

Zeitschrift: Revue Militaire Suisse
Herausgeber: Association de la Revue Militaire Suisse
Band: 33 (1888)
Heft: 4

Artikel: Télémètre Roques
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-336765>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 26.11.2024

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

6. Que le haut Conseil fédéral soit prié de prendre des mesures pour qu'une bonne arme, modèle 1881, soit remise à titre de prêt à tous les officiers qui en feront la demande, ainsi qu'aux sous-officiers bien qualifiés et aux sociétés de non combattants et de non militaires.

Ces propositions furent transformées en décision, de même que la motion suivante de la Société des officiers de St-Gall (ville) :

7. Qu'il soit donné à la question de la réorganisation des tirs fédéraux la publicité nécessaire par l'impression du rapport du major de carabiniers Steiger et sa distribution aux autorités fédérales et cantonales, ainsi qu'aux sociétés militaires et de tir. Les frais de l'impression et de la traduction seront supportés par la caisse de la Société des officiers de la division.

Pour la représentation du développement historique du tir, j'ai puisé aux sources suivantes :

Feierabend. Souvenirs des tirs fédéraux.

Lieut.-colonel R. Schmidt. Rapport sur le groupe 24 (armes) de l'exposition nationale suisse.

Major Tritten. Histoire de la Société suisse des carabiniers.

A. STEIGER, major de carabiniers.

Dans un prochain numéro, nous présenterons quelques remarques à l'occasion de l'intéressant mémoire de M. le major Steiger et des questions graves qu'il soulève. (Réd.)

Télémetre Roques¹.

On sait que la distance à calculer au moyen de la vitesse du son se déduit du temps qui s'écoule entre la vue de la lumière ou fumée résultant de la décharge d'une arme à feu et la perception du bruit de la détonation.

Le télémetre dont M. L. Roques, de Paris, est l'inventeur, tout en étant d'un emploi facile et simple, donne à l'observation une sûreté d'exactitude absolue, car il permet de tenir compte de la température.

Le son parcourant à la température de 0° 330^m60 en 1 seconde, soit 19836 mètres en 1 minute, met 1/198 de minutes pour par-

¹ Avec une planche.

courir 100 mètres. Cette durée de $1/198$ de minute correspond à une oscillation d'un pendule de 90 mm. de long.

On peut trouver par le calcul les longueurs du pendule dont chaque oscillation correspond à un parcours par le son de 100 mètres aux différentes températures.

Le tableau suivant donne les longueurs du pendule pour quelques températures de nos latitudes.

— 20° centigrades.	Long. du pendule	99 mm.
— 15° »	»	97 »
— 10° »	»	95 »
— 5° »	»	93 »
0° »	»	91 »
+ 5° »	»	90 »
+ 10° »	»	88 »
+ 15° »	»	86 »
+ 20° »	»	85 »
+ 25° »	»	84 »
+ 30° »	»	82 »

Le télémètre représenté au dessin ci-joint est construit sur ces données. Il est dessiné à grandeur d'exécution. Fig. 1 en est une vue de face. Fig. 2 une élévation latérale, l'appareil étant replié pour le transport. Fig. 3 vue de côté et fig. 4 vue de face de l'appareil en fonction.

Comme on le voit, ce télémètre se compose d'une réglette A, portant vers son sommet une petite pièce saillante *a*, formant couteau, sur le bord duquel s'appuie le double fil auquel est suspendu le poids C et qui concourt à régler l'amplitude des oscillations; cette pièce présente au centre un cran dans lequel on réunit les deux fils lorsque l'instrument est au repos. Dans le bas, à la hauteur correspondante à l'extrémité inférieure de la course du poids C, est pratiqué un évidement *a* servant à loger le poids lorsqu'il est au repos; il y est retenu au moyen d'un arrêt à pivot *a*², comme le montre le dessin,

Au-dessus de cet évidement sont tracées sur la réglette A des lignes correspondantes à la longueur normale à donner au pendule suivant les températures, conformément aux indications ci-dessus.

