

ce qui réduirait au minimum le coût du manieiment et du transport du charbon et de ses produits secondaires. Comme l'usine se trouverait à proximité de la station de pompes, le gaz et le coke pourraient être profitablement employés à la production de la force motrice pour les pompes à vapeur et constitueraient un combustible sans fumée aucune; et le coke, qui est un dérivé du charbon, pourrait être employé à cet endroit ainsi qu'à la station de pompes du haut niveau au lieu de charbon bitumineux. Un autre avantage qui découlerait de cet établissement, c'est que l'usage de gaz, comme force motrice, pour pomper l'eau dans le réservoir ou pour produire l'électricité, épargnerait la dépense qu'il faut faire afin d'agrandir le canal d'alimentation de l'aqueduc pour augmenter la force en turbine.

Des machines à gaz pourraient être mises instantanément en opération et, comme auxiliaires des méthodes actuelles ou des autres systèmes connus, ces machines sont de beaucoup les plus économiques. La construction des bâtiments et la pose des maîtres-conduits et des tuyaux de distribution nécessaires pour établir un service à gaz parfait prendraient 3 ans, après que tous les matériaux seront rendus sur les lieux. A l'emplacement ci-dessus mentionné, les travaux pourraient être exécutés sans trop entraver la circulation dans aucune des rues publiques.

Le tout respectueusement soumis,
 Votre obéissant serviteur,
 E.-O. CHAMPAGNE,
Inspecteur en chef des chaudières à vapeur.

A Son Honneur le Maire et aux Membres du Conseil de la Ville de Montréal.

Messieurs,

A l'assemblée spéciale du Conseil municipal, tenue le lundi, 7 novembre 1904, une résolution a été adoptée, donnant instruction à certains officiers de la Ville de conférer ensemble et de préparer, d'ici à deux mois, un état estimatif conjoint ou individuel du coût de l'établissement d'une usine à gaz municipale.

L'aide collective des membres de la sous-commission, dont les signatures figurent ci-dessous, a beaucoup simplifié le travail et a donné des résultats qui, je crois, seront trouvés assez exacts.

Les questions auxquelles il fallait répondre étaient:

1ère Question.—Quel sera le coût de l'établissement d'une usine moderne pour la fabrication du gaz, d'une capacité suffisante pour fournir le gaz aux citoyens de Montréal?

Réponse.—Pour une population de 500,000 . . . \$4,120,000
 " " " 400,000 . . . 3,540,000
 " " " 300,000 . . . 2,990,000

2e Question.—Quel sera le coût de la pose de conduites à gaz dans les rues de la Ville, et quel sera le coût de la réfection des pavages?

Réponse.—Pour une population de 500,000 . . . \$2,220,000
 " " " 400,000 . . . 1,950,000
 " " " 300,000 . . . 1,690,000

3e Question.—Quel sera le coût de la pose d'un service de gaz?

Réponse.—Pour une population de 500,000 . . . \$1,900,000
 " " " 400,000 . . . 1,590,000
 " " " 300,000 . . . 1,300,000

4e Question.—Quel sera le prix de revient du gaz?

Réponse.—Le prix coûtant sera de 26 cents, (comprenant la vente de tous les produits).

500,000 de population, 1re année vendu 58c; 20ème année, 33c
 400,000 " " " 60c; 20ème année, 33c
 300,000 " " " 63c; 20ème année, 33c

5e Question.—Préparer et soumettre un plan indiquant les rues où des conduites de gaz devront être posées.

Réponse.—Des conduites-maîtresses et des tuyaux de distribution seront posés dans toutes les rues de la Ville.

to a minimum the cost of handling coal and all by products. Being close to the pumping station gas and coke could be profitably used in the production of power for the steam pumps and prove a perfectly smokeless fuel; and coke, which is a by-product, could be used there and at the high level pumping station instead of bituminous coal. Other advantages would be that the use of gas, as a motive power for pumping water to the reservoir or to generate electricity, would save the expense of increasing the present inland cut.

Gas engines could be started instantaneously and as auxiliaries to the present or any other known methods are by far the most economical. The preparation and erection of buildings together with the laying of mains and service pipes, to complete an up-to-date gas service, would occupy three years after all material was on the ground, in the locality suggested.

Work could be carried on without interfering much with any public street traffic.

The whole respectfully submitted,
 Your obedient servant,

E. O. CHAMPAGNE,
Chief City Boiler Inspector.

To His Worship the Mayor and Aldermen of the City of Montreal.

Gentlemen,

At a special meeting of the City Council, held on Monday, November 7th, 1904, a resolution was passed, instructing certain officials of the corporation to confer together and to prepare, within two months, a joint or separate estimate, regarding the establishment of a municipal gas plant.

The collective help of each individual member of the sub-committee whose signatures appear below, has greatly simplified the work and conducted to results that, in my opinion, will be found fairly accurate.

The questions to be answered were:

1st. Q.—The cost of establishing up-to-date works for the manufacture of gas of a sufficient capacity to supply gas to the citizens of Montreal?

A.—For a population of 500,000 . . . \$4,120,000
 " " " 400,000 . . . 3,540,000
 " " " 300,000 . . . 2,990,000

2nd Q.—The cost of laying gas mains in the streets of the City as well the restoring of the pavements?

A.—For a population of 500,000 . . . \$2,220,000
 " " " 400,000 . . . 1,950,000
 " " " 300,000 . . . 1,690,000

3rd Q.—The cost of establishing a gas plant?

A.—For a population of 500,000 . . . \$1,900,000
 " " " 400,000 . . . 1,590,000
 " " " 300,000 . . . 1,300,000

4th Q.—What will be the cost price of gas?

A.—Cost price will be 26 cents (Products all sold).
 For 500,000 population—1st year sold at 58c, 20th year at 33c.
 For 400,000 population—1st year sold at 60c, 20th year at 33c.
 For 300,000 population—1st year sold at 63c, 20th year at 33c.

5th Q.—Also to prepare and submit a plan showing the streets wherein gas mains will have to be laid?

A.—Mains and distributing pipes will be laid in every street in the City.