

**Zeitschrift:** Revue Militaire Suisse  
**Herausgeber:** Association de la Revue Militaire Suisse  
**Band:** 14 (1869)  
**Heft:** (18): Revue des armes spéciales : supplément mensuel de la Revue Militaire Suisse

**Artikel:** Le fusil à répétition système Vetterli : modèle suisse de 1869  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-357787>

### **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° 18.

## LE FUSIL A RÉPÉTITION SYSTÈME VETTERLI (1).

*Modèle suisse de 1869 (avec planches).*

Le fusil à répétition dont l'ordonnance a été adoptée par le Conseil fédéral en date du 8 janvier 1869 et qui vient d'être de nouveau sanctionné par les Chambres, se compose des sept parties principales suivantes :

- 1° Le canon.
- 2° La boîte et les pièces de fermeture.
- 3° Le cylindre-obturateur, mécanisme de répétition, d'obturation et de percussion.
- 4° La monture en deux pièces.
- 5° Les garnitures.
- 6° La baguette.
- 7° La bayonnette.

*Le canon* (en acier fondu, bronzé), avec pans à l'arrière et taraudé pour recevoir la boîte de fermeture; le tenon de bayonnette sert en même temps de guidon; la chambre à cartouche dont le logement du bourrelet de cartouche laisse entrer le cylindre de fermeture de 2<sup>mm</sup> avec un passage pour le crochet d'extracteur.

*La boîte* (en fer forgé et cimenté) est vissée au canon; elle contient le cylindre avec mécanisme de percussion, le transporteur qui a un mouvement vertical dans la boîte.

La partie supérieure de la boîte forme un demi-cylindre creux, conducteur du cylindre d'obturation; elle continue l'axe de l'âme du canon et finit intérieurement par deux embases où viennent reposer les ailes de la noix. Une rainure est pratiquée intérieurement à la partie supérieure pour conduire l'extracteur et un passage dessous pour le bras le plus court du levier du transporteur.

Sous la partie taraudée de la boîte se trouve un évasement en forme d'entonnoir pour recevoir le fût et l'ouverture du magasin; à droite l'ouverture, pouvant se fermer au moyen du fermail de boîte, pour l'introduction des cartouches dans le magasin, comme aussi pour la charge successive; à gauche se trouve le fermail du magasin avec sa vis servant de vis de sous-garde. La boîte a une ouverture verticale pour le mouvement du transporteur; elle est prolongée à l'arrière par les deux bandes, supérieures et inférieures; la bande supérieure sert de guide au cylindre et a une ouverture pour laisser passer la détente; le ressort de gachette est fixé à cette bande au moyen de sa vis. La bande inférieure porte le corps de détente, la sous-garde y est fixée par un crochet de bascule; la crosse est encastrée entre les deux bandes et entre dans un évasement à la partie postérieure de la boîte; elle est retenue à la boîte par une vis à bois et par une vis qui réunit les deux bandes.

*Mécanisme d'obturation, de percussion, de répétition.* Le système de répétition consiste dans le transport des cartouches dès le magasin jusque vers la chambre à cartouche; il se fait par le moyen du *transporteur et de son levier*.

*Le transporteur* (en fer cimenté) contient le logement pour la cartouche soit qu'elle sorte du magasin, soit qu'elle soit introduite directement par l'ouverture de charge; deux parties saillantes à l'intérieur, au-dessus du logement de la cartouche, empêchent celle-ci de sortir de son logement, tout comme la douille vide repose sur ces renforts en sortant de la chambre du canon. Le transporteur est fraisé du côté gauche pour laisser le passage au levier coudé qui agit sur lui. Le bras le plus court de ce levier s'engage dans la rainure pratiquée sous le cylindre,

(1) Nous empruntons ces indications sur le nouveau fusil suisse ainsi que les figures qui les accompagnent à l'intéressant ouvrage que M. le capitaine Schmidt, contrôleur-chef fédéral, a récemment publié sur les *Armes à feu*, et dont une édition française est en train de paraître. Par ce spécimen, mieux encore que par ce que nous avons dit précédemment des livraisons allemandes, nos lecteurs pourront juger du haut mérite de cette instructive publication.

le mouvement du cylindre fait mouvoir le levier qui pivote sur un support faisant corps avec la sous-garde ; le bras le plus long, engagé dans le transporteur, force celui-ci à un mouvement vertical ; ce mouvement est réglé par des arrêts et activé par le ressort du levier encastré dans le support.

