

ornières de bois pour porter les roues des chariots ; plus nouvellement, on s'est servi de fer coulé, dont on a trouvé l'usage plus avantageux, car cette matière est beaucoup plus dure et plus durable que le marbre même sur lequel les Italiens font porter les roues de leurs voitures.

On obtient avec le fer une surface dure, égale, polie, dont la dépense est comparativement peu considérable, et où la force motrice n'aguère d'autre résistance à vaincre que le frottement de l'essieu. Un chariot qu'on y fait rouler a la plus grande analogie avec un corps que l'on pousse sur de la glace unie : on sait que l'on peut avec une très petite force donner à celui-ci une immense vitesse ; et si le poli de la glace l'emporte sur celui du fer, cet avantage se trouve compensé par l'usage des roues. L'effet de la résistance de l'air, et la loi d'augmentation de frottement sont les mêmes dans les deux cas. Les grands avantages des chemins à ornières de fer avaient été entrevus par le D^r Young, et la Notice qu'il en a donnée, il y a déjà plusieurs années, se termine par ces mots remarquables (*) : « Il est possible que les routes pavées en fer soient employées par la suite pour rendre les voyages plus expéditifs, car elles ne présentent

(*) *Young's Nat. Phil.*, vol. I, pag. 219; 1807.