

PONT ROUTIER A « BOWSTRING » SUR LE CANAL DE  
L'ÉRIÉ A BUFFALO

C'est un pont du système Bowstring d'une longueur de 72 pieds (21<sup>m</sup>945), planche XXXVII. On en rencontre un grand nombre de ce même type tout le long du canal et, entre autres, trois conduisant à la petite île des Trois-Sœurs, en aval de la chute du Niagara.

L'arc formant la corde supérieure se compose de neuf pièces en fonte allant en décroissant vers le centre, comme le montre la fig. (2). L'arc ainsi composé a à ses extrémités une largeur de 2 pieds 4 pouces (0<sup>m</sup>711) et à la couronne 10 pouces (0<sup>m</sup>254) seulement.

Cette disposition présente des avantages consistant à prévenir l'oscillation latérale ; ces pièces ne sont pas boulonnées entre elles, mais simplement assemblées les unes aux autres par un tenon et une mortaise.

La corde inférieure est formée de maillons de chaînes de la longueur d'un panneau, soit 8 pieds (2<sup>m</sup>438). Ces maillons sont réunis par des espèces de chevilles en fonte, comme le montrent les fig. (4 et 5). Ces chevilles sont traversées par une barre en fer unissant la corde inférieure à la corde supérieure ; aux deux extrémités cette corde inférieure s'unit à l'arc supérieur au moyen de deux chevilles traversant le pied de l'arc, fig. (11).

Dans chaque panneau, deux barres A et B en croix sont attachées à la corde supérieure C, à l'extrémité du montant, fig. (6), au moyen de deux œils et traversent

à la corde inférieure, fig. (8), la cheville qui unit les maillons de la chaîne; elles sont terminées par un boulon permettant de les régler.

Le plancher est placé sur des poutres H H, fig. (1), traversées par les tiges K K des panneaux et sur des solives longitudinales en bois rattachées aux poutres par des étriers en fer, fig. (12 et 13).

A droite et à gauche de la voie qui a 18 pieds 4 pouces (5<sup>m</sup>588) de largeur, est placé un trottoir d'une largeur de 6 pieds (2<sup>m</sup>794) et un garde-corps en bois, fig. (10).

Le pont s'appuie à ses extrémités sur des galets en fer posant sur une plaque de fonte placée sur la maçonnerie.

Ce pont est d'une grande solidité, élégant et d'un montage très-facile. Il est remarquable dans toutes ses parties et est aujourd'hui très-répandu.

Pendant il est bon de faire une réserve. — Ces ponts sont excellents comme ponts routiers; mais lorsqu'ils donnent passage à une voie ferrée, on remarque à chaque train que, sous le poids de la tête du train, les extrémités semblent céder et s'infléchissent d'une manière très-sensible pour l'observateur. Cette flexion est cause que l'on emploie rarement ce système de pont pour les voies ferrées.

