

mum de 13 n. 86, vitesse qui est restée celle de nos grands navires jusque vers 1870.

Le *Napoléon* n'était, malgré ses grandes qualités, qu'un bâtiment de transition ; aussitôt en service, on s'aperçut du besoin de protection nécessaire par les progrès de l'artillerie et, après les essais des batteries flottantes en Crimée, en 1855, on mit à l'étude le navire cuirassé de haute mer. C'est Dupuy de Lôme qui fournit la solution avec la frégate-cuirassée la *Gloire* (voir le modèle n° 1023 et l'aquarelle n° 1643), lancée en 1859, de 5675 tonneaux, donant 13 nœuds avec 2537 chevaux de force et portant une cuirasse épaisse de 12 centimètres à la flottaison et de 10 centimètres pour le reste des œuvres mortes.

Le cuirassé était né ; l'étude de ses transformations, dont le cycle est loin d'être accompli, nous entraînerait trop loin. Signalons qu'après avoir été charpentés en bois, puis en fer, les cuirassés, depuis le *Redoutable* (voir le n° 1030), lancé en 1876, sont faits entièrement en acier. Les mâtures, qui avaient été conservées jusque vers 1890, ont actuellement disparu et la machine est le seul propulseur employé.

Les tonnages se sont rapidement accrus : en trente ans, les cuirassés ont passé de 8.000 à 15.000 tonneaux, ils en ont, en 1908, 18 à 20.000 et peut-être ira-t-on plus loin encore. Cet accroissement est la conséquence d'une loi générale de construction navale, d'après laquelle « chaque type de navire tend toujours vers sa puissance maxima ». Cette loi a régi tous les types, depuis le bateau à l'aviron jusqu'au navire à voiles, la « galéasse » et le vaisseau à murailles droites de 1845 marquant les deux points extrêmes atteints par ces bâtiments. La seule différence entre eux et le vaisseau cuirassé moderne, c'est que sur les premiers l'unique moteur était l'homme ; même sur les navires à voiles, toutes les manœuvres se faisaient à bras et on ne pouvait, sans se heurter à des impossibilités, accroître par trop les dimensions des bâtiments. Avec la vapeur, cet obstacle a disparu et l'on a pu se lancer, sans inconvénients