

**Zeitschrift:** Revue Militaire Suisse  
**Herausgeber:** Association de la Revue Militaire Suisse  
**Band:** 3 (1858)  
**Heft:** 13

**Artikel:** Nouveau système de rayures  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-328609>

#### **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:** 18.02.2026

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

# REVUE MILITAIRE

## SUISSE

dirigée par F. LECOMTE, capitaine d'état-major fédéral.

Nº 13

Lausanne, 14 Juillet 1858

III<sup>e</sup> Année

SOMMAIRE. — Nouveau système de rayures. — Ecole centrale. — Rapport du département militaire fédéral pour l'année 1857 (*suite*). — Bibliographie, Petzholdt (*suite*). — Société militaire fédérale. — Rectification. — Chronique.

### NOUVEAU SYSTÈME DE RAYURES.

Les essais faits actuellement en Suisse sur les armes rayées peuvent donner de l'intérêt à la note suivante communiquée au *Journal de l'armée belge*, par M. Charrin :

« Chaque fois qu'on a voulu rendre le tir des armes rayées plus rasant, en augmentant la charge, les tentatives ont échoué parce que la balle passait à travers l'âme *sans suivre l'hélice*.

» Si l'on cherche à éviter cet inconvénient en augmentant la profondeur des rayures, en raison de l'augmentation de la charge, leurs empreintes, dont nécessairement la saillie est égale à cette profondeur, présentent à la surface du projectile des angles dont l'élévation oppose à l'air, dans la rotation rapide de la balle, une résistance qui tend à neutraliser le mouvement giratoire, au point de le faire cesser complètement avant la fin de la trajectoire, et nuisent, par conséquent, à la justesse du tir à grande distance.

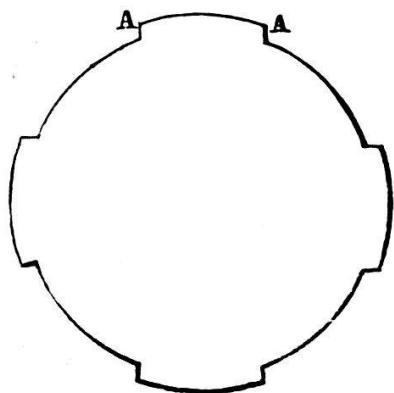
» Le nouveau système de rayure dont il s'agit m'a permis de donner plus de profondeur aux spirales, *sans cependant augmenter la résistance de l'air* sur le cylindre du projectile, et même d'éviter complètement toute résistance de la part des empreintes de la rayure, comme si la surface de la balle était totalement lisse.

» Dans la rayure ordinaire, lorsque l'arme est placée dans le plan du tir, le fond de la rayure supérieure est *horizontal* (fig. 1, A.), tandis que dans mon nouveau système, la ligne du fond de cette rayure est oblique (fig. 2, B.). — Je l'appellerai donc *rayure oblique*.

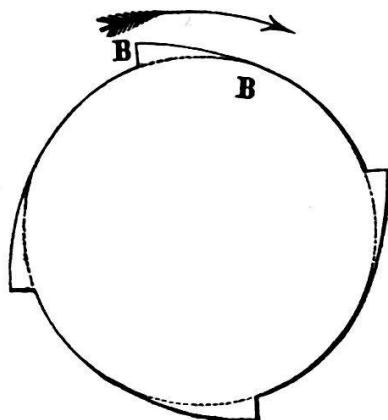
» Le calibre que nous représentons ici est celui d'un fusil de rempart, que j'emploie parfois. Il permet de mieux comprendre ce que je vais expliquer, que si je traçais un petit calibre.

» En employant la rayure ordinaire (fig. 1), peu importe que la rotation ait lieu de gauche à droite ou de droite à gauche, dans tous les cas les empreintes sur la balle offrent toujours 4 angles par tour à la résistance de l'air ; par conséquent

RAYURE ORDINAIRE  
Fig. 1.



RAYURE OBLIQUE  
Fig. 2.



dans un tir à 1000 mètres, avec un pas de rayure de *un* tour sur deux mètres, la balle reçoit au moins mille fois le choc de l'air par l'angle de ses empreintes.

» En employant notre rayure oblique, lorsque la rotation a lieu de *gauche à droite*, la balle ne reçoit plus un seul choc, car les empreintes ne présentent plus, dans ce sens de rotation, aucune saillie, aucun angle, attendu qu'elles se confondent avec la courbe de la surface cylindrique du projectile.

» En effet, dans une première expérience que je viens de faire, j'ai pu constater que, malgré une profondeur double donnée à mes rayures, on n'entend pas le *froufrou* intermittent qui signale le passage dans l'air des balles tirées avec la rayure ordinaire, et que la rotation du projectile était beaucoup plus énergique et plus durable ; car, à charge, hausse et distance égales, la portée et la justesse étaient beaucoup plus grandes qu'en employant la rayure ordinaire.

» J'ai remarqué, en outre, que la déviation était bien moindre.

» En appelant l'attention des lecteurs compétents sur l'idée que je produis ici, j'espère provoquer des critiques éclairées et des essais qui ne peuvent que contribuer au progrès du tir.

#### ECOLE CENTRALE.

La 2<sup>me</sup> partie de l'Ecole centrale, dite Ecole d'application, a eu lieu du 6 juin au 3 juillet à Thoune. On nous écrit sous date du 2 juillet :

« Nous voici à la veille de quitter Thoune et nous emportons un souvenir très agréable de ce cours qu'il est convenu aujourd'hui d'appeler la partie pratique de l'Ecole centrale. Dès le 17 juin, son effectif a été au complet et les deux brigades ont été formées d'une manière à peu près semblable.

• La 1<sup>re</sup> logée à Thoune, sauf les carabiniers et la cavalerie, s'est trouvée sous le commandement de M. le colonel Zellweger.

*Etat-major* : Lieutenant-colonel Alioth, major Seiler, lieutenant Bonnard.

*Infanterie* : Bataillon n° 62 de Berne, dont le commandant Rossel, empêché par une chute de cheval d'en prendre le commandement au moment de son arrivée à Berne, a été remplacé par M. le commandant Stämpfli.