

soins et a présenté de sérieuses difficultés à cause de l'agitation de la mer, contre laquelle on était imparfaitement garanti par une jetée provisoire en enrochements.

Nous ne pouvons que renvoyer au recueil des notices qui accompagnait l'exposition du Ministère des travaux publics, pour toutes les dispositions de détail des divers ouvrages et pour leur exécution. Nous ne reproduirons ici que quelques explications au sujet du pont tournant qui traverse la passe d'entrée du bassin de radoub.

Cette passe a 28 mètres de largeur. Le pont tournant est à une seule volée, et a 62 mètres de longueur totale, dont 38<sup>m</sup>,40 pour la volée et 23<sup>m</sup>,60 pour la culasse. Il dessert une voie ferrée de 5<sup>m</sup>,80 de largeur, séparée de la voie charretière qui a la même largeur libre. En outre, un trottoir de 2 mètres pour les piétons est établi en encorbellement, à l'extérieur de l'une des poutres de rive. La charpente est entièrement en fer. Elle comprend trois poutres longitudinales à treillis serré, ayant 3<sup>m</sup>,75 de hauteur à l'aplomb du pivot et 1<sup>m</sup>,50 à leurs bouts; ces grandes poutres, qui sont distantes de 6<sup>m</sup>,61 d'axe en axe, sont reliées à leurs longerons inférieurs par des entretoises espacées à 1<sup>m</sup>,30 et par des croix de Saint-André. L'ensemble du tablier porte sur le pivot par l'intermédiaire d'un fort chevêtre.

Cet ouvrage est le plus grand et le plus lourd des ponts tournants à une seule volée qui aient été construits en Europe.

La manœuvre du pont se fait au moyen de l'eau comprimée. Comme le poids du tablier atteint ici 700 tonnes, on a porté à 270 atmosphères la pression de l'eau sous le piston, afin de ne pas trop augmenter son diamètre. Ce piston est en fonte, et on lui a donné 58 centimètres de diamètre. Le cylindre de la presse est en fer forgé de 16 centimètres d'épaisseur. L'eau, prise dans les accumulateurs des docks à la pression de 52 atmosphères, agit sur une petite machine rotative à trois cylindres, donnant le mouvement à deux pompes qui portent la pression à 270 atmosphères.

Au repos, le pont s'appuie à l'extrémité de la volée (munie de rouleaux en vue des changements de température) sur la culée correspondante, à l'extrémité de la culasse sur des coins de calage, et au droit du pivot sur le chevêtre portant sur des sommiers en pierre de taille. Le calage et le décalage se font au moyen d'appareils bien combinés, qui sont actionnés par une petite presse hydraulique.

La rotation s'opère d'ailleurs au moyen de presses horizontales, disposées comme celles qui sont indiquées ci-dessus pour le pont tournant de la passe de la Joliette.