

Ces chiffres pris en rapport avec le travail fait par les pompes sont de nature à faire conclure que si le fleuve à l'endroit où commence l'aqueduc ne baissait jamais au dessous de 38 ou si ce niveau pouvait, par des moyens artificiels, être maintenu à ce point tous les embarras et troubles dont la ville a eu à souffrir durant l'hiver 1865-6 et durant celui qui vient de finir, ne seraient plus à redouter, du moins tant que l'approvisionnement requis et nécessaire ne dépasserait pas la quantité de cinq ou six millions de gallons par jour.

Mais une expérience toute récente a démontré qu'à l'endroit où l'aqueduc s'alimente au fleuve, celui-ci est sujet à des fluctuations plus considérables que celles que l'on anticipait à l'époque où les travaux ont été projetés ; par exemple :

En Février, 1866, le fleuve est tombé 35 ⁴⁵. Et en Février 1868, il s'est maintenu durant plusieurs jours à 35.

Quand le fleuve est à ces niveaux, les roues à aubes ne peuvent plus fonctionner du tout, et c'est à peine si la turbine seule peut faire la moitié de son travail ordinaire—il en serait ainsi quand bien même les obstructions causées par la glace ne viendraient pas s'ajouter à l'extrême baisse de l'eau. Les embarras résultant des deux à la fois, furent tels d'abord qu'en Février 1866, la cité se vit sur le point d'être totalement privée d'eau ; voici comment la chose eut lieu.

Le tirant d'eau nécessaire dans l'Aqueduc pour faire fonctionner la turbine, même seule, faisait baisser l'eau si vite, qu'on fut obligé de temps à autre de fermer tout à fait l'excluse qui fournit l'eau aux roues. L'eau commençait alors à monter, et en refoulant, inondait la glace qui avait baissé avec elle, mais qui retenue solidement liée aux berges ne pouvait plus remonter avec elle. Cette eau qui couvrait la glace gelait bien vite au dessus d'elle, et cette opération, se répétant par intervalles, et aidée de l'écoulement de l'eau dans l'embouchure de l'Aqueduc qui, selon que le fleuve l'élevait, remontait de son côté sur la glace enfoncée et dans quelques endroits surfaissée par le poids de gros amas de neiges, il arrivait qu'une masse solide de glaces, superposées par couches pour ainsi dire, se trouvait formée dans le chenal, ne laissant qu'une espace rétréci à l'écoulement de l'eau au dessous d'elle.