*Le cylindre d'obturation* (en acier fondu). En avant, logement pour la fourchette de percussion, au-dessus rainure pour l'extracteur, au-dessous rainure pour le bras le plus court du levier coudé, au milieu embase en biais pour la noix. Le cylindre est percé pour le passage de la broche jusqu'au logement de la fourchette ; en arrière fente verticale pour l'entrée des ailes de la broche et partie filetée pour recevoir l'écrou du cylindre. L'extracteur avec crochet et deux renforts.

*La noix* (acier) rivée avec le levier (en fer), en avant les biais de la noix correspondant avec les biais du cylindre ; les ailes de la noix ; en arrière les plans inclinés correspondant avec les ailes de la broche ; intérieurement l'entaille pour le passage de l'extracteur.

*La broche* (acier) avec ses deux ailes, l'aile de dessous portant le cran de détente, l'aile supérieure montant dans les plans inclinés de la noix.

*La fourchette de percussion* avec deux pointes frappant la cartouche périphériquement.

*Le ressort à spirale* est retenu armé par l'écrou du cylindre et garanti extérieurement par la chambre du cylindre. La broche passe à travers l'écrou.

*Monture* (bois de noyer) en deux parties : le fût et la crosse.

*Le fût* contenant le tube du magasin avec un ressort à spirale pour pousser en avant les cartouches du côté du transporteur. Cette partie de la monture est fixée au canon par les garnitures et à la boîte par le ressort du fût.

*La crosse* encastrée entre les deux bandes porte la plaque de couche.

*Garnitures*. Trois anneaux avec coulants pour laisser passer la baguette, deux battants, plaque de couche, fermoir de boîte, fermoir de magasin, ressort de monture et couvercle du système.

*La baguette* (en acier) placée du côté gauche de l'arme, à travers les anneaux et l'évasement de la boîte, vissée dans l'écrou de baguette et servant au nettoyage de l'arme (1).

*La bayonnette* (lame en acier, douille en fer) avec une lame quadrangulaire.

La boîte forme à la fois un conducteur horizontal pour le cylindre de fermeture et une cage pour le mouvement vertical du transporteur. Elle sert également à relier le canon et le fût avec la crosse.

La fermeture de l'arme consiste dans le cylindre et la noix ; les ailes de celle-ci venant se placer par la rotation du levier devant les ambases de la boîte. Les deux parties du bois sont reliées entr'elles par : les garnitures, le ressort du fût, la boîte de fermeture et les vis nécessaires. Un chapeau à l'orifice du magasin qu'il ne peut dépasser, est sur le ressort à spirale et empêche celui-ci de sortir du magasin.

*Fonctions du système*. On tourne le levier de droite à gauche jusqu'à ce que l'extracteur se prenne dans la noix et arrête le mouvement en même temps que le levier appuie par un arrêt sur le côté de la bande supérieure ; par ce mouvement du levier, la broche et le ressort à boudin sont poussés en arrière par le frottement des ailes de la broche sur les plans inclinés de la noix, le ressort à boudin est armé, il reste armé par la position de l'extracteur faisant arrêt dans la noix ; en même temps les ailes de la noix se trouvent en face des ouvertures de la partie cylindrique de la boîte et l'on peut retirer le cylindre en arrière ; on retire le cylindre en arrière aussi loin que le permet le renfort de l'extracteur qui vient appuyer sur le coin ou tiroir placé en travers de la boîte. En retirant le cylindre, le crochet de l'extracteur retire la cartouche vide en arrière sur le transporteur, à la fin de ce mouvement le bras le plus court du levier coudé (de transporteur) qui glissait dans la rainure pratiqué sous le cylindre cesse de glisser en buttant contre la fin de la rainure, le levier est retiré en arrière et procure ainsi au bras le plus long un mouvement qui fait monter le transporteur, lequel jette le tube vide dehors tout en portant la nouvelle cartouche en face de la chambre à cartouches ; ce mouvement du transporteur est activé par le ressort du levier coudé ; on pousse alors le cylindre en avant et la cartouche est entrée dans son logement au canon

(1) Voir l'appendice.

