

deux roulettes placées sous le chevêtre transversal qui porte sur le pivot, et par une troisième roulette placée à l'extrémité de la culasse. Au repos, le tablier est calé au moyen de coins serrés par des vis et des verrins.

La manœuvre se fait par quatre hommes qui poussent l'extrémité de la culasse. L'opération complète, décalage, ouverture, arrêt, fermeture et calage, n'exige que de 3 minutes et demie à 4 minutes.

Chaque pont pèse 119,152 kilogrammes, y compris un lest de 21,588 kilogrammes.

Les travaux du bassin de la citadelle sont également remarquables par leurs dispositions et par leur exécution parfaite. Ils ont été commencés en 1865 et achevés en 1871.

La dépense totale s'est élevée à 9,881,768 francs. Les projets ont été dressés et l'exécution dirigée par M. Hérard, ingénieur en chef, et par M. Bellot, ingénieur ordinaire.

Caisson du batardeau du bassin de radoub de Brest. — Le bassin de radoub du port de Brest ne pouvant plus recevoir les navires de guerre, depuis l'augmentation progressive de leur longueur et de leur tirant d'eau, a dû être reconstruit avec des dimensions qui fussent en rapport avec le matériel naval actuel. Dans l'impossibilité d'allonger le bassin du côté des terres, il a fallu effectuer l'allongement du côté de la mer, et construire à cet effet un batardeau qui permit d'établir à sec la nouvelle écluse d'entrée.

Ce batardeau devait consister en un mur en maçonnerie. Après l'essai infructueux d'une fondation par épuisement, il a été décidé qu'on recourrait à l'emploi de l'air comprimé. Cette opération a été confiée à M. Castor, qui s'est associé M. Hersent, et elle a été conduite à bonne fin malgré les nombreuses difficultés qu'elle a présentées.

Le batardeau a été établi en travers du débouché d'un petit ravin formant une échancrure naturelle dans la rive de la Pensfeld. En cet endroit, le fond rocheux plongeait progressivement sous l'eau à partir des deux côtés du ravin, jusqu'à une profondeur d'environ 8 mètres au-dessous des plus basses mers.

Sur le côté nord, une portion de mur avait pu être fondée par épuisement, et constituait une bonne amorce pour le batardeau. Du côté du sud, un simple corroi en terre glaise avait été établi sur la partie de rocher qui émergeait au-dessus du niveau des basses mers. La distance entre ce corroi et la maçonnerie commencée était de 25 mètres.

Le projet a consisté à boucher cet intervalle au moyen d'un caisson de 27 mètres de longueur sur 8^m,50 de largeur, dont les bords seraient reliés aux maçonneries déjà faites et au rocher naturel.