

**Zeitschrift:** Revue Militaire Suisse  
**Herausgeber:** Association de la Revue Militaire Suisse  
**Band:** 14 (1869)  
**Heft:** 3

**Artikel:** Le fusil Vettèrli  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-357722>

### **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:** 14.03.2025

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

# REVUE MILITAIRE

## SUISSE

dirigée par

E. RUCHONNET, major fédéral d'artillerie ; Jules DUMUR, capitaine fédéral du génie.

---

N° 3.                      Lausanne, le 1<sup>er</sup> Février 1869.                      XIV<sup>e</sup> Année.

---

**SOMMAIRE.** — Le fusil Vetterli. — Cours spécial pour les directeurs et contre-maitres d'arsenaux. — Bibliographie. (*Deux nouveaux livres du commandant de la Barre-Duparcq ; — Un chapitre militaire de M. le professeur Rambert.*) — Nouvelles et chronique.

**SUPPLÉMENT.** — Projet d'une nouvelle organisation de l'armée suisse.

---

### LE FUSIL VETTERLI.

Le *Moniteur de l'Armée* a publié dans un de ses derniers numéros, sous la signature de M. Du Casse, l'article ci-après que nous nous faisons un plaisir de reproduire en l'accompagnant toutefois de quelques observations.

« Après beaucoup d'essais fort curieux, la Suisse vient d'adopter, pour son armée, un fusil se chargeant par la culasse, à répétition, et d'un système auquel son inventeur, M. Vetterli, a donné son nom.

Une adjudication de quatre-vingt mille armes de ce genre est mise au concours.

Le gouvernement fédéral, dans le principe, ne voulant pas fixer son choix à la légère, désirant se donner le temps d'étudier tous les systèmes pour choisir celui qui lui paraîtrait réunir le plus de conditions favorables, mais voulant aussi n'être pas pris au dépourvu, a commencé par faire transformer 120 mille fusils et par en acheter 12 mille du système américain *Peabody*.

Aujourd'hui, persuadé que, pour sa *petite armée*, le fusil Vetterli est le plus avantageux engin, la Suisse, comme nous venons de le dire, l'adopte pour son arme de guerre.

Nous croyons qu'on trouverait un certain intérêt, dans le monde militaire, à connaître ce fusil Vetterli, ses avantages, ses qualités, ses défauts et les inconvénients qu'il peut avoir, à notre point de vue du moins.

Etablissons d'abord que tel engin, bon pour une armée d'un effectif restreint, pour une armée toujours sur la défensive, opérant dans un pays de montagnes et sur son propre terrain, peut ne pas convenir également à une armée n'étant pas dans les mêmes conditions, ayant un effectif considérable, pouvant avoir à opérer sur tous les terrains, dans tous les pays et appelée à passer subitement de la défensive à l'offensive ou réciproquement.

Cela posé, nous allons envisager le fusil Vetterli en lui-même, d'abord ; au point de vue de l'armée fédérale ensuite, et dire enfin, en quelques mots, les inconvénients qu'il nous paraîtrait présenter pour les troupes d'une grande puissance.

Le système est simple. L'arme est solide, facile à manier et donne, outre une grande précision, une incroyable rapidité de tir.

Au-dessous, et tout le long du canon (c'est là ce qui le distingue des autres armes se chargeant par la culasse), ce fusil a un long réservoir constituant le système à répétition. Une vingtaine de cartouches peuvent tenir dans ce long tube et, par un mouvement des plus simple, chacune d'elles, la précédente tirée, vient se placer d'elle-même dans le tonnerre pour être brûlée à son tour.

L'homme a donc vingt coups de feu qu'il peut employer, pour ainsi dire, instantanément contre son adversaire.

Voici en quoi consiste le maniement de ce fusil. Les cartouches étant dans le réservoir, d'un seul *temps* on ouvre l'arme. La cartouche se place dans la culasse et le fusil est prêt à faire feu.

La première cartouche tirée, on recommence le même mouvement. Un énergique ressort rejette au loin la douille inutile, et la seconde cartouche prend d'elle-même sa position. Ainsi de suite pour les autres, et successivement.

