

Zeitschrift: Revue Militaire Suisse
Herausgeber: Association de la Revue Militaire Suisse
Band: 64 (1919)
Heft: 11

Artikel: Le millième de l'artilleur
Autor: Dapples, C.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-340214>

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: 12.01.2026

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

C'est pourquoi on rencontre de nouveau sur nos places d'exercice la silhouette bien connue de Michel le uhlans : casquette plate inclinée sur l'oreille, moustache blonde hérissée, coudes au corps, jambes au cheval, la rène de mors tendue.

Les Suisses n'ont plus qu'à céder la place ; du reste, ils n'ont été que tolérés pendant cinq ans.

V.

Le millième de l'artilleur.

A diverses reprises, la *Revue militaire suisse* a entretenu ses lecteurs du « millième de l'artilleur ». Elle l'a fait pour la dernière fois quelques années avant la guerre, et pour la première fois en 1864, alors que le millième faisait son apparition dans le domaine de l'artillerie. Ce fut le début d'une application dont la guerre européenne vient de marquer l'ultime période. Né en Suisse, le millième est maintenant naturalisé dans toutes les armées du monde.

Son auteur responsable est le colonel C. Dapples, à Lausanne, qui porte encore allègrement son grand âge. C'est de lui, personnellement, que nous tenons les renseignements ci-dessous, dont quelques-uns répètent ceux que nous avons publiés autrefois, mais complétés, entre autres en ce qui concerne la dernière guerre.

De 1863 à 1868, nous a exposé le colonel Dapples, je fis partie de la commission de tir adjointe au Bureau fédéral d'artillerie, sous l'autorité du colonel Herzog, chef de l'arme. Mes collègues étaient le major Siegfried, l'auteur de la carte au 1 : 25000, et le capitaine Bleuler, qui devint président du conseil de l'Ecole polytechnique et commandant de corps d'armée. Les deux sont morts depuis longtemps, mais leurs noms restent.

Siegfried était le balisticien du trio ; Bleuler, le mécanicien ; moi, le préposé spécial aux mesures des vitesses initiales et

restantes, au calcul des trajectoires et à leur représentation graphique.

La Suisse n'avait pas encore adopté le système métrique, en sorte que nous avions simultanément à nous servir de deux unités de mesure, le *pas* de 75 centimètres pour les portées des projectiles et le *pied* de 30 centimètres pour leurs écarts horizontaux et verticaux. De plus, nous avions à expérimenter des pièces étrangères, dont les dimensions étaient données en millimètres ou en pieds anglais. Cela nous obligeait à de continuels calculs pour rendre les valeurs numériques comparables entre elles. Les angles de tir étaient indiqués de diverses manières, les appareils de pointage étant tous différents les uns des autres.

Je proposai à mes collègues de faire établir par les ateliers Kern, à Aarau, des hausses graduées en *millièmes* de la longueur de la ligne de mire, quelle qu'elle fût, prise pour *unité*. Ainsi toutes les mesures des angles correspondant à des portées successives jusqu'à 3000 pas, étaient données par leur *tangente naturelle*.

Mes collègues comprirent tout de suite le principe de trigonométrie en jeu et le parti qu'on en pouvait tirer ; des hausses proposées furent construites par les soins du capitaine Bleuler et ne tardèrent pas à obtenir la sanction officielle. Une graduation identique, sur une règle horizontale, servit à mesurer les écarts latéraux et la dérive.

J'avais préalablement étudié la question, pour mon propre compte, et publié un article sur ce sujet dans la *Revue militaire suisse* de 1864, dans lequel j'insistais pour que l'artillerie suisse fût autorisée à employer le système métrique.

L'ordonnance de 1869 sur l'introduction de canons rayés se chargeant par la culasse, spécifia que les hausses seraient graduées en *millièmes de la longueur de la ligne de mire*.

Une quinzaine d'années plus tard, les artilleurs français remarquèrent cette particularité des canons suisses et la copierent pour leur propre usage. Ils en développèrent beaucoup l'application. A juste titre, ils furent très fiers de ce qu'ils appellèrent les premiers le *millième des artilleurs*. D'aucuns, avant la guerre, poussaient leur amour de la paternité jusqu'à

ne pas goûter toujours qu'on leur dise que le millième était d'origine étrangère.