à la fin de ce mouvement, le levier coudé agissant en sens contraire est poussé par son bras le plus court en avant et son bras le plus long force le transporteur à redescendre à sa position primitive en face du magasin dont il reçoit une nouvelle cartouche. On descend alors le levier (poignée) jusqu'à la monture. Le cylindre n'arrive au fond de la chambre qu'autant que le levier est abaissé complètement, vu les parties en biais du cylindre correspondant aux biais de la noix, et l'inflammation de la cartouche peut seulement alors se faire. Lorsque le système est fermé, les ailes de la noix se trouvent devant les embases de la boîte, l'extracteur cesse de faire arrêt au ressort qui n'est retenu que par les ailes de la broche prise par le cran à la gachette; en pressant sur la gachette, la broche étant libre est jetée en avant par le ressort à boudin en se désarmant et frappe la fourchette qui procure l'inflammation de la cartouche. Lorsque la broche sort en arrière à travers l'écrou du cylindre, cela indique que le ressort est armé; on peut le désarmer lentement en retenant le levier en même temps qu'on presse sur la détente après avoir relevé premièrement le levier.

Dans le cas où l'on veut garder en réserve les cartouches qui sont dans le magasin, on ferme celui-ci au moyen du fermoir de magasin à gauche de la boîte, et l'on introduit chaque cartouche successivement par l'ouverture de charge à droite de la boîte.

On peut également employer l'arme en sortant le transporteur et son levier, dans le cas où le mécanisme de répétition ne fonctionnerait pas; il suffit alors d'engager chaque cartouche dans la chambre du canon par dessus, le tube vide tombe à travers la boîte.

*Mouvements de la charge.* 1<sup>o</sup> *Ouvrir*; tourner le levier de droite à gauche et en arrière. 2<sup>o</sup> *Fermer*; pousser le cylindre en avant avec le levier de gauche à droite.

Ces deux mouvements se font sans interruption. Si l'on emploie l'arme pour la charge successive, il y a un mouvement de plus qui est de prendre la cartouche et l'introduire.

*Démontage et remontage.* Pour démonter, il suffit de tourner à moitié la vis de transporteur sous la boîte (1), sortir la vis de sous-garde et le fermoir de magasin, sortir la sous-garde avec le transporteur, tirer le coin et enlever le cylindre en pressant sur la détente pour dégager le cran de broche.

Pour démonter le cylindre, sortir l'écrou, le ressort à boudin et la broche. Le remontage se fait en commençant par le cylindre puis le transporteur et la sous-garde et serrer la vis de sous-garde, etc.

Ci-joint un tableau des dimensions principales en millimètres :

Longeur totale du fusil avec bayonnette . . . . .	1800 mm
»    »    »    sans    »    . . . . .	1320
»    du canon . . . . .	842
Distance du guidon jusqu'à la hausse . . . . .	782
Calibre du canon . . . . .	10,5
Rayures : 4 concentriques avec un pas de rayures de 1 sur 660.	
Largeur des rayures . . . . .	4,5
Profondeur    »    . . . . .	0,225

Poids de l'arme, le magasin vide: 4500 grammes, le magasin rempli environ : 4900 grammes.

Poids de la cartouche métallique complète : 30 1/2 grammes.

Prix du fusil Vetterli: 80 francs.

Prix de la munition, par cartouche : 6 centimes.

*Explication des planches ci-jointes.*

1. — Fusil complet, vu du côté droit, fermé.
2. —    Id.            id.    gauche, ouvert.
- 1 — Boîte de fermeture.
- 2 — Cylindre avec mécanisme de percussion et levier.
- 3 — Transporteur.
- 4 — Sous-garde et levier coudé.
- 5 — Fourchette de percussion.
- 6 — Chambre du ressort à boudin.

