

Zeitschrift: Revue Militaire Suisse
Herausgeber: Association de la Revue Militaire Suisse
Band: 34 (1889)
Heft: 7

Artikel: Notre nouveau fusil
Autor: Hammer
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-336865>

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: 02.03.2025

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

REVUE MILITAIRE SUISSE

XXXIV^e Année.

N^o 7.

17 Juillet 1889

Notre nouveau fusil.

Comme nous l'avons annoncé précédemment, le nouveau système de fusil a enfin été soumis à l'Assemblée fédérale et adopté par elle à l'unanimité.

Voici le message, à ce sujet, du Conseil fédéral, en date du 19 juin 1889 :

Monsieur le président et messieurs les membres de l'Assemblée fédérale,

Personne n'ignore, sans doute, que depuis quelques années tous les Etats de l'Europe font des efforts considérables pour doter leur infanterie d'un armement tout à fait nouveau. Ce que l'on cherchait avant tout, c'était un fusil de calibre plus petit, à trajectoire plus rasante et dont le projectile ait encore plus d'effet, ainsi qu'une plus grande rapidité de tir en remplaçant le fusil à un coup par le fusil à répétition. A ces questions vint encore s'ajouter récemment celle de l'introduction d'une poudre sans fumée.

Ces recherches pouvaient d'autant moins laisser les autorités suisses indifférentes, que ce sont précisément les Suisses qui ont démontré les avantages du calibre le plus petit, dans des essais pratiques qui, dès le commencement, ont été suivis à l'étranger avec la plus grande attention.

En conséquence, le département militaire fit tout d'abord étudier la question du fusil, dès l'année 1882, par le chef d'arme de l'infanterie, puis, sur sa proposition, par une commission spéciale, nommée en 1886, et composée comme suit :

MM. le colonel-divisionnaire *Feiss*, président ;
le professeur *Amsler*, constructeur, à Schaffhouse,
le colonel-divisionnaire *Bleuler*, à Zurich,
le conseiller aux Etats *Blumer*¹,
le colonel *Gressly*,
le colonel-divisionnaire *Kunzli*,
le conseiller aux Etats *Muheim*,

¹ M. le conseiller aux Etats Blumer ayant donné sa démission en 1887, a été remplacé par M. le conseiller aux Etats *Kellersberger*.

MM. le colonel *de Mechel*,
le lieutenant-colonel *Thélin*,
le lieutenant-colonel *Veillon*,
le conseiller national *Vonmatt*.

La sous-commission technique se composait de :

MM. le colonel *Gressly*,
le colonel *de Mechel*,
le professeur *Amsler*.

Nous vous avons constamment tenus au courant de la marche des essais par nos rapports de gestion.

Aujourd'hui, nous sommes en mesure de vous informer que la commission des fusils a terminé ses études et ses essais et qu'elle propose un nouveau fusil de petit calibre à répétition.

On ne peut qu'approuver la commission d'avoir mené ses travaux à bonne fin sans précipitation. Grâce, d'ailleurs, aux décisions bien inspirées, prises par les Chambres fédérales en 1866, nous sommes déjà en possession d'un excellent fusil de petit calibre à répétition, qui est encore aujourd'hui une bonne arme. Si nous vous présentons le présent message immédiatement après avoir reçu le rapport final de la commission des fusils, c'est parce que nous savons, par ce qui s'est passé en 1869 (introduction du petit calibre) et en 1860 (introduction du fusil à répétition), que ni vous, ni le peuple suisse ne veulent rester en arrière des autres Etats, en ce qui concerne l'armement de l'infanterie, et parce qu'on ne doit pas s'attendre à ce que, dans un temps rapproché, il se produise de nouvelles améliorations importantes sous ce rapport.

