

**Zeitschrift:** Revue Militaire Suisse  
**Herausgeber:** Association de la Revue Militaire Suisse  
**Band:** 23 (1878)  
**Heft:** (12): Revue des armes spéciales : supplément mensuel de la Revue Militaire Suisse

## **Titelseiten**

### **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:** 13.01.2026

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

# REVUE DES ARMES SPÉCIALES

Supplément mensuel de la REVUE MILITAIRE SUISSE, n° 12 (1878.)

## NOUVELLES FUSÉES A DOUBLE EFFET (avec planches).

*Système Rubin et Fornerod.*

Les perfectionnements apportés à la construction des canons et des projectiles ont eu pour conséquence une augmentation considérable des portées, de la justesse du tir, de la tension des trajectoires et de l'efficacité des obus et des shrapnels. Cependant, pour pouvoir utiliser dans chaque cas toute l'efficacité que ces éléments sont susceptibles de prêter au feu de l'artillerie contre les troupes, il faut nécessairement disposer de fusées qui permettent de produire l'effet d'éclatement au point voulu jusqu'à la limite des portées efficaces. Ces conditions nécessitent l'emploi simultané des systèmes fusant et percutant conjointement à un plus grand développement du cercle fusant. Quoique la solution du problème des fusées à double effet ne semble pas, au premier abord, devoir présenter de grandes difficultés, les nombreuses conditions qui s'y rattachent, la simplicité et la solidité de l'ensemble, la sécurité dans les transports pour l'emmagasinage et la manutention, la simplicité de l'ajustage et de la fabrication, le fonctionnement assuré tant pour l'emploi des charges réduites que pour les plus fortes charges, rendent ce problème plus complexe et expliquent pourquoi, malgré les nombreuses recherches faites depuis bien des années déjà, ce genre de fusées n'a pas encore été introduit dans l'artillerie.

Nous présentons ici la solution obtenue par MM. Fornerod-Stadler, lieutenant-colonel d'artillerie, à Zurich, et Rubin, adjoint du laboratoire fédéral, à Thoune. Elle est le résultat d'une série de recherches et de constructions diverses faites depuis 1872, et d'essais exécutés à Thoune plus particulièrement dans le cours de l'année 1877. Ces expériences firent reconnaître l'insuffisance du corps de fusée actuellement en usage dans la plupart des artilleries et composé de trois parties :

1<sup>o</sup> La partie inférieure, vissée dans l'œil du projectile et contenant la chambre de percussion.

2<sup>o</sup> Le plateau, qui sert d'assiette au régulateur.

3<sup>o</sup> La partie supérieure, qui renferme la chambre de concussion et sert en même temps de boulon à l'écrou de serrage.

Cet assemblage ne présente pas des conditions de solidité suffisantes pour résister aux chocs de départ avec fortes charges en usage dans l'artillerie moderne. L'alliage n'est pas assez résistant; l'emploi du bronze, de l'acier, du laiton, est très coûteux; l'ajustage est plus difficile; les chocs au départ provoquent dans les parties évidées des étranglements qui gênent ou arrêtent le fonctionnement de diverses pièces. — Les observations conduisirent à la construction que nous décrivons ici.

La planche 2 représente les fusées à *double effet* pour shrapnels et les planches 3 et 4 la fusée à *double effet et à étages* pour *obus à*