

**Zeitschrift:** Revue Militaire Suisse  
**Herausgeber:** Association de la Revue Militaire Suisse  
**Band:** 25 (1880)  
**Heft:** 2

**Buchbesprechung:** Bibliographie

**Autor:** Mandrot, de

### **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:** 09.01.2026

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

3<sup>o</sup> Qu'il est certain qu'en interrompant les expropriations nécessaires pour l'établissement définitif des lignes de tir, on porte un dommage plus grand à l'utilisation de la place que la somme économisée.

Vu que les lignes de tir sont utilisées pour les expériences que la commission d'artillerie est appelée à faire et dont quelques-unes exigent des portées considérables.

Considérant en outre, comme il a déjà été indiqué, que la situation en face de laquelle nous nous trouvons, ne peut être imputée à personne, qu'elle est le résultat du développement des différentes armes de jet et de circonstances qu'il était difficile de prévoir, qu'on est engagé sur un emplacement qu'il est impossible d'abandonner.

S'appuyant sur le fait que le crédit a été voté sans opposition par le Conseil des Etats.

Votre commission, monsieur le président et messieurs, est unanime pour vous proposer d'adhérer à l'arrêté du Conseil des Etats.

Encore un mot et nous aurons fini.

Les lignes de tir sont aussi utilisées pour le tir de l'artillerie de position. Lorsque cette arme aura les pièces et les engins qui lui sont destinés, l'administration sera alors forcée de rechercher un emplacement qui permette un tir jusqu'à 10 kilomètres de portée. L'un de nos honorables collègues, M. Wulliémox, a indiqué un terrain, celui compris entre Cugy, près de Payerne, et les rives du lac de Morat, qui permettrait l'établissement d'une ligne de tir de 10 et même de 12 kilomètres. Votre commission n'ayant pas mission de traiter cette question, elle se borne à indiquer ce fait, ayant la certitude que lorsque l'administration militaire sera, dans un avenir plus ou moins éloigné, appelée à s'occuper de la création d'une pareille ligne de tir, l'étude du terrain indiqué ne sera pas négligée ; nous joignons la lettre de M. Wulliémox au dossier.

Berne le 18 décembre 1879.

*Au nom de la commission : son rapporteur,*  
L. DELARAGEAZ.

---

## BIBLIOGRAPHIE

*Le fusil suisse à répétition* (système Vetterli), modèle perfectionné en 1878 et sa munition perfectionnée. Description et instruction, avec un atlas représentant l'arme et ses détails en grandeur naturelle, par M. R. Schmidt, lieutenant-colonel. Deux cahiers in-folio édités chez F. Lips, lithographie artistique, à Berne, 1879.

Le premier cahier ou atlas donne la description et l'instruction, textes français et allemand en regard, du fusil suisse à répétition, modèle perfectionné en 1878, et de sa munition perfectionnée. C'est un chef-d'œuvre de clarté en même temps que d'exécution typographique.

Le second atlas, chef-d'œuvre aussi, comme travail mathématique surtout, représente, sur 13 planches de dessins chromo-lithographiques, l'arme nationale et ses détails, en grandeur naturelle. Sur autorisation, les pierres lithographiques de l'ordonnance du Département militaire fédéral suisse ont été utilisées par l'auteur et l'éditeur.

La table des matières de l'Atlas descriptif, résumé de 28 pages de texte, que nous reproduisons ci-dessous, donnera une idée au lecteur, du beau travail de M. le lieutenant-colonel *R. Schmidt*, qui a rendu un grand service à l'armée fédérale, et contribué de la sorte patriotiquement au développement de nos institutions militaires nationales.

*Table des matières.* Introduction. Parties principales et leur but. Nomenclature et but des différentes pièces de l'arme. Fonctions du mécanisme. Maniement de l'arme et précautions à prendre. Démontage, remontage, entretien. Munition. Traité du tir. Détails de construction pour l'ordonnance de 1878. Progrès dans la construction, par ordre chronologique. Ordonnance sur les tolérances de calibre.

L'introduction fait saisir toute l'importance de la question et de l'œuvre de M. le lieutenant-colonel *R. Schmidt*. Nous donnerons ci-après quelques extraits de cette Introduction :

L'unité apportée dans la construction des armes à feu portatives et de leur munition fut un progrès notable.