Le nouveau fusil et la nouvelle munition que nous vous proposons d'introduire aujourd'hui, doivent leur existence à des faits dont l'historique est, en résumé, le suivant :

Déjà en 1881, M. le major Rubin, directeur de la fabrique de munition, à Thoune, présentait au département militaire suisse un fusil du calibre de 9^{mm}, dont le projectile était revêtu d'une chemise de cuivre. Les essais qui eurent lieu tôt après avec ce fusil en provoquèrent d'autres avec des calibres encore plus petits, jusqu'au moment où l'on s'arrêta au calibre de 7,5-6^{mm}. Les nombreux essais qui eurent lieu ensuite pour voir si l'on ne pourrait pas transformer quelques-unes des parties de notre fusil actuel, ne donnèrent aucun résultat, et cela d'autant plus que, dans l'intervalle, la commission était parvenue à trouver un magasin plus pratique, et que, quant à la fermeture, la préférence

avait été donnée à un cylindre de fermeture à mouvement rectiligne. Le cylindre dont il s'agit n'exige, en effet, qu'un seul mouvement en arrière et en avant, en sorte que le mouvement circulaire, nécessaire pour ouvrir et fermer, est supprimé. Dans le courant des essais, M. le professeur Hebler, de Zurich, présenta un fusil tirant un projectile à chemise d'acier. Les essais démontrèrent qu'il n'était nullement nécessaire de renoncer au système des rayures simples et pratiques de Rubin pour passer au projectile à chemise d'acier, en sorte que rien ne nous empêche de remplacer la chemise de cuivre, qui a encore été employée dans les derniers essais, par la chemise d'acier, qui est moins chère, qui possède une plus grande force de percussion et qui déforme moins le projectile au moment de sa pénétration.

La forte charge de poudre qui a dû être employée pour produire la plus grande vitesse initiale possible, a nécessité une trop longue cartouche pour le petit calibre. Il fallut dès lors avoir recours à la poudre comprimée, mais comme l'espace occupé dans la cartouche par la charge était relativement petit, il en est résulté une trop grande expansion de gaz que le canon de fusil n'a pas pu supporter. En outre, la forte charge a produit encore plus de fumée que le fusil actuel. En présence de ce résultat, l'administration des poudres a cherché à obtenir, avec d'autres sortes de salpêtre, une poudre dégageant moins de gaz et moins de fumée. Toutefois l'essai n'aboutit pas; cette poudre était trop hygrométrique et l'inflammation insuffisante. Des préparations de picrite n'ayant pas non plus donné de résultat, parce qu'elles dégageaient une trop forte quantité de gaz, on dut également les abandonner; c'est alors que M. Schenker, chef du contrôle des munitions, à Thoune, assisté de M. Amsler, fils, chimiste, commença, en été 1887, des essais qui produisirent la poudre sans fumée dont on se sert aujourd'hui, et qui, grâce à une expansion de gaz relativement moindre, donne au projectile une plus grande vitesse initiale; cette poudre reçut le nom de P. C. 88 (Poudre-composition 88) et a dès lors été employée avec succès dans les essais. Nous faisons remarquer dès maintenant qu'après toutes les expériences faites jusqu'ici, cette poudre résiste beaucoup mieux que la poudre noire actuelle, à toutes les influences atmosphériques.

Après avoir éliminé, dans le cours des essais, divers systèmes de fusils, il ne restait plus, à la clôture des essais, que deux fusils en présence; celui présenté par M. le colonel Schmidt, à Berne, et

celui présenté par la Société industrielle de Neuhausen. Après les améliorations que la commission fit faire successivement à ces deux fusils, ils étaient, en définitive, semblables dans un grand nombre de leurs parties et ils ne se distinguaient plus notablement que par leur système de fermeture. Chacun de ces fusils avait ses avantages; ils ont même pu être considérés comme ayant une valeur à peu près égale, jusqu'au moment des derniers essais qui eurent lieu avec des troupes, à l'école de tir de Wallenstadt, au commencement de juin; dans ces essais, où 80 fusils de chaque système prirent part, ce fut, en définitive, celui proposé par M. le colonel Schmidt qui l'emporta, comme étant le fusil le plus perfectionné dans le moment actuel.

