

sée d'un ressort antagoniste dont l'effort est réglé de manière à faire équilibre à la pression correspondant à une profondeur donnée. Si la torpille reste à cette profondeur le piston est immobile et le gouvernail horizontal d'immersion maintenu à zéro ; mais si la torpille plonge ou émerge, la pression et le ressort ne se font plus équilibre et il y a déplacement du piston soit vers l'intérieur dans le premier cas, soit vers l'extérieur dans le second. Ces mouvements du piston commandent des mouvements du gouvernail destinés à ramener la torpille dans le plan d'immersion choisi. Cet appareil employé seul serait trop brutal puisqu'il ferait passer le gouvernail d'une position extrême à l'autre dès que la torpille sortirait de son plan d'immersion : aussi a-t-on placé concurremment le pendule. Celui-ci est constitué par un poids de fonte dont le point de suspension est situé à la partie supérieure du compartiment des régulateurs. Il reste donc vertical tant que la torpille reste horizontale ; mais dès que celle-ci met sa pointe vers le haut ou vers le bas, le pendule s'incline vers l'arrière ou vers l'avant et ses mouvements sont transmis au gouvernail d'immersion ; le pendule commence donc à agir avant que la torpille soit sortie de son plan d'immersion et dès qu'elle commence à manifester l'envie de s'en écarter. Sous l'action de ces divers procédés, la torpille suit une marche rectiligne à une profondeur donnée.

La torpille modèle 1904 porte une charge de 100 kilos de coton-poudre humide ; son réservoir d'air comprimé est chargé à 150 kilos de pression. Elle a 4 m. 09 de longueur totale, pèse 640 kilos et sa machine, d'une puissance théorique de 130 chevaux, en développe couramment 80 aux hélices.

Elle peut franchir 3.000 mètres à bout de course, dont les 1.000 premiers à la vitesse d'environ 32 nœuds (59 kilomètres). Arrivée au terme de sa route, elle émerge ou coule suivant le cas : en temps de paix, pour les exercices, un dispositif la fait émerger afin qu'on puisse la recueillir aisément ; en temps de guerre, le dispositif la ferait