Zeitschrift: Revue Militaire Suisse
Herausgeber: Association de la Revue Militaire Suisse
Band: 54 (1909)
Heft: 7

Artikel: Torpilles aériennes
Autor: M.B.
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-338950

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 07.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Torpilles aériennes[1].

La torpille en usage dans la marine est un projectile, lancé du vaisseau, qui progresse automatiquement dans l'eau au moyen d'un mécanisme intérieur. Outre sa très grande force

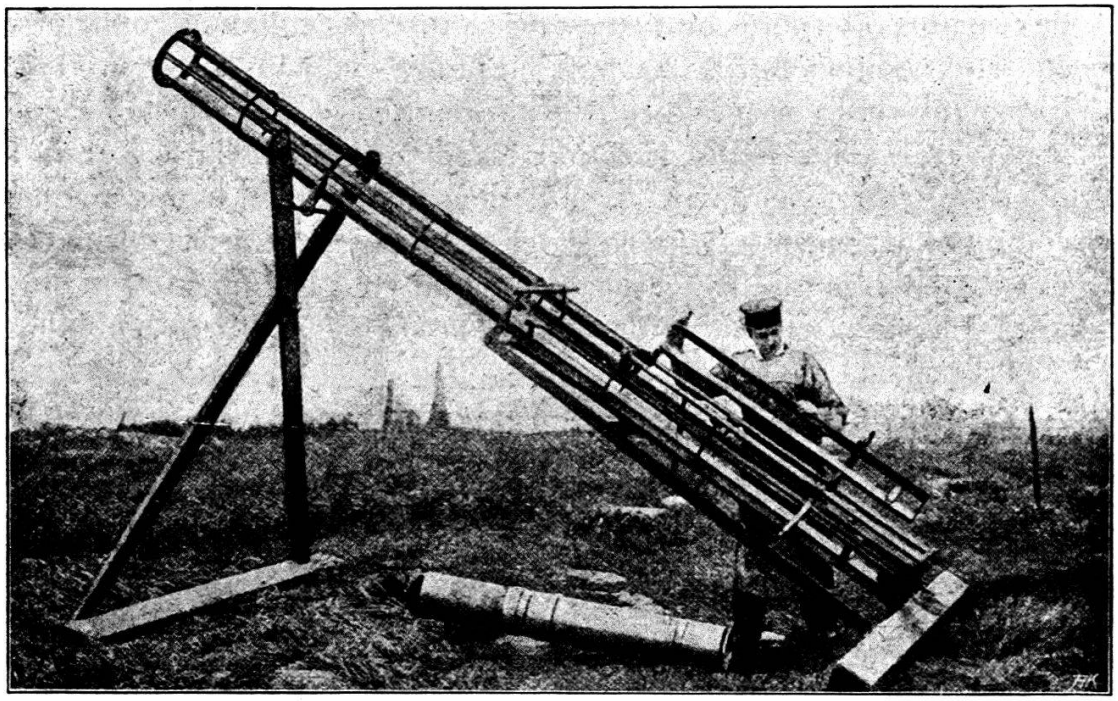

FIG. 1. — Torpille volante de Unge (10 cm.) avec son affût.

progressive, il possède un appareil qui le maintient toujours à un mètre au-dessous de la surface de la mer, et un autre qui le rend inoffensif lorsqu'il n'a pas éclaté. Ces caractéristiques manquent complètement à la torpille aérienne dont les journaux ont déjà fréquemment parlé.

L'expression « torpille aérienne » ou « torpille volante » est, à vrai dire, peu exacte et ne peut conduire qu'à une conception fausse de cet engin de guerre. Cette arme, inventée par le lieutenant-colonel suédois Unge et achetée par Krupp, n'est, d'après toute sa structure, qu'un modèle perfectionné de la fusée de guerre (fig. 1).

[1] Traduit de la *Kriegstechnische Zeitschrift*, 1909, 5e livr. E. S. Mittler et fils, éditeurs, librairie royale, Berlin.