Si, ne voulant pas user du système à répétition, le tireur préfère mettre ses cartouches une à une, il ouvre le fusil et l'arme en un seul temps, place la cartouche avec la main dans une boîte de culasse sans qu'il soit nécessaire de l'engager dans le canon. Il referme ensuite le fusil en poussant l'obturateur en avant et en abaissant le levier ; tout cela s'exécute en un seul temps. Il peut alors faire feu.

Le maniement du fusil Vetterli est plus simple encore que celui du fusil Chassepot, déjà si peu compliqué. C'est peut-être ce qu'on a imaginé de mieux à cet égard, et il est douteux qu'on arrive jamais à un perfectionnement préférable.

Lorsque ce fusil est prêt à faire feu, un cran de sûreté permet de désarmer, sans que le percuteur touche la cartouche et détermine l'explosion. Au moyen d'un simple mouvement sur le levier, on arme de nouveau.

Un des grands avantages de ce système, c'est que le percuteur n'est pas une aiguille ténue, délicate, mais une broche solide constituant à la fois le chien et la noix de la platine, en sorte que (autre avantage) pour démonter l'arme, pour remplacer même le percuteur, il n'est besoin d'aucun instrument. Le tireur peut opérer avec ses doigts sans le secours du tourne-vis.

Nous avons dit que le ressort au moyen duquel la douille de la cartouche brûlée est rejetée hors de l'arme, a une grande puissance d'action. Ce ressort est fabriqué et adapté de telle sorte que si l'on veut décharger l'arme sans tirer et enlever la cartouche intacte, elle se présente lentement et tout entière, sans être repoussée brusquement.

On voit, d'après cela, que le fusil Vetterli est fort ingénieusement combiné.

Essayée au camp de Châlons, au mois de septembre dernier, en présence de l'empereur, par un tireur habile, M. Gastinne Renette fils, cette arme, à laquelle on avait donné le titre de fusil *Chassepot modifié*, a fourni de brillants résultats. A la distance de 500 mètres vingt coups ont été tirés en quatre-vingt-dix secondes, et toutes les balles ont porté dans la cible, et cela sans que M. Gastinne se soit servi du tube répétiteur, c'est-à-dire en plaçant chaque fois, à la main, la cartouche.

Cette circonstance prouve jusqu'à l'évidence que le temps nécessaire pour charger et tirer, c'est-à-dire pour le *maniement*, est tellement court qu'il reste à l'homme la possibilité de bien viser.

Tel est le fusil en lui-même ; voyons maintenant quelle est la cartouche employée pour cette arme.

Deux systèmes de cartouches sont aujourd'hui en présence. La cartouche en papier se consumant (ou plutôt étant censée se consumer) dans l'intérieur du canon au moment de l'explosion ; celle à enveloppe métallique servant d'obturateur et nécessitant un extracteur.

Si on arrivait à obtenir une cartouche bien réellement combustible, ne laissant jamais de résidus solides dans le canon ; si cette cartouche pouvait être rigide, maintenir le projectile dans l'axe, servir d'obturateur et empêcher toute fuite de gaz ; si, en outre, elle était à l'abri des détériorations causées par le transport et par l'humidité ; si, en un mot, elle répondait à toutes les exigences, nul doute qu'elle ne fût préférable à tout autre, mais cette pierre philosophale n'est pas encore trouvée pour les armes à feu portatives de guerre.

La cartouche Chassepot est celle qui semble approcher le plus du but qu'on se propose ; toutefois elle est loin d'être sans imperfection.

L'autre genre de cartouche est celle métallique ou à culot métallique et à inflammation centrale. Elle n'a pas les inconvénients de la

cartouche en papier. Elle est employée dans les systèmes qui nous viennent d'Amérique et dans le fusil Vetterli. Elle est rigide, elle maintient la balle, elle peut recevoir le projectile induit d'une couche de graisse (ce qui est important pour la précision du tir et pour la conservation de l'arme), elle ne souffre ni du transport ni de l'humidité, elle ne présente nul danger d'explosion, soit dans les caissons, soit dans les magasins; mais, d'un autre côté, elle exige un extracteur sûr et solide dans l'arme même; son enveloppe métallique en augmente le *poids* et le *prix*.

