

En projetant cette grande construction, qui dépassait de beaucoup les travaux qui avaient été exécutés antérieurement dans le même système, on a dû prudemment s'imposer des garanties de solidité surabondantes, et le caractère monumental à lui donner a aussi dû entraîner un surcroît de poids notable. Nous ne pensons donc pas qu'on doive émettre une critique quelconque au sujet des dimensions des diverses parties de cette charpente si hardie. Mais, maintenant que l'expérience a consacré le succès de l'opération, il est permis de croire que, s'il s'agissait à nouveau de couvrir un cercle de 101 mètres de diamètre, dans le même système, mais sans aucune condition de luxe, on le ferait moyennant une dépense bien moindre. Si l'on compare, par exemple, les 51,040 quintaux ou 2,858,240 kilogrammes qui ont été employés à la rotonde de Vienne (sans compter le poids de 24,460 quintaux des colonnes) aux 116,987 kilogrammes de métal qui ont été employés à la rotonde de la gare de Montrouge, à Paris¹, dont le diamètre est de 45 mètres, on trouve que le rapport des poids est de 24,43. Or il semble que ce rapport pourrait ne pas dépasser de beaucoup celui des cubes des diamètres, lequel est égal à $\left(\frac{101^3}{45^3}\right) = 11,43$.

Après les grands ouvrages que nous venons de passer en revue, la section autrichienne comprenait beaucoup d'objets d'une moindre importance, parmi lesquels nous mentionnerons les suivants avant de nous occuper des travaux hydrauliques.

Pont tournant de Trieste. — L'administration I. R. des travaux maritimes de Trieste a exposé le modèle d'un pont tournant en fer, d'un système particulier, qui a été projeté et exécuté, en 1857, par M. de Mauser, ingénieur constructeur.

Ce pont, établi à Trieste, sur le grand canal, est à une volée, et franchit une largeur de 9^m,45 mesurée au couronnement des culées. La longueur totale du tablier est de 17^m,16, dont 12^m,50 pour la volée et 4^m,66 pour la culasse. La largeur de la voie charretière est de 3^m,75, et la largeur totale entre garde-corps est de 5^m,58.

Au repos, le tablier s'appuie par ses deux abouts sur les culées, et prend en outre un appui intermédiaire près du bord de l'encuvement. En mouvement, il est équilibré sur un pivot dont la disposition est ce qui caractérise particulièrement le système. Ce pivot, qui a 40 centimètres de diamètre, a une tête plate sur laquelle le tablier porte par un emboîtement

¹ Voir la description de cette rotonde dans le compte rendu de la section française. (Exposition du Ministère des travaux publics.)