Pour arriver à cette unité et, en même temps, pour pouvoir utiliser les armes qui existaient alors et qui se chargeaient par la bouche, en les transformant pour la charge par la culasse, on a pris pour base l'unité de cartouche.

Lors de cette transformation générale des armes à feu portatives (en Suisse en 1866), la cartouche américaine à inflammation périphérique, douille (étui) en tombac, a obtenu la préférence sur les autres types, aussi bien à cause de son prix modéré et de son degré de perfectionnement quant à la sûreté de son explosion et à la solidité, à la simplicité de sa confection, que parce qu'elle paraissait encore la plus apte au système à répétition, adopté par les arrêtés des Chambres fédérales, datés des 20 juillet et 20 décembre 1866.

Les nouvelles armes à feu portatives forment deux catégories principales, savoir :

1<sup>o</sup> Les armes à charge successive, avec lesquelles il faut, pour chaque coup, saisir une nouvelle cartouche et l'introduire dans le canon ;

2<sup>o</sup> Les armes à répétition, qui conservent, soit dans le fût, soit dans la crosse ou dans un cylindre rotatoire (revolvers), un certain nombre de cartouches de réserve, qui, au moyen d'un mécanisme spécial, se transportent successivement du réservoir dans le canon et rendent ainsi l'arme prête au tir.

Quant à la question de préférence entre ces deux catégories, il importe de considérer que le fusil d'infanterie de l'époque actuelle doit être :

a) Une arme de tir de précision, dont l'efficacité réponde à la puissance de visée et au sang-froid du tireur, et dont le projectile décrive une trajectoire très rasante, en s'écartant le moins possible du but ;

b) Une arme à feu de vitesse de la construction la plus simple, d'une grande solidité, d'une longue durée, d'un maniement commode et d'un facile entretien ;

c) Une arme à main (d'estoc et de taille).

Les conditions décrites sous a et c peuvent être aussi bien réalisées par une arme à charge successive que par une arme à répétition ; il ne peut exister de différence importante entre ces deux systèmes que pour la condition b. Si l'on exige une arme à feu de vitesse, c'est afin de ne pas être inférieur à l'adversaire, quant à l'emploi du temps, en répondant à son feu, mais, au contraire, de le surpasser, si possible, de profiter favorablement, par un feu ininterrompu, d'une approche, d'un choc décisif, etc.

En regard d'une arme à charge successive en trois mouvements, au moins, dont le mouvement pour saisir la cartouche occasionne la plus grande perte de temps, l'arme à répétition possède l'avantage incontestable.

ble de permettre de tirer un certain nombre de coups à grande vitesse, au moyen de deux mouvements de charge seulement, qui, exécutés sans interruption, ne forment qu'un seul mouvement très court.

La réserve de cartouches peut être complétée à chaque moment, et le fusil à répétition utilisé pour la charge successive, en laissant intacte la réserve de cartouches. Dans ce cas, il est, avec trois mouvements de charge, à conditions égales avec l'arme à charge successive. A part cela, cette réserve de cartouches instantanément prêtes au tir, produit sur le fantassin un effet moral avantageux.

Pour avoir cette supériorité de vitesse du tir sur l'arme à charge successive, le fusil à répétition n'exige qu'un très petit nombre de pièces de plus, dont le fonctionnement n'augmente en rien l'entretien de l'arme.

C'est par ces considérations qu'on a introduit en Suisse le système à répétition, et qu'on l'a reconnu préférable pour les armes de guerre de notre pays. Les événements ont dès lors donné maintes fois raisons (guerre d'Orient) à cette manière de voir.

Guidée par le principe de n'apporter au système en usage que les changements de construction qui seraient véritablement avantageux sans nuire à l'unité technique et à l'instruction, l'autorité fédérale a adopté au fur et à mesure différentes simplifications et divers perfectionnements, surtout pour le fusil à répétition, modèle 1869. Certaines modifications favorables, mais entravant la production, ont été renvoyées, pour des circonstances diverses (guerre de 1870-71, etc.), à un moment plus avantageux. Sur des propositions de la section technique de l'administration du matériel fédéral de guerre, une commission spéciale a été nommée en 1877 par le Département militaire fédéral et chargée de l'examen des progrès proposés et des expériences en résultant. C'est ce qui a conduit à l'adoption et à l'approbation d'une série de modifications aux différentes armes suisses.

Rappelons que le premier modèle du fusil à répétition, système Vetterli, a été fixé par l'ordonnance du 8 janvier 1869.