La cartouche Chassepot pèse en totalité 31 grammes 50: se décomposant en 5 grammes 50 de poudre, 25 de projectile et 1 gramme d'enveloppe.

La cartouche métallique du même calibre, système Boxer, employée pour le fusil Vetterli, est d'un poids total de 36 grammes, dont 8 pour l'enveloppe, 5 pour la poudre, et 23 pour le projectile.

Cette dernière est donc d'un *sixième* plus lourde que la première.

Le prix de la cartouche Chassepot est d'un bon tiers moins élevé que celui de la cartouche Boxer.

Tels sont les avantages et les inconvénients de ces deux genres de munition; telles sont les considérations qui ont fait pencher la balance en faveur de la cartouche en papier et du système Chassepot, en France, lorsqu'on a eu à se décider sur le choix d'une arme de guerre.

Ainsi, en résumé, la cartouche combustible ne présente pas des garanties de solidité et d'obturation; elle est d'une fabrication difficile. — La cartouche métallique donne plus de poids mort, elle est d'un prix plus élevé.

Cela admis, reste la question de l'extracteur. Sous ce rapport, le système Vetterli répond à tout ce qu'on peut exiger. L'extraction est facile, assurée et puissante; elle s'effectue par un mouvement de retrait horizontal produit par la main de l'homme, et non point, comme dans d'autres systèmes, par un crochet, un ressort, ayant peu de mouvement, dépendant accessoirement d'un mécanisme souvent compliqué. L'extracteur du Vetterli enlève la cartouche entière aussi bien que la douille vide, ce qui est un grand avantage en cas de raté. On perd un coup, voilà tout, mais l'arme continue à fonctionner sans dérangement aucun, sans nécessiter l'emploi de la baguette.

Maintenant, on comprendra facilement que le fusil Vetterli, en lui-même, avec son tube répéteur, offre moins de solidité comme arme blanche, comme arme de main, que le fusil non à répétition.

Si, donc le fusil Vetterli peut convenir pour un petit corps de troupes, pour une armée restreinte, n'ayant que fort rarement à



combattre, ayant seulement, en quelque sorte, à assurer la défense de son territoire ou la tranquillité intérieure du pays, cette arme ne pourrait, au même degré, être bonne pour une grande puissance à laquelle il faut des engins de *jet* et de *main* très solides, n'étant pas aptes à être facilement brisés ou dérangés pendant une campagne, n'exigeant que des munitions du moindre poids et du moindre prix possible.

Ajoutons cependant qu'un mousqueton de ce système destiné à la cavalerie est en ce moment étudié par une commission française.

En somme, le fusil Vetterli que nous venons de décrire, est une arme fort ingénieusement combinée, que la Suisse a eu raison d'adopter, qui n'eût pu convenir à une nombreuse armée et qui, selon toute apparence, a cependant devant elle un bel avenir. »

Nous n'avons pas encore pu examiner le *dernier* modèle du Vetterli et les heureuses innovations récemment introduites dans le mécanisme de cette arme ; l'on n'en possède encore ni les dessins, ni l'ordonnance, en sorte qu'au point de vue purement technique, nous ne saurions formuler à notre tour un jugement définitif et suffisamment motivé sur ses qualités et ses défauts. Nous avons cependant rencontré dans l'article de M. Du Casse, qui du reste est en général exact et très flatteur pour la Suisse et M. Vetterli, quelques affirmations et jugements que nous croyons devoir relever et sur lesquels nous désirons présenter nos observations et nos réserves.

Nous admettons avec le *Moniteur de l'armée* l'infériorité du Vetterli sur le Chassepot sous le rapport de la solidité, non que cette infériorité provienne comme il semble le dire du tube répéteur, mais bien de la monture brisée dans le milieu et dont les deux parties sont reliées par le coffret. On voit par exemple dans une arme de construction analogue, le Peabody, que la partie antérieure de la monture tend toujours à se disjoindre du coffret, parce que, dans le tir, la crosse est violemment rejetée en arrière par le recul, tandis que la force d'inertie agissant sur la partie antérieure de la monture, provoque cette séparation, ce qui n'arrive pas aux armes dont la monture est d'une seule et même pièce.

