutés déjà en 1873, 1888, 1894) consiste à donner à l'aqueduc actuel des dimensions beaucoup plus considérables, afin qu'au lieu de n'en tirer que 500 forces dans la saison propice et à peine deux ou trois millions à la fin de chaque hiver comme actuellement, nous puissions en tirer 5 mille forces dans la saison propice et pas moins de 2,000 au plus fort des basses eaux et de l'hiver; c'est-à-dire avoir le moyen de répondre, sans usage de charbon, à tous les besoins de la consommation de la Ville pour un avenir raisonnablement prévu.

Ce projet, avec des dispositions et des dimensions peu différentes, a été présenté, depuis 1873, par MM. Louis Lesage et ensuite McConnell, surintendants de l'Aqueduc, et à différentes reprises entièrement approuvé par divers experts, tels que MM. J.-B. Francis, Walter Shanley, etc.

Le dernier rapport à ce sujet, daté de 1894, par M. T. C. Keefer et E. Vanier, que je viens de donner l'ordre de faire réimprimer pour être distribué au Conseil, est spécialement explicite à ce sujet et répond à toutes les objections qui circulent encore actuellement contre le projet; il traite aussi des autres moyens, tels que la continuation, en l'augmentant, de la force motrice à vapeur, la prise d'eau dans les Laurentides, etc., et les experts sus-nommés, comme leurs devanciers, concluent vigoureusement en faveur de l'économie et la parfaite possibilité du projet d'agrandissement de l'aqueduc. En sorte que, véritablement, toute la question du projet actuel a été élucidée, d'ores et déjà, suffisamment pour qu'il me soit permis d'insister pour abréger une nouvelle expertise qui n'est réellement rendue nécessaire que pour couvrir notre responsabilité et satisfaire l'opinion publique.

Les avantages de ce projet avaient été, du reste, si bien établis que, dès l'année 1875, une partie du nouveau canal, avec les dimensions que nous adoptons nous-mêmes dans notre projet, était construite sur 3/4 de mille jusqu'à sa jonction avec le canal-aqueduc actuel.

La seule différence entre le projet actuel et ceux antérieurs consiste à élargir et à approfondir l'aqueduc actuel au lieu d'en creuser un autre latéralement au présent, ce qui nécessiterait l'acquisition d'une vaste étendue de terrain dont l'achat augmenterait considérablement le coût du projet.

C'est pour éviter cette dépense que notre projet prévoit la construction d'une conduite latérale amenant directement aux pompes l'eau nécessaire à la consommation et permettant ainsi de creuser l'aqueduc actuel dont l'approvisionnement d'eau potable ne sera plus dépendant alors.

Comme avantage accessoire mais très important, le prolongement de cette conduite au large, dans le fleuve, garantira ledit approvisionnement d'eau potable contre la turbidité et la pollution de l'eau du rivage d'où il est directement tiré aujourd'hui.

Telles sont les considérations qui nous ont fait efforcer, depuis plus de 4 ans, d'étudier et conduire à bonne fin ce projet qui, dans notre opinion, est le seul moyen pratique et économique d'assurer l'avenir et de remédier, si son exécution est rapidement décidée et conduite, à des difficultés graves du genre de celles auxquelles nous venons de faire face.

#### 2o. UTILITE DE PRENDRE L'AVIS D'INGENIEURS-CONSULTANTS SUR LEDIT PROJET.

Bien qu'ainsi que je viens de l'établir ci-dessus, d'éminentes consultations aient reconnu déjà, à plusieurs reprises, la praticabilité et l'économie de ce projet, je suis moi-même désireux de voir de nouveaux ingénieurs-consultants se prononcer sur son principe, tel que nous l'avons

the 27th February, 1905, for the carrying out of which work, the Provincial Legislature has authorized the floating of a municipal loan of two millions of dollars.

In conformity also with the above mentioned request, and to aid you at arriving at a decision, I shall refer in the present report to three important questions relating to the said project of widening the Aqueduct.

- 1o.—Feasibility of the project;
- 2o.—Advisability of seeking advice of consulting engineers on the said project;
- 3o.—On the advisability and the necessity of beginning in the Spring the construction of the lateral conduit.

#### 1o. FEASIBILITY OF THE PROJECT.

This project, which is but a modification of the projects presented and discussed before, in 1873, 1888, 1894, consists in enlarging the present aqueduct to a much greater width, so that instead of developing only about 500 horse-power, pumping daily about 14 millions of gallons in early Summer, and hardly two or three millions of gallons in mid-Winter as at present, we may be able to develop 5,000 horse-power in Summer and not less than 2,000 horse-power at low water in the Winter season, that is to say, to be in a position to provide for all the wants of the City's water consumption within reasonably foreseen limits of the future, without resorting to steam power pumping.

This project, with the dispositions and dimensions very little different from those set forth since 1873, by Mr. Louis Lesage, and later on by Mr. McConnell, former Superintendents of the Water Works, has on different occasions been entirely approved of by various experts and consulting engineers, such as Messrs. J. B. Francis, Walter Shanley and others.

The last report on this subject in 1894 by Messrs. T. C. Keefer and E. Vanier, which I have given orders to have printed for distribution to the Council, is especially explicit on the subject, it answers all the objections which are still being circulated against the project, it also treats of other methods of water supply such as doing all our pumping by steam power, taking the supply from the Laurentian mountains, etc., and the above last named experts conclude energetically in favor of the economy and perfect feasibility of the project of widening the Aqueduct. So that the whole question of the project actually under consideration has been already and sufficiently threshed out to allow me to insist on the shortening of any new expert study, which is now really only rendered necessary in order to cover our responsibility, and satisfy public opinion.

The advantages of the project had been nevertheless so well recognized in the past that in 1875, a portion of the new aqueduct, with the dimensions and on the lines we have since adopted, was constructed 3/4 of a mile in length, as far as the junction with the present Aqueduct.

The difference between the project under consideration, and the former ones, consists in the widening and deepening of the present aqueduct, instead of excavating a new and separate aqueduct alongside and parallel to the present one, which would have necessitated the purchase of a wide strip of land thereby increasing the cost. It is to avoid this heavy cost, that our project provides for a covered lateral conduit to bring directly to the pumps the water necessary to feed them, which would thus allow us to excavate and deepen the present aqueduct without interfering with the water for the pumps. As a further and most important advantage also, the extending of the intake of this conduit out in the river will guarantee the supply of water against much of the turbidity and pollution of the shore water, which we get at the present time.

Such are the considerations which have led us, for the last four years, to strive to mature the study of and see the accomplishment of this project, which in our opinion if its execution is promptly decided upon and carried out, is the only practical and economical means of ensuring the water supply of the future and of remedying those serious difficulties such as we have recently gone through in the shortage of the water supply.

#### 2o. ADVISABILITY OF SEEKING ADVICE OF CONSULTING ENGINEERS ON THE SAID PROJECT.

Notwithstanding that, as I have herein before shown, eminent consulting engineers have already and on various occasions recognized the feasibility and economy of this project, I am myself desirous of having further consulting engineers pronounce themselves on the project such as