Bibliographie

Objekttyp: **BookReview**

Zeitschrift: **Revue Militaire Suisse**

Band (Jahr): **19 (1874)**

Heft 22

PDF erstellt am: **28.04.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

demi, quarante-cinq hommes de troupe, quarante-deux chevaux et six voitures. Trois cents bouches à feu représentent donc près de treize mille chevaux.

« Si l'on a ces chiffres présents à la mémoire, on sera plus circonspect pour demander les bouches à feu par centaines. »

BIBLIOGRAPHIE.

Le télémètre Le Boulangé. Etude sur l'emploi théorique et pratique du télémètre de campagne Le Boulangé : *Le Spectateur militaire,* livraisons d'août et de septembre 1874. — Essai du télémètre Le Boulangé à Calais : *Revue d'artillerie*, livraisons de juin et d'août 1874.

La question de l'appréciation exacte des distances a pris une importance croissante avec les perfectionnements récents des armes à feu de tout calibre, et l'on a cherché ces dernières années la solution de ce problème dans la confection d'appareils (télémètres, télomètres ou Distantzenmessers) plus ou moins ingénieux reposant sur des procédés de triangulation plus ou moins simples :

Tels sont, entr'autres, les télémètres Goulier, Paswitz et Gauthier, lesquels ont été l'objet de l'étude approfondie d'une commission militaire fédérale en 1869. Ces instruments dérivent de la stadia et exigent, comme celle ci, un point de mire fixe et très apparent. Les deux premiers nécessitent deux opérateurs placés aux extrémités d'une base fixe ; le troisième est manœuvré par un opérateur unique, mais exige le mesurage d'une base et entraîne à quelques calculs.

Le télémètre dont M. le major belge Le Boulangé vient de doter les tireurs repose sur un principe entièrement différent, celui de la vitesse de transmission du son. Il apprécie les distances en mettant l'observateur à même de mesurer l'intervalle qui s'écoule entre l'apparition de la fumée et l'arrivée de la détonation d'une arme à feu. En résumé, cet instrument est un compteur ou chronomètre économique et portatif pouvant rendre de réels services dans quelques cas donnés. Citons, entr'autres, celui où l'on a devant soi un adversaire qui fait feu, ou bien encore où l'observation du point d'éclatement des obus et shrapnels qu'on tire soi-même est facile, et où le bruit et la fumée n'empêcheront point de faire coïncider avec certitude une détonation avec le coup de feu qui l'a produite.

L'inventeur a fait établir trois modèles de son télémètre, soit pour les distances maxima de 1600 ^{m}, de 2500 ^{m} et de 4000 ^{m}. Les trois modèles se composent pareillement d'un tube cylindrique en verre placé dans une enveloppe en cuivre verni de 18 ^{mm} de diamètre ; les longueurs sont respectivement de 95 ^{mm}, de 120 ^{mm} et de 180 ^{mm}, et le coût de 14 fr. 25, de 17 fr. 50 et de 21 fr. 50.

Le tube en verre renferme un curseur métallique complètement baigné dans de l'eau distillée et est muni d'une échelle graduée représentant les distances. Le maniement s'opère de la manière suivante :

Le curseur se trouvant à l'extrémité du tube qui correspond à l'origine de la graduation, l'observateur place l'instrument horizontalement dans une main et fixe les yeux sur la position ennemie ; à l'instant où il aperçoit la fumée qui annonce le départ du coup de feu, il tourne rapidement le poignet de façon à amener l'instrument dans la verticale et le curseur descend le long du tube ; puis, lorsque la détonation frappe l'oreille, il fait le mouvement inverse et le curseur reste stationnaire. La division qui correspond au curseur donne la distance cherchée.

Pour que l'indication de la distance donnée par le télémètre soit toujours exacte, il y a lieu de tenir compte des variations que la température fait subir à la vitesse de transmission du son. Cette vitesse est de 333 mètres à la température de 0°, et de 341 mètres à celle de 16°, et l'inventeur a dû calculer le volume et la densité du flotteur, la densité et la dilatibilité du liquide, de telle sorte que la vitesse du curseur soit influencée par la température dans la même proportion que la vi-

tesse du son. Après de longs tâtonnements, l'inventeur s'est arrêté à l'eau distillée et à un curseur en argent formé de deux disques légèrement bombés.