Le fusil recommandé aujourd'hui pour être introduit dans notre armée possède les avantages reconnus depuis longtemps par la science (Plönies) au petit calibre, savoir une trajectoire rasante, une grande portée et, grâce à son projectile cuirassé, une grande force de percussion. Nous nous référons, du reste, aux procès-verbaux de tir, et nous nous bornons à mentionner que le projectile du nouveau fusil quitte la bouche du canon avec une vitesse initiale de 600 mètres par seconde, tandis que notre fusil d'ordonnance n'a qu'une vitesse initiale de 435 mètres.

La précision a été augmentée par une chemise métallique et par une monture en bois plus pratique. La chemise métallique est, en effet, beaucoup moins sensible aux aspérités du canon que l'enveloppe de papier, et elle préserve entièrement les rayures du plombage qui, dans les fusils actuels et après un tir relativement court, était la cause d'une dispersion considérable des projectiles.

Pour s'en rendre compte, nous nous bornerons à reproduire ici le 50 % des écarts en hauteur et des écarts latéraux, ainsi que le radius des coups, tels qu'ils ont été constatés aux distances de 300, 600 et 1200 mètres avec le fusil d'ordonnance actuel, lors des résultats de l'ancien fusil Rubin, établis en 1882 par l'ingénieur Haller, et lors des essais qui ont eu lieu dans le courant de cette année. On pourra se convaincre que, pendant la durée des essais et grâce à la meilleure monture et à la nouvelle poudre, les résultats de précision sont aussi devenus meilleurs.

	300 m.			600 m.			1200 m.		
	H.	L.	R.	H.	L.	R.	H.	L.	R.
Ordonnance	22	18	17	52	40	38	232	98	146
Rubin 1882	8,5	5,5	11,5	18,5	15,2	27	63,5	37	—
Fusil d'essai 1889	6,9	5	10,3	14,9	12,5	23,5	48,6	24,1	63,1

Le recul, ce facteur important de précision du fusil entre les mains de la troupe, est inférieur à celui du fusil d'ordonnance; il est de 109 pour ce dernier, s'il est calculé à raison de 100 pour le fusil d'essai.

La vitesse du tir, cet autre facteur que l'on recherche si activement aujourd'hui, est notablement augmentée, grâce au mouvement rectiligne qui permet de continuer le tir sans remettre le fusil en joue. L'ancien magasin placé sous le canon a fait son temps; le fusil dont l'introduction est proposée a un magasin placé sous l'ouverture de charge, et qui peut être rempli beaucoup plus rapidement que l'ancien. Mais nous sommes aussi de l'avis que, dans la règle, le fusil ne doit être employé que comme fusil à un coup et qu'il ne doit l'être, comme fusil à magasin, que dans les moments décisifs. Nous considérons donc comme pratique le fermoir appliqué au magasin, jusqu'au moment où les expériences du service d'instruction ou d'une prochaine guerre auront prouvé le contraire. Malgré les diverses complications qu'il présente, le fermoir de magasin peut être conservé sans inconvénient jusqu'à nouvel ordre, puisqu'il est facile de l'enlever. En tous cas, il permet de recharger rapidement le magasin, tandis qu'avec un fusil qui est privé de cet avantage, on ne pourrait pas donner un feu de magasin efficace dans le moment décisif.

Outre les avantages ci-dessus mentionnés, le fusil d'essai possède encore les suivants : hausse améliorée, détente perfectionnée, sécurité plus grande (désarmer), poids inférieur de 200 gr. du fusil sans la baïonnette, poids inférieur de 135 gr. du sabre-baïonnette et poids inférieur de 400 gr. de la munition de poche à raison de 100 cartouches.

Pour motiver l'introduction de la poudre sans fumée, la commission des fusils invoque ce qui suit :

Les avantages et les inconvénients de la poudre sans fumée ne pourront être fixés que dans une guerre future.

