

PONT A DOUBLE VOIE DE LACKAWAXEN SUR LE CHEMIN
DE FER DE L'ÉRIÉ.

Ce pont très-biais (planche XXIV), car son axe fait avec les arêtes des culées un angle de 35° environ, est du système triangulaire double. Il a été construit par l'ingénieur Macdonald. Il a 132 pieds (40^m23) de longueur. Il n'y a que deux maîtresses poutres. La fig. (1) est une projection verticale, et la fig. (2) un plan du pont. La corde supérieure est un caisson composé de trois plates-bandes et quatre cornières, comme on le voit sur la planche, fig. (4 et 6). A sa partie inférieure, ce caisson porte un treillis.

Les deux montants extrêmes A sont formés de la même façon, fig. (3 et 4), que la corde supérieure, à laquelle ils sont assemblés par l'intermédiaire d'un sabot en fonte.

Les montants B, soumis à la compression, sont formés de deux plates-bandes et quatre cornières, formant deux fers à U, reliés par un treillis, rivé sur les deux ailes, fig. (5 et 6). Les bras C sont simplement formés de fers à U, reliés par un treillis, fig. (8). Les bras D, se croisant en I (la maîtresse poutre étant composée de deux systèmes triangulaires indépendants), sont formés de 4 cornières rivées deux à deux, fig. (10), et entre lesquelles il y a un treillis qui les maintient à distance. Les bras F, travaillant tantôt à la traction, tantôt à la compression, sont formés de deux plates-bandes, dont l'écartement est réglé par des fers plats coudés en forme de Z, fig. (9). Ces bras F sont traversés par les bras C, comme le montre la fig. (1).

Les endroits où passent les chevilles, à travers la corde supérieure et les montants, sont renforcés.

Les bras G sont simplement des barres à œils.

La corde inférieure est composée de barres à œils chevillées et de la longueur des panneaux.

Le plancher est suspendu aux chevilles des cordes inférieures par des étriers.

Les poutres du plancher ont la forme de solides d'égale résistance ; elles sont composées de fers plats et de cornières, fig. (7). En leur milieu, elles ont une hauteur de 3 pieds 9 pouces (1^m143). Les solives de la voie sont des fers à double T. Il n'y en a qu'un sur les deux côtés, et deux au milieu du pont, fig. (7). Ces solives reçoivent directement des grandes longrines transversales, sur lesquelles reposent les rails.

Les deux cordes inférieures et supérieures sont unies par des fers à U s'écartant vers le milieu de la largeur du pont. Une poutrelle à double T est placée dans l'axe du pont sur toute sa longueur, à la hauteur des cordes supérieures.

Des contreventements, formés de tiges rondes en croix, munies de tendeurs, réunissent cette poutrelle aux deux cordes supérieures. A la corde inférieure, d'autres contreventements s'attachent aux poutres transversales du plancher.

A l'entrée et à la sortie du pont, les cordes supérieures sont réunies par un treillis d'environ trois pieds (0^m914). Les extrémités, garnies de galets, reposent sur les glissières en fonte.

Cette charpente est d'une légèreté extrême et très-bien étudiée dans ses détails ; elle constitue un des beaux ponts de la ligne de l'Erié.