Le télémètre Le Boulangé est d'un emploi extrêmement simple ; chaque observateur doit s'exercer à priori à bien déterminer son équation personnelle, soit l'erreur moyenne constante qu'il commet dans ses observations, de manière à pouvoir corriger ensuite les distances observées par lui. L'expérience prouve que le feu se note plus tardivement que le son, et que, quelle que soit l'habileté de l'observateur, elle n'est cependant jamais telle que l'impression reçue par l'œil ou l'oreille soit instantanément transmise au poignet par l'intermédiaire du cerveau et de la volonté. M. Le Boulangé a conclu d'essais réitérés qu'en moyenne l'équation personnelle ou erreur constante faisait perdre 50 ^{m} sur la distance appréciée, et l'instrument a été gradué en conséquence.

L'invention de M. Le Boulangé a fait son apparition dans le monde militaire en avril de cette année et au mois de septembre on comptait déjà 246 télémètres en service d'essai dans différents pays.

Les expériences les plus instructives ont été celles de l'école de tir d'artillerie belge de Brasschæt ; elles comportent 318 observations divisées en 52 séries, à des distances comprises entre 300 et 3400 mètres, et dues à 36 officiers et sous-officiers maniant à tour de rôle 5 télémètres. L'erreur moyenne a été de 24 mètres, sans tenir compte de l'équation personnelle de chaque opérateur.

NOUVELLES ET CHRONIQUE.

On nous écrit de la vallée de la Broie :

Au moment où toutes nos institutions militaires sont discutées et remaniées, il est un point d'une haute importance qui semblerait rester un peu dans l'ombre, s'il ne se rattachait pas directement à la question des fortifications ; c'est celui de nos arsenaux, dépôts de munitions et autres établissements analogues. Actuellement, une grande partie d'entr'eux sont situés de la manière la plus défectueuse possible et, en cas d'invasion, ils sont vraiment à la gueule du loup. Ainsi ceux de Genève, de Morges, de Chillon, les poudrières de La Vaux, Bâle, Schaffhouse et d'autres encore sont exposés du premier coup à tomber entre les mains de l'ennemi et ainsi se trouverait perdu, dès l'entrée en campagne, un matériel indispensable qui affaiblirait considérablement la défense. — Le simple bon sens suffirait à comprendre que, partout où on le peut, tous nos établissements militaires doivent être retirés à l'intérieur et être placés à portée de voies de communications faciles et nombreuses : pour le canton de Vaud, entr'autres, au lieu de créer quatre nouveaux dépôts de poudre aux environs de Morges (du moins au dire des journaux), il serait plus logique d'enlever du bord du lac et de la frontière *tous* les établissements militaires, arsenal de construction, de dépôt, poudrières, etc., et de les réunir dans des localités moins exposées, dans la vallée de la Broye, par exemple ; Payerne, par suite des voies ferrées dont il a été doté, serait parfaitement désigné pour recevoir ces établissements.

Nous nous souvenons qu'en 1838, lors de l'affaire de Louis-Napoléon, le danger de la position de l'arsenal de Morges fut vite reconnu, que cet établissement fut vidé en grande partie et le matériel expédié sur Moudon ; pourquoi s'exposer à recommencer les mêmes expériences ? — Du reste, il faut espérer que la centralisation militaire dans une certaine mesure, et particulièrement la création d'une grande place centrale, demandée depuis si longtemps et tout récemment encore par votre *Revue*, amènera aussi à concentrer l'administration du matériel. Il serait ainsi mieux mis à l'abri que ne pouvaient le faire les cantons quand ils en disposaient librement. — Lucerne, Thoune, Rapperschwyl, déjà dépôts du matériel appartenant à la Confédération, sont évidemment les localités les mieux pla-