

PONT EN FER SUR LE FLEUVE WEBER

Ce pont d'une longueur de 150 pieds (45^m71) se rencontre sur la ligne de l'Utah central ; ce n'est, comme le montre la planche XVIII, qu'une simple poutre Pratt. Il a été construit par la Compagnie Américaine des Ponts de Chicago, sur le type ordinairement adopté par cette Compagnie. Les détails de ce pont sont absolument nouveaux et bien étudiés ; nous tâcherons d'en donner ici une description sommaire, la planche suppléera à ce qui pourrait rester obscur.

Les cordes supérieures sont formées par des fers à U renforcés intérieurement au moyen de plaques en fer sur toute leur longueur ; ces plaques sont adossées aux fers à U. Les deux fers à U ainsi renforcés sont reliés ensemble à leur partie supérieure au moyen d'une plate-bande en fer, et à leur partie inférieure par un treillis, fig. (7), aux extrémités de chaque panneau ce treillis est lui-même renforcé par une plaque rivée sur les ailes des fers à U de la corde. Les montants se composent aussi de deux fers à U très-épais et très-courts dans les parties coudées, fig. (12).

Ces deux fers à U sont adossés aux semelles d'une poutrelle à double T et y sont solidement rivés.

Les extrémités de ces montants, que traversent les chevilles, sont renforcées au moyen de deux plaques placées sur l'âme des fers à U qui composent les montants. Cette disposition a été brevetée par MM. Edward Hemberle et W. G. Coolidge, ingénieurs de la Compagnie américaine des Ponts. Il est facile de se rendre compte de la simplicité remarquable de ces montants et de leur force de résis-

tance; ils comportent en outre la plus grande facilité d'inspection et la commodité de les peindre.

Les bras extrêmes inclinés sont construits de la même façon que la corde supérieure, et leur liaison avec cette corde est réalisée par le sabot en fonte représenté fig. (4, 5). Leur autre extrémité, qui repose sur des galets en fer, est aussi formée par un sabot en fonte traversé par une cheville en fer à laquelle est attachée l'extrémité de la corde inférieure. Cette corde inférieure est formée de barres à œils comme les tiges diagonales : le nombre des barres de la corde va en décroissant du centre aux extrémités, et dans les deux derniers panneaux, du côté des culées il n'est plus que de deux.

Le plancher est suspendu aux chevilles de la corde inférieure et est formé de poutres à double T composées de fers plats et de cornières.

Les deux cordes supérieures sont unies transversalement, à la fin de chaque panneau, par des fers à double T, rivés à la partie supérieure de la corde, fig. (7); des tirants en croix placés dans toute la longueur forment les contreventements de la partie supérieure. Les contreventements de la partie inférieure sont obtenus de la même manière.

Généralement la corde supérieure est décomposée en longueurs égales à celles des panneaux, et aux points de contact il y a des couvre-joints. C'est en ces points et à travers ces couvre-joints que passent les chevilles. Ces plaques sont placées tantôt intérieurement, tantôt extérieurement sur les côtés de la corde supérieure.

A la partie droite de la planche, les figures (8, 9 et 14) indiquent un deuxième mode d'assemblage des bras extrêmes inclinés avec les deux cordes. On voit que cet assemblage supprime l'emploi de sabots en fonte. A cause de cet avantage, ce second système tend à se répandre dans les ponts de construction nouvelle, dans lesquels on vise à écarter l'usage de toute pièce de fonte.

