

TRAVÉE TOURNANTE A ATCHISON-KAS (MISSOURI)

Cette travée tournante, planche XLIV, fait partie d'un pont de 1,150 pieds (350^m51) de longueur, au-dessus du Missouri. Les travées fixes sont au nombre de trois et ont chacune 260 pieds (79^m247), la travée tournante en a 365 (92^m964); elle est en fer et a une élévation de 90 pieds (27^m431). Elle donne passage à une route et à une voie de chemin de fer, elle est construite pour un poids roulant de 2,500 livres par pied courant (3,717 kilog. par mètre courant).

Cette travée tournante est composée de vingt-six panneaux égaux entre eux, à l'exception des deux centraux qui ont une largeur moindre que les autres et ne forment à vrai dire qu'un seul panneau; la hauteur de ces panneaux va en décroissant légèrement du centre vers les bras extrêmes.

Les fig. (1, 2, 3) donnent l'élévation de cette travée et les plans des cordes.

La fig. (4) représente une coupe en travers de la partie centrale et du tambour du pivot.

La corde supérieure de ce pont est formée de deux fers à U, reliés ensemble à la partie supérieure par une plate-bande, et à la partie inférieure par un treillis.

Les montants sont faits, comme d'habitude (dans les ponts construits par la Compagnie américaine de Chicago), de deux fers à U, rivés sur les semelles d'un fer à double T.

La corde inférieure est exactement la même que la corde supérieure, si ce n'est que la plate-bande en tôle qui unit les deux fers à U est découpée, afin de donner

passage aux montants, aux tiges et aux contre-tiges. Les cordes sont contre-ventées horizontalement par des tiges en croix.

Les tiges sont des barres à œils plates, et les contre-tiges des barres à œils ronds.

La pile, sur laquelle repose le pivot de la travée tournante, est circulaire, elle a 34 pieds (10^m363) de diamètre. Elle est construite sur un caisson en bois de 46 pieds de côté (4^m927) et de 20 pieds (6^m096) de hauteur.

La travée tournante est manœuvrée au moyen d'une machine à vapeur, placée dans une cabane qui est bâtie sur un plancher attaché aux montants par des cornières et des consoles en fonte, au-dessus de la voie ; la machine est en rapport avec les engrenages de la table tournante et les pièces d'ajustage des extrémités par deux tiges rigides. La table tournante est composée d'un disque en fer forgé, relié à la pièce en fonte du centre par des tiges ; elle repose sur des galets en fonte, roulant dans deux rainures, une supérieure, pratiquée dans le disque de la table tournante, et l'autre, inférieure, dans la bague en fonte d'une crémaillère, qui repose fixement sur le sol de la pile.

Les figures de détails permettent de comprendre facilement les points que nous avons omis de signaler dans cette courte description. On remarquera les ingénieuses dispositions qui donnent la facilité, l'une, fig. (7), de permettre ou d'empêcher le mouvement de la travée tournante, et l'autre, fig. (5, 6), de régler à volonté, par une transmission commandée du centre de la travée, le niveau de la voie tournante à son joint avec la voie fixe.