Dans la réglette est encastrée un petit thermomètre pour constater la température au moment de l'estimation de la distance. Une fois la température observée, il suffit d'amener la ligne centrale gravée dans le poids en coïncidence avec le degré tracé sur

la réglette correspondant à la température, ou avec un point intermédiaire suivant le cas, pour adapter l'instrument aux conditions thermométriques. Une seconde réglette B est articulée à charnières au sommet de la réglette A ; quand on veut utiliser l'instrument on l'écarte de A et on assure sa position au moyen d'un crochet *b*, qui la maintient à l'écartement voulu, puis on dégage le double fils de son encoche.

Si l'observateur saisit alors l'appareil par la réglette B maintenue horizontalement, le poids C dégagé de son arrêt pourra osciller librement devant la face de la réglette A, dont la base se trouvera suffisamment inclinée en arrière pour ne pas gêner ses oscillations.

L'ajustement du poids C se fait au moyen d'un contre-poids suspendu aux bouts postérieurs des deux fils de suspension du poids C. Ce contre-poids glisse sur le dos de la réglette A le long d'une tige qui lui sert de guide.

L'observation se bornera alors au comptage des oscillations effectuées par le poids C, entre le moment de la vision du feu ou de la fumée et celui de l'audition du coup : 10 oscillations représentent 1000 mètres, 15 oscillations en représentent 1500 et ainsi de suite.

La nuit n'est point un obstacle à l'emploi de l'instrument dont les oscillations seront toujours perceptibles et dont l'ajustement sera toujours possible au toucher à l'aide des traces creuses pratiquées sur le côté du télémètre.

Pour le transport on rabat les deux réglettes l'une sur l'autre, on loge le poids dans son évidement en le recouvrant de son arrêt, puis on entre les fils dans leur encoche et l'instrument peut sans inconvénient être mis en poche, n'ayant ainsi que 13 centimètres de hauteur, 3 centimètres de largeur et 15 mm. d'épaisseur.

Ce télémètre donnant des indications absolument exactes peut servir soit pour régler le tir, soit pour toutes observations basées sur les vitesses comparatives de la lumière et du son.

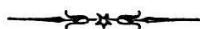


Fig. 1.

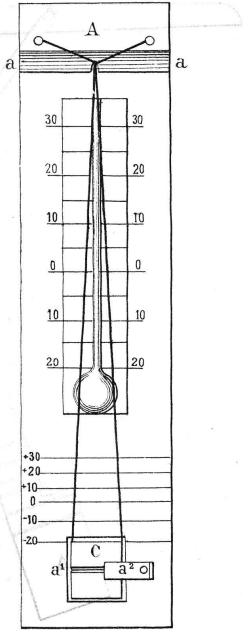


Fig. 2.

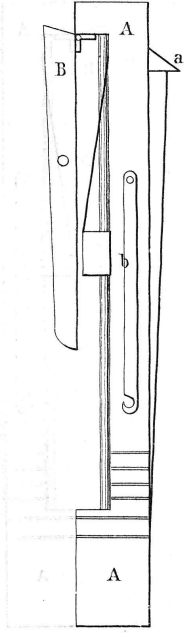


Fig. 3.

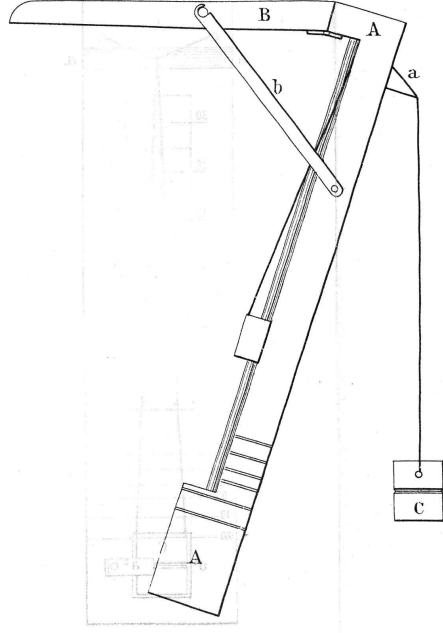


Fig. 4.

