

cette épreuve, et au prix de tant de sacrifices, qu'ils sont rares ceux qui, je crois, seraient prêts à payer aussi cher après nous. Je souhaite que la Ville de Montréal profite de cette leçon avant que mon enthousiasme pour les installations souterraines, ait eu le temps de se refroidir.

Je veux, en premier lieu, répondre, en partie du moins, aux critiques de M. McLea Walbank, en vous transmettant une copie du rapport que je viens d'adresser à la commission des services d'électricité. Je crois que ce rapport sera, à tous égards, une réponse à M. Walbank, à l'exception de sa critique allant à dire que "le système de conduits souterrains coûte cinq fois plus que l'autre" et quant à "la difficulté de faire fonctionner les transformateurs dans les voûtes souterraines," de même que son exposé sur "les embarras considérables qui existent sous le rapport des conditions climatiques."

Ces trois points de critique de M. Walbank affectent naturellement le côté commercial du projet, à moins qu'une réponse analytique ne soit faite, ce que je me propose d'entreprendre; il faut, cependant, que j'en retarde la rédaction jusqu'à ce que j'aie un peu plus de temps à ma disposition afin d'y prêter toute l'attention qu'il m'est impossible de lui donner à la simple dictée. Je réclame seulement le temps nécessaire pour me procurer les données voulues, et vous fournir des chiffres catégoriques.

Pour en revenir à la proposition principale, prenez une ville de 600,000 âmes, avec son service de tramways, d'éclairage et de force motrice, ses téléphones non seulement pour un usage local, mais ayant des communications avec l'extérieur, son service télégraphique intérieur et extérieur servant aussi de chaînon de communication entre les villes séparées par de grandes distances, les nerfs ou les fils de ces différents services étant, dans quelques cas, suspendus dans l'air et, dans d'autres, enfouis sous terre.

Considérez maintenant un feu dévastateur ravageant une certaine partie de cette ville à travers laquelle tous ces différents services sont en opération et détruisant tout ce qui se trouve à la surface du sol.

Supposez que le système des tramways n'ait pas une seule voiture en circulation, à l'exception de celles faisant le service des lignes alimentées par des conducteurs souterrains, et que ces conducteurs souterrains se trouvent sous des rues au centre même du territoire ravagé par le feu. (Il est bon d'observer que dans le cas actuel une partie de l'usine principale alimentant le système, fut détruite par le feu, mais la partie non endommagée a du fournir la force motrice au moyen des conducteurs souterrains quelques heures après le feu; au lieu que, si les conducteurs avaient été placés dans l'air, il aurait fallu des semaines pour les réparer.)

Il en fut ainsi pour tous les autres services; il n'y eut que cette partie des réseaux alimentés par les conduits souterrains qui ne fut pas interrompue. Il aurait fallu des mois pour rétablir, dans son état premier, le service si les fils conducteurs s'étaient trouvés à la surface.

Si les différentes compagnies d'électricité de Baltimore avaient été obligées de compter seulement sur les fils aériens pour la distribution et la transmission des courants électriques (ainsi que la plupart des compagnies de Montréal sont obligées de le faire) elles se seraient trouvées encore plus embarrassées qu'elles ne le sont aujourd'hui.

La perte du capital placé dans le système aérien, tout considérable qu'elle ait été, aurait été de peu de chose en comparaison de la perte des recettes et des sources de revenu de la compagnie, qui aurait été plus ou moins sèche par suite de l'impossibilité pour la compagnie de fournir promptement le service aux établissements de commerce provisoires. Bien que les compagnies locales aient eu la chance d'avoir la plupart de leurs systèmes sous terre, cependant la partie du système de fils aériens qui a été détruite a beaucoup nui à l'efficacité du service, — à tel point que la compagnie de gaz, qui a naturellement tout son système sous terre, profite actuellement des malheurs des autres.