Voilà à notre avis en quoi le Chassepot est supérieur au Vetterli au point de vue de la solidité. En revanche et contrairement à l'opinion du *Moniteur*, nous croyons le Vetterli, comme arme blanche ou de choc, aussi solide que tout autre modèle, ou tout au moins suffisamment solide ; nous ne sommes plus, Dieu merci, à l'époque où les combattants s'entretuaient sur le champ de bataille en s'assommant comme des veaux, et la solidité poussée au-delà des limites utiles cesse d'être une qualité. Au surplus l'Angleterre qui n'est pas une petite nation et qui possède plus qu'une petite armée de gardes nationales, n'a pas craint d'admettre le fusil Martini à monture brisée.

Passons sur quelques autres détails et arrivons aux munitions. Ici M. Du Casse est décidément à côté de l'exactitude quand il assure que « la cartouche du Vetterli est d'un *sixième* plus lourde que celle du Chassepot. » En effet, tandis

que cette dernière pèse 31 gr. 50, la nôtre pèse, non 36 gr., poids qu'il indique, mais seulement 30 gr. 25, se décomposant comme suit :

6 gr. enveloppe métallique ;  
20 gr. 40 projectile ;  
3 gr. 75 charge, poudre n° 4.  
0 gr. 10 fulminate.

Total, 30 gr. 25.

Les instructions fédérales indiquent, il est vrai, pour le poids total de la cartouche 30 gr. 60, en tenant compte probablement du poids de la graisse évalué à 0 gr. 35.

M. Du Casse continue d'être à côté de l'exactitude quand il ajoute que « le prix « de la cartouche Chassepot est d'un *bon tiers* moins élevé que celui de la cartouche Boxer ». Nos cartouches coûtent en effet 6 1/2 centimes pièce, tandis que la cartouche Chassepot revient, croyons-nous, de 10 à 12 centimes, sa fabrication ne se prêtant pas au travail des machines, et un ouvrier devant être bien habile pour en confectionner 100, nous disons cent, par jour. Cette faible quantité et ce prix de revient élevé s'expliquent par le fait qu'une cartouche Chassepot doit passer par 30 ou 32 ateliers différents avant d'être terminée et emballée. Comparativement à nos *anciennes* munitions en papier, il est parfaitement vrai que la cartouche du Vetterli présente un poids mort considérable et une élévation notable de prix, mais comparativement au Chassepot, notre munition possède indubitablement les avantages de la légèreté et du bon marché outre ceux non contestés d'une cartouche unique, inaltérable et sans danger d'explosion.

Le *Moniteur de l'armée* ajoute enfin que la cartouche du Vetterli est à inflammation centrale. Nous relèverons ce *lapsus pennæ* en rappelant qu'elle est au contraire à inflammation périsphérique et que la broche, que l'on devrait appeler plutôt *fourchette*, frappe sur deux points du bourrelet à la fois.

Quant à question de convenance politique, si nous pouvons nous exprimer ainsi, nous croyons qu'une arme reconnue excellente pour *notre petite armée* conviendra également à une armée plus considérable, et M. Du Casse voudra bien nous pardonner si nous ne prenons pas trop au sérieux les arguments au moyen desquels il soutient sur ce point la thèse opposée. Si la France eût agi avec autant de prudence que la Suisse, et qu'elle eût transformé rapidement ses anciennes armes tout en expérimentant avec une sage lenteur les derniers perfectionnements des nouveaux systèmes, elle reconnaîtrait peut-être plus franchement aujourd'hui que le Vetterli est une arme modèle et parfaitement qualifiée pour servir de base à l'armement d'une *grande nation*.



## COURS SPÉCIAL POUR LES DIRECTEURS ET CONTRE-MAITRES D'ARSENAUX.

Dans le but de conserver les expériences techniques acquises pendant la transformation des armes, le Département militaire fé-