Malgré l'incertitude qui existe encore à ce sujet, aucun Etat ne résistera cependant au courant qui l'entraîne; aucun d'eux n'a reculé devant l'introduction du fusil à répétition, bien que cette innovation ait fait sourire des armées permanentes où l'on consacre aujourd'hui millions sur millions à l'introduction de fusils à magasin.

La poudre noire s'est maintenue pendant des siècles; aujourd'hui, la nouvelle poudre a déjà été introduite dans un Etat; elle

va l'être dans un autre, ou, du moins, elle y est étudiée avec les plus grands soins.

La poudre sans fumée favorise les feux; il n'y a aucune interruption, comme avec la poudre actuelle. Elle permet aussi d'en observer les effets, surtout dans l'artillerie.

Cette poudre empêche l'ennemi d'estimer les distances. Pendant qu'une ligne de feu est exposée, par sa fumée, aux coups de l'artillerie, en particulier, il sera permis à l'avenir, à des subdivisions d'infanterie, favorisées par le terrain, de s'approcher de la position ennemie sans cesser le feu et sans démasquer les positions qu'elles occupent elles-mêmes.

Un avantage qui ne sera pas à dédaigner vis-à-vis de la cavalerie, c'est que la poudre sans fumée empêchera à un haut degré les surprises de cette arme. Il n'est pas nécessaire d'insister sur l'importance d'un avantage pareil pour notre armée en particulier.

Tous ces avantages ont, sans doute, aussi leurs inconvénients. Les mouvements des troupes de seconde ligne ne pourront plus échapper aussi facilement à la vue de l'ennemi; les troupes ne pourront plus tourner les positions ennemies ou se livrer à d'autres opérations, comme elles pouvaient le faire lorsqu'elles étaient masquées par un voile de fumée; enfin, la lutte, avec toutes ses péripéties, se déroulera sous les yeux mêmes de chaque combattant.

Quels que soient les avantages et les inconvénients qui, comme nous l'avons déjà fait remarquer, ne pourront être fixés clairement que dans une guerre future, il n'en reste pas moins un fait *certain*, c'est que si le fusil à magasin était et est encore une question morale, il en est exactement de même de la poudre sans fumée. Une armée qui devra se mettre en campagne sans ce nouveau moyen de combat, se sentira moralement inférieure vis-à-vis d'une armée qu'elle saura être en possession de ce moyen.

L'introduction de la poudre sans fumée est en conséquence une impérieuse nécessité.

Nous partageons cette manière de voir.

Quant aux voies et moyens de pourvoir à l'exécution du nouvel armement, nous constatons qu'il est non seulement indispensable de rétablir aussitôt que possible l'unité de munition dans l'élite et dans la landwehr, par une fabrication accélérée, mais qu'il est aussi urgent de se procurer à bref délai le plus grand nombre possible de nouveaux fusils.

Dans ce but, il sera nécessaire d'avoir recours à notre industrie privée, comme on y a déjà eu recours pour la fabrication de notre armement actuel. La fabrique d'armes fédérale y contribuera sans doute dans une large mesure, mais il n'est pas dans l'intérêt de la Confédération de faire des frais considérables d'installations pour l'exploitation en régie, et d'acquérir un grand nombre de machines qui chômeraient après l'opération terminée, tandis que l'industrie privée aura toujours l'emploi de ses machines et de ses ateliers, et qu'elle saura toujours procurer de nouvelles occupations à ses ouvriers.

Il en est autrement de la fabrication de la munition et spécialement de la poudre. Cette fabrication doit rester entre les mains de l'Etat. La fabrique de munition se mettra rapidement en mesure de produire les projectiles et les douilles. En revanche, la fabrication de la poudre exigera de nombreuses installations de bâtiments et de machines. Mais on pourra, sans doute, vendre les anciens établissements et peut-être aussi les parcelles de terrain, qui seront devenus disponibles.