Le principe de l'unité de construction a été également consacré, pour le système des différentes espèces d'armes à feu portatives, par les décisions suivantes :

Adoption du mousqueton à répétition (Vetterli), en date du 20 février 1871, pour l'armement de la cavalerie.

Adoption de la carabine à répétition (Vetterli) en date du 27 février 1871, pour l'armement des carabiniers. Ces décisions ont été suivies, le 19 juin 1871, de l'arrêté des Chambres fédérales ayant pour objet d'étendre cet armement à la landwehr.

L'adoption, en date du 24 avril 1872, d'un revolver à six coups, pour l'armement des guides et des sous-officiers montés de l'artillerie, a clos la première période du nouvel armement suisse.

Enfin le fusil à répétition de 1869 a atteint un nouveau degré de perfectionnement par l'adoption du fusil nommé *Modèle 1869-78*, qui fait l'objet de la belle publication du lieut.-colonel Schmidt.

---

*Die deutsch-französischen Grenzfestungen und die Landesbefestigungsfrage. Militärgeographische Betrachtungen eines Milizoffiziers. Zurich 1880. Cäs. Schmidt, éditeur. 1 broch. in-8° de 29 pages. Prix : 80 centimes.*

Cette brochure, plus importante que volumineuse, traite son sujet, c'est-à-dire l'urgence pour la Suisse de se doter des fortifications nécessaires, en six chapitres, savoir :

1° Un *Avant-propos*, disant que, depuis la paix de Francfort, nos deux grands voisins, la France et l'Allemagne, ont fait des préparatifs de guerre formidables, notamment en garnissant leurs frontières communes

d'un réseau impénétrable de fortifications, tandis que nos frontières, dans la guerre inévitable entre ces deux Etats, restent ouvertes et sans protection contre l'invasion qui ne manquera pas d'atteindre la Suisse.

2° *Le front français de l'est*, où s'esquisse le réseau français formé par les cinq places frontières de Mézières, Verdun, Toul, Epinal, Belfort s'appuyant sur les cinq grandes places de seconde ligne, de Saint-Quentin, Reims, Langres, Besançon, Dijon; toutes places reliées entre elles par des places et ouvrages secondaires, ou forts d'arrêt, dont les principales sont : au nord, Hirson, Sedan, Montmédy, Langnion; entre Toul et Verdun, six forts d'arrêt; entre Epinal et Belfort, cinq; entre Belfort et la frontière suisse, trois; puis, plus en arrière, Vitry-le-Français, Laon, La Fère; le tout s'appuyant sur Paris, la place formidable par excellence, augmentée, depuis 1871, d'une ceinture de seize nouveaux forts et de quelques redoutes qui sera terminée dans deux ans, et disposant de 1,150,000 combattants.

3° *Le front allemand de l'ouest*, indiquant le réseau allemand, qui s'est borné à renforcer les cinq places du Rhin, notamment Strasbourg, et leur avant-garde Metz, en améliorant aussi les petites places intermédiaires existantes : Diedenhofen (Thionville), Sarlouis, Phalzburg, Bitche.

4° *La menace aux neutres*, comprenant six pages, où l'on s'efforce de démontrer que la France doit nécessairement avoir l'idée d'attaquer l'Allemagne en passant par la Suisse, et où il est dit que « la possession militaire de la Suisse vaudrait à la France un équivalent de l'Alsace-Lorraine. »

5° *Un système de fortification du territoire suisse*, lequel consisterait en environ 25 forts d'arrêt (sperrforts), chacun pour quatre à six cents hommes d'artillerie et d'infanterie de landwehr, plus deux ou trois grandes places avec ceinture de forts, comme bases fixes, et un certain nombre de points intermédiaires, de têtes de ponts, blockhaus-frontières, petits dépôts retranchés, etc.

On pourrait, à la rigueur, se borner pour le moment à un minimum de huit à dix sperrforts, qui coûteraient dix à douze millions de francs, ce qui ne serait point payer trop cher le bénéfice qui en résulterait pour les opérations éventuelles de notre armée.

6° *Une conclusion* recommande en termes éloquents de mettre promptement la main à l'œuvre.

