

Le *Plongeur*, construit à Brest et lancé en 1863, avait 44 mètres de longueur et était muni d'une machine à air comprimé qui lui faisait atteindre une vitesse de 4 nœuds (7 kil. 400). L'habitabilité était bonne, les plongées assez faciles, mais il n'y avait aucune stabilité de route. Le gouvernail horizontal se manœuvrait en effet à bras et l'homme chargé de cet appareil ne pouvait se fier qu'à l'inclinaison du bateau pour mettre le gouvernail en action ; il le faisait donc trop tard et mettait en général trop de barre ; le bâtiment revenait alors à l'horizontale pour la dépasser de l'autre côté jusqu'au moment où le timonier, s'apercevant de son erreur, en commettait une autre en sens inverse. Le *Plongeur* naviguait donc par ondulations sans réussir à se maintenir à la profondeur voulue. Les expériences furent abandonnées à la fin de 1864, mais elles n'avaient pas été inutiles et avaient fixé un grand nombre de points délicats de la navigation sous-marine.

2172. Projet de sous-marin de Delevaque. — 2029 I.

Le sous-marin de l'ingénieur Delevaque qui date de 1874, continue la série des bâtiments d'essai dont les expériences ont contribué à la solution du problème de la navigation sous-marine.

2178. Le *Gymnote*, sous-marin, construit à Toulon, en 1888, sur les plans de M. Zédé, ingénieur de la marine. — 2027 I.

Don du ministère de la Marine.

Ce bâtiment mesurait 17 mètres de longueur, 1<sup>m</sup>80 de largeur et déplaçait 30 tonneaux. Il était mû par des accumulateurs et donnait 8 nœuds à la surface. C'est sur ce bâtiment que furent faits tous les essais qui ont conduit à la réalisation du sous-marin militaire pratique, notamment ceux qui