Les fusées furent employées avec succès autrefois, et jusqu'au milieu du 19me siècle encore ; mais l'introduction de l'artillerie attelée leur fit perdre de plus en plus leur importance, les réduisant d'abord au rang de fusées éclairantes pour l'artillerie à pied, puis les supprimant complètement.

Il y a toutefois un point commun entre la fusée et la torpille ; l'une comme l'autre portent en elles la source de leur force de propulsion, la première, cependant, d'une façon tout autre que la torpille. Au départ du coup, une gargousse, à l'extrémité inférieure de la tige de la fusée, s'enflamme en franchissant l'embouchure, et comme les gaz, qui peuvent se dilater librement vers l'arrière, trouvent au contraire une résistance en avant, c'est dans cette direction qu'ils projettent la fusée. La poudre est très comprimée, afin de prolonger le temps de la combustion ; en outre, pour régler la rapidité de cette dernière et pour assurer au projectile, dans son vol, l'augmentation de vitesse désirée, la charge de poudre se trouve répartie en plusieurs couches de composition variable.

Le lieutenant-colonel Unge a cherché, ces derniers temps, à tirer de cette fusée un modèle d'arme répondant aux conditions actuelles de la guerre. Sa torpille volante appartient à l'espèce dite « fusées à rotation ». Dans ces dernières, les gaz s'échappent par une turbine vissée à l'embouchure de l'appareil projecteur, ce qui provoque une rotation de la fusée autour de son axe longitudinal et remédie en quelque mesure à son manque de précision dans la direction. Unge a fort heureusement innové en élargissant les canaux d'échappement de la turbine en forme de trompettes et en égalisant la pression des gaz avant leur fuite complète. Une autre amélioration consiste dans la garniture élastique de la gargousse : les charges partielles sont séparées, tant entre elles que de la paroi du culot de la fusée, par des tissus élastiques, drap, papier ou feutre.

Pour éviter la déchirure de la charge, qui dérangeait le tir et, souvent même, mettait en danger les servants, le lieutenant-colonel Unge a muni la gargousse d'une étoffe graissée, et vissé sur l'embouchure une plaque de métal qui maintient la charge comprimée. Le culot est fait d'un acier capable de résister à la tension initiale des gaz et d'une force proportionnée au calibre de la torpille.

A son centre de gravité, celle-ci porte un anneau (fig. 2) qui

doit provoquer un mouvement de rotation naissant déjà dans l'appareil projecteur.

La torpille aérienne part d'un affût en lattes, qui a la forme d'un canon. Mais, ici, le canon est ouvert sur toute sa longueur, condition nécessaire à l'échappement immédiat des gaz qui détermine le mouvement du projectile. Ce canon a un diamètre de 25 cm. pour une torpille de 10 cm., de 37 cm. pour une torpille de 20 cm., et de 50 cm. pour une torpille de 30 cm.

Le poids de cet affût est très minime en comparaison de celui des canons ; c'est là l'avantage capital de ces projecteurs de tor-

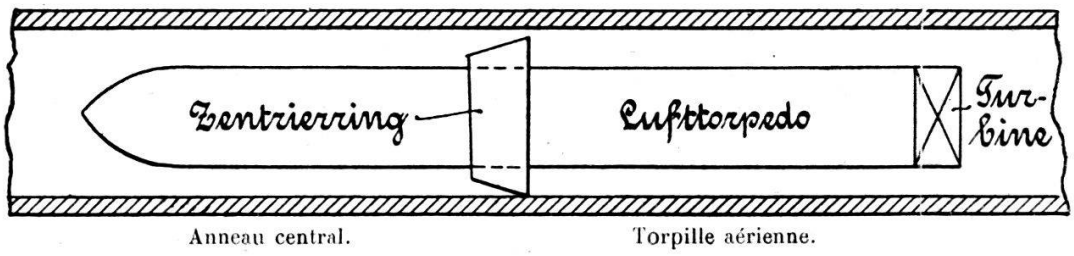

Fig. 2. — Aménagement central de la torpille d'Unge.