Telle est la situation en tant qu'elle affecte les sources de revenu des diverses compagnies. Il n'y a aucune règle par laquelle nous puissions déterminer, même approximativement, le chiffre des pertes subies par les hommes d'affaires de la ville en général par suite de la subite interruption des facilités qui ne sont plus de simples commodités, mais d'absolues nécessités dans la vie commerciale d'un peuple et sans lesquelles aucune ville ne peut lutter avec succès avec ses voisins.

Cela peut paraître une opinion extrême sur un cas extrême, mais le principe est incontestablement juste. Le fait est que même une conflagration moins sérieuse dans un centre très peuplé, à travers lequel les lignes d'alimentation principales auraient passé dans l'air, aurait entravé le service tout autant que celle qui a ravagé notre ville.

and an experience had at such dear cost that there are few, if any, who would be willing to pay the price if the opportunity offered, that I want to give Montreal the benefit of it before my enthusiastic optimism with regard to underground operation has had time to cool.

First, I want to pay my respects to the criticisms of Mr. McLea Walbank, partially at least, by inclosing a copy of a report which I have just made to the Electrical Commission. I think this report will answer Mr. Walbank in all particulars except as to his criticism that "The system of underground conduits costs five times more than the other," and the "difficulty to operate the transformers in underground vaults," together with his statement that "considerable inconvenience also exists owing to climatic conditions."

These three latter criticisms of Mr. Walbank's would naturally affect the commercial aspect of the proposition unless a careful analytical reply was made and this I propose to do, postponing it however, until the demands upon my time have eased up a little, allowing me to give it more attention than is possible through dictation; I want only sufficient time to work up data and provide you with categorical figures.

Returning to the main proposition: Consider a city of 600,000 population, with its street car service, electric light and power, telephones not alone for local use but communicating with the outside world of business, telegraph service not only handling the business to and from this city but being also a link in the chain of communication between outside and widely separated points, the nerves or wires of these various operations being in some cases strung in the air and in other cases buried beneath the surface of the ground.

Consider now a devastating fire sweeping over a section of this city through which all these various services were conducted, and wiping away every structure above the surface of the ground.

The street railway system not having a single car in operation except where lines were fed through underground conductors; and these underground conductors being under streets in the very heart of the fire swept territory. (It should be noted here that in the actual case a portion of the main power house supplying the system was destroyed by the fire, but the uninjured portion was supplying power through underground conductors within a few hours after the fire, which, had the conductors been overhead, would have taken weeks to restore.)

As with this service, so with all the others; only that portion supplied through underground conductors was uninterrupted. It would be a matter of months to restore service if the conductors were overhead, to the same extent as previously existed.

Had the various electrical companies in Baltimore at this period been dependent entirely upon overhead connections for distributing and transmitting their services, as the different companies in Montreal are almost generally now so situated, the conditions in this city would have been even more pitiable than they now are.

The loss of the investment in overhead equipment, great as it is, would have been small indeed in comparison to the loss of revenue to the company and the natural restriction of earning capacity, which would have been more or less permanent owing to the inability of the company to supply service promptly to temporary business locations. As fortunate as the local companies are in having most of their systems underground, yet that part which was overhead and has been destroyed has greatly crippled the efficiency of service; so much so, in fact, that the Gas Company, which of course has its system entirely underground, is profiting from the misfortunes of the others.

This is the aspect of the situation as it affects the earning capacities of the various companies; there is no rule by means of which we are enabled to even approximate the amount of loss suffered by the business community of the city in general, in the sudden interruption of facilities which are no longer mere conveniences, but absolute necessities in the business life of any community without which no city can successfully compete with its neighbors.

This may appear to be an extreme view of an extreme case; but it cannot be doubted that the principle is sound in direct proportion to the extent of the loss. In fact, even a much smaller conflagration in a congested center through which the main feeding lines passed overhead, could as seriously cripple service as the one that had almost put us out of business.