

**Zeitschrift:** Revue Militaire Suisse  
**Herausgeber:** Association de la Revue Militaire Suisse  
**Band:** 24 (1879)  
**Heft:** (10): Revue des armes spéciales : supplément mensuel de la Revue Militaire Suisse

**Artikel:** Nouveau matériel de l'artillerie de campagne suisse  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-335027>

### **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:** 15.03.2025

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

# REVUE DES ARMES SPÉCIALES

Supplément mensuel de la REVUE MILITAIRE SUISSE, n° 10 (1879.)

---

## Nouveau matériel de l'artillerie de campagne suisse.

Lorsqu'en 1874 la Suisse transforma son matériel d'artillerie de campagne, la pièce adoptée, notre 8,4 cm. bronze actuel, due en grande partie aux travaux de M. le colonel Bleuler, pouvait être mise au premier rang de celles qui existaient alors dans l'Europe entière. Sa vitesse initiale comparativement très grande, la construction ingénieuse de ses projectiles, de son shrapnel en particulier, la précision et la portée de son tir la mettaient bien au-dessus des pièces de campagne françaises, italiennes, autrichiennes et même allemandes. Grâce à l'emploi général du fer dans leur agencement, les voitures de nouvelle ordonnance, les affûts surtout, présentaient également une supériorité marquée sur les matériels étrangers.

De grands progrès ont été accomplis dès lors par nos puissants voisins. Après la guerre de 1870, les Français, qui avaient eu trop de preuves de l'immense infériorité de leurs bouches à feu, se mirent en devoir de les remplacer. Après avoir passé par une phase qu'on pourrait appeler transitoire, celle des canons Reffye de 5 et de 7, la transformation de leur matériel est devenue complète par l'adoption définitive des canons de 95, 90 et 80 mm. en acier, frettés, répondant à toutes les exigences actuelles. L'Allemagne, de son côté, adopta en 1873 deux nouvelles pièces de campagne, de construction Krupp, un 8 et un 9 cm. qui, peut-être, occupent encore le premier rang. En Autriche, le général Uchatius parvint, après une longue série d'expériences, à construire en 1875 des pièces de *bronze-acier* qui composent aujourd'hui l'armement de toute l'artillerie. Enfin l'Italie possède deux pièces, une de 7,5 cm. en bronze et une de 8,7 cm. acier fretté Krupp, qui mettent son artillerie de campagne à la hauteur de celles que nous venons d'énumérer.

Il résulte de ces perfectionnements successifs que notre pièce de 8 cm., autrefois la première, est descendue au dernier rang. Notre commission d'artillerie n'a pas attendu à maintenant pour se préoccuper de cet état de choses. Depuis plusieurs années, de nombreuses expériences avaient été faites, mais les résultats n'en étaient guère connus que des initiés. Aujourd'hui on a jugé bon de leur donner une publicité plus étendue, et une récente circulaire de l'instructeur en chef de l'artillerie, M. le colonel Bleuler, fournit sur l'état actuel la question des renseignements précieux.

Pour arriver à un remplacement successif de notre matériel d'artillerie de campagne, on procédera de la manière suivante :

Les bouches à feu de 8,4 cm. en bronze mises hors d'usage, et la munition tirée, seront remplacées par un 8,4 cm. nouveau modèle tout à fait à la hauteur des matériels étrangers. Après de nombreux essais, la commission d'artillerie s'est prononcée pour l'adoption d'une bouche à feu de 8,4 cm. en acier, frettée, système Krupp, avec

*une charge d'au moins 1400 grammes de poudre à gros grains, et un projectile de 6,23 kilogr., d'une longueur de 2,5 calibres, à ceintures de cuivre.*

La bouche à feu s'adapte sans autre aux affûts existants, parfaitement capables de supporter l'augmentation de la charge et du poids du projectile. Avec un léger changement dans la distribution intérieure des coffres, la munition peut être logée dans nos caissons en même nombre que précédemment, c'est-à-dire à raison de 40 coups par coffre.

La munition actuelle peut être tirée avec les nouvelles bouches à feu dans les mêmes conditions qu'avec le 8,4 cm. bronze.

La nouvelle bouche à feu Krupp en acier fondu et fretté, est munie d'un coin simple cylindro-prismatique avec contre-plaque et anneau obturateur Broadwell; l'inflammation est centrale. La pièce a 24 rayures progressives avec un pas final de 42 calibres; le logement du projectile se trouve dans la partie rayée. L'appareil de mire est le même que pour le 8,4 cm. bronze avec une ligne de comparaison de 1 mètre.