pilles. Le projectile de 10 cm. a un affût qui ne pèse que 64 kg., celui de 20 cm. en a un de 235 kgr., et celui de 30 cm. un de 710 kg. Ainsi, cette arme peut être facilement transportée partout, et l'on en peut faire usage même à la montagne, car le dressage de l'affût ne demande qu'un espace restreint, qui n'a nullement besoin d'être plat.

Signalons, enfin, cet autre avantage encore : la torpille aérienne ne se mettant en mouvement que peu à peu, l'on n'a pas à craindre les heurts pour sa charge d'explosifs comme pour les charges des armes à feu, qui ont à supporter, au départ du coup, un puissant ébranlement dans le canon.

A ces avantages de la torpille aérienne correspondent, malheureusement, des inconvénients qui excluent presque complètement l'éventualité de son emploi, dans sa forme actuelle, comme nouvel engin de guerre. C'est, en premier lieu, son manque de précision, qui résulte de son vol peu rapide et irrégulier. Deuxièmement, son emploi limité, car elle ne peut, comme toute sa structure le montre, agir efficacement que contre des ouvrages situés de niveau. Troisièmement, le grand poids de sa munition. Une charge d'explosifs de 2 kg. exige, par exemple, une torpille de 10 cm. du poids de 19 kg.; une charge de 12 kg. correspond à une torpille de 20 cm. pesant

134 kg.; une charge de 40 kg., enfin, en nécessitera une de 30 cm. et de 420 kg.

Si l'on compare à cela une arme à feu, qui emploie, comme la torpille de 20 cm., une charge d'explosifs de 12 kg., soit, par exemple, les projectiles de 43 kg. du canon court français de 155 mm., l'on aurait, pour un tir de 150 coups :

150 × 43 kg. = 6450 kg. de poids de munitions.

Tandis que le tir avec les torpilles exigerait :

150 × 134 kg. = 20 100 kg. de munitions.

Mais, comme la précision de la torpille est moindre que celle du canon, l'on emploierait au moins 200 torpilles pour obtenir le même effet, soit :

200 × 134 kg. = 26 800 kg. de munitions, c'est-à-dire plus de 20 000 kg. de plus que pour le canon.

Il faut, en outre, se rappeler que ces fusées ainsi converties en porte-explosifs ne peuvent être employées que contre des abris de campagne, et pas du tout contre des buts vivants, et que, de plus, l'on ne peut pas, comme avec les obusiers, modifier leur angle de chute en modifiant la charge.

Les torpilles aériennes porteuses de projectiles ne sont pas non plus admissibles en pratique, car leur poids est beaucoup trop élevé en comparaison de celui des projectiles qu'elles contiendraient : un shrapnel de 6,5 kg. exigerait une torpille d'environ 60 kg. Alors que l'on transporterait, dans une guerre de montagne, 200 de ces shrapnels sur 17 bêtes de somme, il en faudrait 100 pour porter 200 torpilles aériennes, et encore ne tient-on pas compte, en calculant ainsi, que le même but à atteindre exigerait notablement plus de torpilles que de shrapnels, étant donné le peu de précision des premières.

De même, comme appareils éclairants, l'on ne parle presque plus des fusées ; à leur place, on a des projecteurs et d'autres engins.

Enfin, les fusées incendiaires n'ont plus d'utilité, maintenant que les bouches à feu se chargent elles-mêmes de ce soin.

A notre avis, et malgré les améliorations nullement négligeables qu'elle a réalisées sur les fusées que l'on possédait jusqu'ici, la torpille aérienne du lieutenant-colonel Unge, à cause de ses défectuosités importantes, ne paraît pas appelée à jouer un rôle marquant parmi les armes modernes.

M. B.