

million de piastres, et que probablement il coûtera bientôt le double de cette somme quand le nouveau canal sera construit, il semble qu'il est de toute importance de ne point perdre de vue l'économie du moteur hydraulique. La turbine Jonval, quoique un peu plus compliquée que les roues à aubes, a déjà donné des preuves de sa solidité et de son efficacité pour pomper l'eau. La première turbine Jonval érigée il y a vingt-deux ans pour l'aqueduc de Fairmont, à Philadelphie, est encore en bon ordre, et elle fonctionne régulièrement, d'après ce que m'en a dit le chef mécanicien le printemps dernier. Depuis l'érection de cette roue, huit roues à aubes ont été remplacées par des turbines au même endroit. Je suis de plus informé par l'ingénieur chargé du remaniement de l'aqueduc de Richmond, dans la Virginie, que là aussi les roues à aubes ont été remplacées par des turbines.

A Montréal, la turbine a donné pleine satisfaction depuis son érection il y a neuf ans. Dans toutes les grandes manufactures de la Nouvelle Angleterre, tel qu'à Lowell, Manchester, Lawrence, et à Cohoes, dans l'Etat de New York, on se sert de la turbine presque à l'exclusion de toute autre roue.

A Ottawa, où M. Keefer est à construire un aqueduc, l'on a aussi adopté les turbines, quoique cette localité offrit tout l'avantage possible pour répéter ce que le même ingénieur avait fait à Montréal.

Je crois en avoir dit assez pour bien prouver que les turbines sont aussi efficaces et aussi sûres que les roues à aubes, et qu'elles leur sont supérieures tant sous le rapport de l'économie que sous celui des variations de niveaux.

M. Keefer ajoute, " que durant une grande partie de l'hiver l'eau refoulante des roues réduira le pouvoir des turbines à celui des roues à aubes, et comme durant presque tout l'été le pouvoir d'eau est plus que suffisant pour donner aux pompes toute leur efficacité, il n'y aurait d'avantage de gagné par la turbine que