

des courants violents qui atteignent sans cesse la plage sur laquelle la ville est assise, et détruisent les travaux exécutés pour sa défense.

Pour abriter la baie et la rendre propre à servir de port de refuge, et en même temps pour préserver Saint-Jean-de-Luz de la destruction dont il est menacé, on a entrepris, en 1863, deux digues, dont l'une, partant de la pointe du Socoa, à l'ouest de l'entrée de la baie, aura 346 mètres de longueur, et l'autre, isolée en mer et placée sur la roche de l'Artha, en aura 250 mètres. Une passe de 235 mètres est laissée entre ces deux digues. Celle du Socoa est achevée sur 285 mètres et fondée sur 15 mètres au delà. La fondation du môle de l'Artha est commencée.

On a donné au parement du large de la digue du Socoa une forme concave, dans le but de diminuer l'action des lames en les faisant glisser de bas en haut et retomber ensuite sur elles-mêmes. On a reconnu que par cette chute les lames tendent à éloigner les blocs des fondations du pied de la muraille; l'expérience semble ainsi prouver qu'un parement plan serait préférable.

Les blocs, dont le volume est de 20 mètres cubes, sont exécutés en béton ou en maçonnerie, avec mortier à ciment de Portland. On emploie le ciment à prise rapide de Zumaya dans les maçonneries des murailles qui sont exécutées à la marée.

L'exécution de ces travaux a nécessité l'installation d'un vaste chantier, et la création d'un matériel considérable pour le transport des matériaux, la fabrication des blocs et leur échouage.

La dépense totale est évaluée à 6,500,000 francs.

Les dessins exposés à Vienne indiquent en détail les dispositions des ouvrages et l'aménagement des ateliers.

Les projets ont été dressés, et les travaux exécutés sous la direction de MM. Pairier et Daguinet, ingénieurs en chef, et par MM. Prompt et Stœcklin, ingénieurs ordinaires.

*Port de Marseille.* — Depuis l'Exposition de 1867, les travaux du port de Marseille ont pris de nouveaux développements et ont été représentés à l'Exposition de 1873, notamment par le nouvel établissement de radoub et par deux ponts tournants manœuvrés au moyen de presses hydrauliques. La notice qui accompagnait les dessins et les modèles de ces ouvrages donnait, en outre, des détails complets et très-intéressants sur le mode d'exécution adopté pour la construction des digues, môles et quais par lesquels tous les bassins ont été conquis sur la mer.

Nous nous bornerons à indiquer les principales dispositions des ouvrages exposés.