Diamètre de l'âme	84	mm.
Profondeur des rayures	1,25	»
Largeur des rayures	8	»
Largeur des cloisons	3	»
Longueur totale	2150	»
	(soit 25,6 calibres).	
Longueur de la partie rayée avec logement du projectile	1622	»
	(soit 19,4 calibres).	
Poids de la bouche à feu (avec fermeture)	425	kilog.
Prépondérance de culasse	1/9	

La charge est fixée pour le moment à 1400 grammes de poudre à gros grains composée de 75 parties de salpêtre, 15 de charbon et 10 de soufre (dosage anglais); les grains anguleux et irréguliers ont un diamètre moyen de 6 à 10 mm.; poids spécifique au moins 1,64.

Du reste la qualité de la poudre n'est pas encore parfaitement déterminée; des expériences ultérieures permettront de voir s'il n'y a pas lieu d'augmenter encore le poids de la charge.

La gargousse est d'ailleurs de construction identique à celle du 8,4 cm. actuel.

Le nouvel obus pour le 8,4 cm. fretté est un *obus à anneaux* semblable à celui de notre pièce de montagne; il renferme 12 anneaux à 8 dents et porte 2 ceintures de cuivre (une ceinture postérieure de *forcement* et une ceinture antérieure de *centrage*). La fusée est la même que celle de la montagne; il reste cependant à voir si le godet de sûreté en cuivre ne doit pas être remplacé par un godet en acier avec ressorts.

Poids de l'obus vide	6000	grammes.
Poids de la charge d'éclatement (poudre n° 5)	140	»
Poids de l'obus terminé	6230	»
Poids par cm. <sup>2</sup> de section droite	108	»

Le modèle du nouveau shrapnel n'est pas encore fixé; des essais sont actuellement en cours d'exécution soit avec un shrapnel Krupp en acier avec charge d'éclatement au culot, soit avec un shrapnel analogue à celui du 8,4 cm. actuel.

Quant à la boîte à mitraille, rien n'est encore résolu. Il est même question de la laisser complètement de côté dans le nouveau matériel.

D'après les expériences faites jusqu'à présent avec un obus de 6,2k. et une charge de 1400 grammes de poudre d'artillerie de campagne allemande à gros grains, les conditions balistiques de la pièce sont les suivantes. (Densité de l'air 1,18 = poids d'un m.<sup>3</sup> d'air.)

Distances en mètres.	Hausses ou angles d'élévation en ‰.	Angles de chute en ‰.	Vitesses en mètres.	Zones du 50 ‰.		
				en hauteur	largeur	portée
0	— 8 angle de relèvement 8 ‰.	0	458	—	—	—
1000	+ 23	36	343	0,6	0,6	17, —
2000	65	97	282	1,7	1,7	17,5
3000	122	186	246	3,6	3,4	19,5
4000	195	304	220	8, —	5,6	24,5

La nouvelle bouche à feu ne sera pas remise pour le moment entre les mains de la troupe ; on la montrera seulement dans les écoles de recrues et les cours de répétition et l'on ne s'en servira pour des exercices de tir que dans les écoles d'aspirants et de sous-officiers. Le matériel d'école et de batteries hors d'usage sera remplacé par les pièces de réserve et par celles des batteries de landwehr. Ces batteries recevront, en revanche, à titre provisoire, les nouvelles bouches à feu acquises, jusqu'à ce qu'il y en ait un nombre suffisant pour armer toute une brigade d'artillerie, et jusqu'à ce qu'il soit statué sur la marche à suivre pour opérer le remplacement du matériel.

Pendant ce temps, les expériences commencées pour construire une bouche à feu de 8,4 cm. en *bronze-acier* pouvant employer la même charge et la même munition que la pièce Krupp seront continuées. Il en sera de même de celles qui ont pour but d'augmenter l'effet du tir du 10,5 cm. actuel en renforçant la charge et le poids du projectile. Ces dernières expériences sont en corrélation avec le réarmement projeté de l'artillerie de position et avec la question, non encore résolue, de savoir si toutes les batteries attelées doivent être armées du nouveau canon de 8 cm. comme calibre unique. Dans ce cas, on pourrait donner à la position toutes les pièces de 10 cm. en échange desquelles elle rendrait à la campagne les 8 cm. qu'elle possède encore.