

Objekttyp: **FrontMatter**

Zeitschrift: **Revue Militaire Suisse**

Band (Jahr): **24 (1879)**

Heft (23): **Revue des armes spéciales : supplément mensuel de la Revue Militaire Suisse**

PDF erstellt am: **18.07.2024**

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.

REVUE DES ARMES SPÉCIALES

Supplément mensuel de la REVUE MILITAIRE SUISSE, n° 23 (1879.)

Notes sur la construction des bouches à feu

par M. FORNEROD-STADLER, lieut.-colonel d'artillerie.

Dans les premières périodes de la construction des canons rayés, quoique les projectiles fussent 2 à 2 $\frac{1}{2}$ fois plus lourds que les boulets de même calibre, le poids effectif de la charge n'avait pas augmenté mais plutôt diminué; il ne comportait environ que $\frac{1}{8}$ à $\frac{1}{12}$ du poids du projectile.

En conséquence, il n'y eut pas lieu de modifier les principes admis jusqu'alors dans l'artillerie lisse pour la détermination des dimensions de la chambre et de la longueur d'âme à donner aux bouches à feu.

Mais, depuis lors, les perfectionnements apportés au mode de fabrication des canons et des poudres ont eu pour effet l'adoption de projectiles relativement plus lourds et de charges beaucoup plus fortes. La tendance générale dans l'artillerie actuelle est d'arriver à tirer des projectiles pesant 4 à 5 fois le poids du boulet du même calibre avec des charges de poudre comportant $\frac{1}{3}$ à $\frac{1}{3}$ de ce poids. Cette dernière proportion est la même que celle qui était en usage dans l'ancienne artillerie lisse, mais en réalité les nouvelles charges ont doublé et triplé de poids.

Une augmentation de charge aussi considérable doit nécessairement modifier entièrement les principes qui régissaient le choix des dimensions essentielles à donner aux bouches à feu.

Cette étude a pour objet la recherche du mode à suivre pour déterminer ces dimensions. Cependant, comme pour traiter à fond une question aussi complexe, il faudrait entrer dans des développements qui sortiraient du cadre de ce travail, nous nous bornerons à envisager chacune de ses faces à un point de vue essentiellement pratique, en ayant toujours soin de rester en contact avec les données fournies par l'expérience, afin que les déductions que nous en retirerons ne s'écartent pas de la réalité. — Quoique n'ayant pas la prétention d'être d'une exactitude rigoureuse, les résultats obtenus n'en fourniront pas moins des renseignements utiles à consulter pour l'élaboration de nouveaux modèles.

Les dimensions essentielles d'une bouche à feu dépendent du *choix de la vitesse initiale, du poids du projectile, de la charge, de la nature de la poudre, ainsi que de la loi d'expansion des gaz.* Il convient donc de considérer d'abord ces divers éléments pris isolément.

1° Détermination du poids du projectile.

Le poids P du projectile doit être proportionné à sa section S et à la vitesse initiale V_0 . Or, pour des projectiles de forme semblable mais de calibres différents, les poids sont entre eux en raison du