(1) Ensuite d'un dernier perfectionnement cette vis est supprimée. Voir l'appendice.

*Appendice.*

Les changements suivants ont été apportés tout récemment au fusil à répétition pour en compléter le modèle définitif :

1<sup>o</sup> *A la boîte de fermeture* : on a supprimé les coulisses pratiquées pour la tête de cartouche et l'on évite ainsi que les cartouches ne fassent quelques fois arrêt dans le transporteur et ne causent par là des interruptions. Cette suppression permet de retirer par le mouvement du levier la cartouche ratée, tout comme aussi il facilite la sortie des cartouches du magasin lorsque l'on veut cesser de tirer ; elle permet l'emploi de l'arme comme fusil à chargement successif depuis dessus sans être obligé de passer la cartouche par l'ouverture de charge à la boîte ;

2<sup>o</sup> *Au transporteur* : il a été allongé pour permettre plus facilement le jeu de la cartouche et pour le cas où l'une de celles-ci serait un peu plus longue ; dans ce cas elle passera également et l'on ne sera plus arrêté ;

3<sup>o</sup> *A la sous-garde* : l'écusson a été allongé pour permettre la suppression de la vis d'arrêt de transporteur et faciliter le remontage de l'arme ;

4<sup>o</sup> *Au cylindre et à l'extracteur* : on a supprimé le ressort d'arrêt du cylindre ; l'extracteur qui est maintenant fixe et sans mouvement en arrière, remplit l'office du ressort d'arrêt ;

5<sup>o</sup> *Aux garnitures* : la forme de l'embouchoir est changée, il ne forme plus un chapeau recourbé, il ajuste solidement sur le bois et, par suite de la nouvelle position de la baguette, le coulant de baguette est supprimé pour l'embouchoir de même que pour les autres anneaux et pour l'écrou de baguette à la boîte. Le canon est mieux relié avec la monture ;

6<sup>o</sup> *A la baguette* : elle est de nouveau placée derrière la monture et elle garantit le tube du magasin contre les chocs qui pourraient bosseler celui-ci et entraver la descente des cartouches ; elle est vissée dans un renfort du bout du magasin. La baguette placée derrière permet de mettre plus facilement la bayonnette, étant obligé auparavant de tourner deux fois l'anneau pour la mettre, à cause de sa position sur le côté, à proximité du tenon de bayonnette. L'arme est devenue aussi plus agréable à manier par suite de son moins de largeur.

Les modifications indiquées plus haut ont rendu l'arme plus simple, d'un remontage tout-à-fait facile et les fonctions sont à l'abri des interruptions. Sa forme a gagné en élégance comme arme de guerre.



**AVANT-PROJET D'ORGANISATION MILITAIRE SUISSE. (Suite.) (1)**

D'après le § 16 du règlement sur le service sanitaire les médecins de division et les médecins de brigade ont le droit d'attribuer ou des médecins d'autres corps ou des médecins d'ambulance aux corps qui n'en auraient point. On peut aussi (§ 26, chiffre 5) appeler ces médecins pour remplacer des médecins de corps, les charger du service sanitaire dans des détachements, etc., de sorte que les médecins de division ont le droit de remplacer comme bon leur semble les médecins d'ambulance (§ 16 des instructions).

Mais l'organisation elle-même doit aussi correspondre à cette faculté nécessitée par les circonstances ; c'est pourquoi nous proposons dans le projet de ne composer l'état-major sanitaire que des personnes qui sont chargées de la direction et de la surveillance du service de santé dans les brigades, dans les divisions et dans l'ensemble de l'armée et de répartir dans les corps tous les autres officiers du personnel médical. Dans les cas d'une mise sur pied de l'armée, les médecins de l'état-major (de brigade ou de division) disposent des médecins de la troupe en laissant une partie d'entre eux dans les corps, tandis que les autres sont affectés au service des ambulances. Cette répartition n'est pas permanente ; elle ne dure qu'aussi longtemps que l'exigent les besoins, qui ne peuvent être déterminés et calculés

(1) Voir nos précédents numéros.