Lorsque la Suisse dut renoncer au bronze pour ses bouches à feu, elle les fit construire en acier par l'usine Krupp, à Essen. Les officiers allemands eurent tôt fait de remarquer que les hausses suisses n'étaient pas graduées comme les autres ; ils en reconnurent la raison et en munirent leur propre artillerie.

Après cela, le *millième* fit son chemin tout seul ; les Scandinaves, les Russes, les Japonais, les Chinois, servis par l'Allemagne, le virent arriver chez eux. L'Italie avait déjà imité la France. Les Américains ne connurent le *millième* que vers 1908. Quant aux Anglais, toujours traditionnalistes, ils restaient fidèles, et eux seuls, à leurs mesures en degrés ou en pouces de huit lignes. Mais lorsque leurs batteries voisinèrent avec celles des Français pendant la guerre dont nous venons d'être les témoins, et que les artilleurs britanniques virent ce que leurs camarades français savaient faire, ils se hâtèrent de remplacer « sur le champ de bataille » les instruments de visée, vieille école, par d'autres dont le *millième* est la base. Nous en avons eu le témoignage, en Suisse, puisque les nouveaux appareils anglais ont été construits dans les ateliers de précision de Zurich, Aarau et Winterthour.

Le cycle est maintenant complet. Malheureusement, il a fallu l'effroyable conflagration de 1914 à 1918 pour mettre en valeur le pauvre petit *millième*, éclos en 1864. J'en suis honteux et me demande si je n'aurais pas mieux fait de garder mon idée pour moi. Mais j'étais loin d'en prévoir les suites, ou plutôt, j'espérais que mon pays serait seul à en profiter.

Depuis longtemps, on ne parlait plus du *millième*, tombé, peut-on dire, dans le domaine public. La guerre a été comme le réveil d'un état latent, car dans les journaux des années 1914, 1915 et 1916, on a vu la mention de nombreux cas dans lesquels l'artillerie française a montré sa supériorité sur l'artillerie adverse en réglant mieux son tir et en utilisant des procédés de plus en plus nombreux de tir indirect.

Mes camarades d'arme de 1864 ont tous disparu, mais il y a dans notre armée actuelle bon nombre d'officiers qui mettent en pratique les principes énoncés il y a plus de cinquante ans.

Il est juste de dire qu'ils profitent des instructions écrites pour les batteries françaises en manœuvre, dont la dernière d'avant guerre, à ma connaissance, est due au capitaine Challéat, datée du 1^{er} juillet 1914. Elle est remplie d'applications du *millième*.

Je ne sais jusqu'à quel point ces indications peuvent vous intéresser, a ajouté le colonel Dapples, mais puisque vous avez bien voulu insister pour les obtenir, il m'est agréable de voir constater l'origine suisse du « millième ». Ma récompense à moi aura été d'avoir vécu assez longtemps pour être le témoin du développement universel pris par une idée de mathématique pure, qui a traversé mon cerveau en 1864.

CHRONIQUES et NOUVELLES

CHRONIQUE SUISSE

La réforme militaire chez nos voisins. — Sa difficulté en Suisse. —

Le budget pour 1920. — La Société des Nations et la sanction du droit international. — Changements au département militaire fédéral. — La frontière du Vorarlberg. — Les efforts de l'Allemagne pour s'établir dans le Vorarlberg,

En France, en Allemagne, ailleurs, les travaux sont avancés déjà qui se proposent une réorganisation de l'armée.

En Allemagne, elle sera plus ou moins dictée par les conditions du traité de paix que le gouvernement s'efforcera de tourner dans la mesure du possible. Une armée réduite de professionnels constituera le cadre dans lequel les états-majors futurs s'appliqueront à introduire les citoyens préparés dans les sociétés sportives et militaires de tout genre, à l'école ; bref, la nation en armes. Quant au matériel, on trouvera bien les moyens de le fabriquer lorsque, dans la suite des générations, la surveillance des Alliés se sera relâchée.

En France, on paraît disposé à maintenir le service obligatoire et général, mais à temps réduit. Les propositions actuelles varient de huit à douze mois. Ce dernier chiffre semble l'emporter. Un cadre d'engagés et de réengagés représenterait l'élément permanent et serait chargé de l'instruction des recrues et des officiers de réserve.