Telle est la teneur principale de cette brochure, qui vient apporter un nouvel appui à des desiderata émis souvent et depuis longtemps dans nos colonnes, toujours en vain, hélas !<sup>1</sup>

Puisse l'honorable auteur — à nous inconnu, mais à coup sûr un excellent patriote et un consciencieux et chaleureux officier — avoir plus de succès que nous et parvenir à toucher la fibre nationale et fiscale de nos autorités ! Bien que nous ne puissions point partager toutes ses vues, notamment en ce qui concerne les projets d'opérations qu'il élabore pour la France ou l'Allemagne, non plus que les idées qu'il paraît avoir sur la défense de la Suisse, beaucoup trop en cordon et passive à notre avis, nous applaudissons à ses louables intentions, et nous nous joignons de grand cœur à ses pressantes recommandations pour qu'on ne tarde pas trop à s'occuper sérieusement de cette grave question. Plus on s'y prendra à l'avance et en temps de calme parfait, plus il sera facile d'aboutir à une solution rationnelle et relativement économique.

<sup>1</sup> Voir la collection des années 1860 et 1861 de la *Revue militaire suisse*, notamment au n° 22 de 1860 l'article « *Nécessité d'une place forte fédérale pour la défense de la Suisse, par un ami de ce pays*, » mémoire dû à la plume d'un illustre collaborateur (anonyme) de notre Revue, et au n° 3 de 1861 l'article « *D'une place forte fédérale centrale* ». — *Réd.*



A l'appui de notre appel, nous publierons ici quelques lignes que nous venons de recevoir très opportunément de M. le colonel fédéral de Mandrot.

A la rédaction de la *Revue militaire*, Lausanne.

Tit. — Les chambres du royaume de Hollande viennent de voter à une forte majorité une dépense de 6,726,000 francs pour *fortifications*!

A tort ou à raison les Hollandais croient leur indépendance menacée par l'empire d'Allemagne, et les chambres, partageant cette opinion populaire, votent sans hésitation le crédit demandé par le ministre de la guerre.

La Hollande qui a 3,984,887 habitants, paye un budget de 254,492,390 francs, soit près de 64 francs par tête, et personne ne réclame et les journaux ne croient pas au gaspillage parce qu'il s'agit de faire quelque chose pour la défense du pays!

Nous avons en Suisse 2,669,095 habitants. Le budget fédéral et les budgets cantonaux ensemble n'atteignent pas 60 millions, ce qui ferait un peu plus de 22 francs par tête, dont un tiers de ce qu'on paye en Hollande; et le moindre crédit demandé par la direction militaire fédérale, pour des fortifications, fait pousser les hauts cris à la majorité de notre presse. J'ai trouvé, monsieur le rédacteur, que la comparaison contre les deux pays était bonne à faire.

Notez, s. v. p., que le Hollandais est un peuple calme, froid, calculateur; il est vrai qu'on y fait moins étalage de patriotisme en parole que chez nous.

Veuillez, je vous prie insérer ce quelques lignes et agréer, etc.

Cormondrèche, le 24 décembre 1879,

DE MANDROT, colonel fédéral.

### CIRCULAIRES ET PIÈCES OFFICIELLES.

Dans sa séance du 22 décembre, le Conseil fédéral a nommé les élèves ci-après de l'école préparatoire des officiers du génie qui a eu lieu cette année à Zurich, au grade de *lieutenant du génie*:

Bourgeois, Conrad, à Rolle, pionniers.

Spicher, Arnold, à Bolligen, sapeurs.

Schott, Robert, à Lengnau (Berne), sapeurs.

Masset, René, à Airolo, pionniers.

Raths, Jacques, à Unterstrass, pionniers.

Buche, Louis, à Lutry, sapeurs.

v. Salis, Robert, à Lausanne.

Hatt, Eugène, à Unterstrass, pontonniers.

Steiner, Charles, à Zurich, »

Kuenzi, Ernest, à Berne, »

Hünerwadel, Ernest, à Lenzbourg, sapeurs.

Lehmann, Gottfried, à Bremgarten (Berne), pionniers.

Pfeiffer, Louis, à Schaffhouse, pontonniers.

Merz, Jean-Jacques, à St-Gall, sapeurs.

Simon, Charles, à Aubonne »

Högger, Max, à St-Gall, »

Pache, Charles, à Lausanne, »

Hisely, Charles, à Neuveville, pontonniers.

Zimmermann, Jean-Jacques, Affoltern s/l'Albis, pionniers.

Bienz, Harry, à Bâle, sapeurs.

De Bons, Jules, à Pully, pontonniers.

Muller, Alfred, à St-Gall, sapeurs.