

Enfin, que les travaux ont été, par des motifs qui n'ont pas besoin d'être exposés ici, poussés avec une activité exceptionnelle, au point que l'on a conduit par jour de 12 heures et par un seul versant jusqu'à 1,500 mètres cubes de terre mesurée au déblai.

OBSERVATIONS

SUR LES PRIX DE LA MOINS-VALUE DES RAILS DÉFINITIFS EMPLOYÉS DANS LES VOIES PROVISOIRES.

Des appréciations faites par MM. Thiollier et de Mondésir. —

Dans deux mémoires riches de faits et d'observations judicieuses¹, MM. Piarron de Mondésir et Thiollier, ingénieurs des ponts et chaussées, ont traité avec beaucoup de talent la question de transport de terrassements en waggons.

Mais ils ont, suivant moi, évalué beaucoup trop bas la moins-value des rails définitifs employés dans les voies provisoires, et, comme les chiffres qu'ils ont donnés doivent, contrairement à ce que j'ai dit au commencement de cette note, à l'occasion de la formule n° 3, faire penser que l'emploi des rails définitifs présente sur l'emploi des rails provisoires une très-grande économie, j'ai cru devoir combattre leurs chiffres et démontrer qu'ils ne contiennent qu'une partie de la moins-value, et la plus faible.

Dans son mémoire, pages 281 et 282, M. de Mondésir, parlant de la moins-value des rails et des coussinets, dit qu'il n'a pas encore été à même de calculer par l'observation sur les chantiers la moins-value du matériel. Il cite un rapport de M. l'inspecteur Kermaingant, qui aurait évalué cette moins-value à 0,59; il dit savoir qu'au chemin de Rouen, où les rails pèsent 35 kilogrammes, le mètre courant de cette moins-value a été payé 0,50 par mètre courant de rail.

Faisant remarquer que la moins-value doit croître avec l'importance des tranchées, il l'estime par mètre courant de rail à 0',45, à 0',50 et 0',55, suivant qu'ils ont été employés dans des tranchées petites, moyennes et grandes.

Il parle ensuite des traverses, chevillettes et coins, en sorte qu'il est évident que les chiffres cités par lui s'appliquent aux rails et aux coussinets, et que, par conséquent, pour avoir la moins-value des rails, il faudrait diminuer de ces chiffres, déjà très-faibles, la part attribuée aux coussinets.

Dans son article, page 229, M. Thiollier estime la moins-value pour les rails de 4^m,50, pesant 30 kilogrammes, à $\frac{1}{40}$ de leur valeur primitive, qu'il porte à 365^f la tonne, ce qui ferait environ 0',27 par mètre courant de rails.

¹ Ces mémoires ont été insérés dans les 5^e et 6^e cahiers des *Annales des ponts et chaussées* de 1847 et 1849.

Pour des rails qui ont perdu une partie de leur poids par suite de l'usure, M. Thiollier compte seulement la petite quantité de matière manquante, au prix d'acquisition, sans tenir compte de l'élément bien plus important, la diminution de durée que cette petite perte entraîne, comme si des rails pouvaient servir jusqu'à ce qu'ils soient entièrement consommés, tandis qu'au contraire ils se trouvent hors de service après avoir perdu une très-faible partie de leur poids.

Pour des rails dont les arêtes sont endommagées, M. Thiollier ne compte que la main-d'œuvre d'ajustement pour mettre les rails en état de service, et rien du tout pour le tort si important que l'usure des arêtes fait incontestablement subir aux rails, dont la durée se trouve par ce fait abrégée d'une manière extrêmement notable :

Expertise constatant la moins-value des rails définitifs employés dans les voies provisoires pour l'exécution des travaux du chemin de fer d'Orléans à Bordeaux. — Dans les expertises faites sur le chemin de fer d'Orléans à Bordeaux dans le but de constater la moins-value des rails définitifs prêtés par la compagnie à l'État, pour servir à l'exécution des travaux, les bases qui ont servi aux évaluations étaient plutôt faibles que fortes, et elles ont donné pour la moins-value d'un mètre courant de rail :

Dans la première section	0 ^{fr} ,91
Dans la seconde section	1,71

Dans la première section, les experts étaient : pour l'État, M. Maniel, ingénieur en chef des ponts et chaussées, chargé du service des travaux et de la surveillance du chemin de fer du Nord; pour la Compagnie, M. Flachat, ingénieur en chef du chemin de fer de Saint-Germain et de Versailles.

Dans la seconde section, l'expertise a été faite par moi pour le compte de l'État, et pour le compte de la Compagnie par un de ses agents.

La base des évaluations a été celle posée dans la première expertise par MM. Maniel et Flachat.

Ce qui a donné lieu à la grande différence entre les évaluations, c'est que les rails dans la seconde section avaient beaucoup plus servi que dans la première.

A la tranchée de Clamart, la moins-value pour des rails de 4^m,50 de longueur pesant 50 kilogrammes a été calculée en 1858 en prenant pour base un prix de 400^{fr} la tonne.

Les résultats de calculs ont donné pour un mètre courant de rails 1,75.

Ils avaient supporté un mouvement de 192,000 mètres cubes de déblais transportés à une distance de 1,500 mètres sur un développement de voies de 6,000; soit 48,000 mètres cubes par mètre courant de voie.

Les autres objets de matériel qui entrent dans la composition des voies