D'accord avec la commission des fusils, nous avons fixé comme suit le nombre de fusils nécessaires :

	Hommes portant fusil d'après la loi.
Infanterie d'élite	69,888
» de landwehr	69,888
	<hr/>
	139,776
Fusils, soit mousquetons pour la cavalerie, le parc et le génie de l'élite, en chiffre rond	6,000
	<hr/>
	Total 145,776

ou en chiffres ronds 150,000.

Comme l'effectif réel est au-dessous du chiffre réglementaire, surtout dans la landwehr, il resterait un certain nombre de fusils disponibles. Quant à la réserve de guerre proprement dite, et si nécessaire, elle serait formée au moyen des fusils qui, après le nouvel armement de l'armée, devraient être distribués de nouveau chaque année aux recrues, c'est-à-dire au moyen des fusils rendus par les hommes sortis de la landwehr et par ceux qui, pour d'autres motifs, seraient portés en diminution dans l'élite et dans la landwehr.

La fabrication de 150,000 nouveaux fusils rendrait disponibles environ 250,000 fusils à répétition pour le landsturm qui recevrait ainsi une arme excellente qu'on trouverait difficilement dans le landsturm de quelque autre pays que ce soit.

La plus grande vitesse de tir et le poids plus léger de la nouvelle cartouche exigeront une plus forte dotation en munition, au moins pour l'infanterie. Nous sommes déjà en arrière des autres Etats avec nos 200 cartouches, c'est pourquoi nous ne croyons pas aller trop loin en augmentant ce chiffre et en le portant à 300 cartouches par fusil.

Nous ne pouvons pas encore aujourd'hui vous indiquer par des chiffres exacts quelle sera la portée financière de nos propositions. Ce ne sera possible que lorsque des contrats auront été passés avec les fournisseurs et lorsque nous posséderons les devis des frais de constructions et d'achat des machines nécessaires. Nous croyons cependant que les chiffres ci-après se rapprochent assez de la réalité. Nous disposons, il est vrai, de bases presque certaines pour fixer la dépense principale, au moins en ce qui concerne l'acquisition des fusils, mais nous préférons toutefois vous présenter des chiffres définitifs dans la session de décembre prochain, lorsque nous serons nous-mêmes fixés par les contrats qui auront été conclus dans l'intervalle.

Toutefois, il nous paraîtrait convenable d'être autorisés à contracter, dans l'intervalle, un emprunt, dans le cas où les conditions du marché permettraient de supposer qu'il est opportun d'en activer l'émission. Nous avons admis un dispositif à ce sujet dans notre projet d'arrêté fédéral.

Les frais d'établissement du nouveau fusil, fabriqué en régie, sont évalués à fr. 70 pièce par le directeur de la fabrique d'armes. Il est certain qu'en raison de sa simplicité, il ne reviendra pas plus cher que notre fusil actuel qui, les frais de contrôle et d'épreuve de tir y compris, figure pour fr. 80 dans nos budgets annuels. Nous prenons néanmoins ce dernier chiffre comme base de notre devis.

Nous fixons, d'après les expériences faites jusqu'ici, le prix de la munition à 40 centimes la cartouche. Dans la suite, on pourra obtenir une réduction sur le prix de fabrication, parce que l'on pourra se servir plusieurs fois de la douille de la nouvelle munition qui coûte si cher, ce qui n'était pas le cas avec l'ancienne douille. D'après les expériences qui ont été faites, le 80 % des douilles peut servir deux fois, le 64 % même trois fois. Nous inscrivons aussi dans notre devis la dotation *entière* de 300 cartouches, quoiqu'il ne soit nécessaire d'y faire figurer que l'augmentation proprement dite de 100 cartouches par homme, parce que les anciennes cartouches seront successivement brûlées dans

les exercices militaires et privés et parce qu'elles seront bonifiées par les écoles et par les cours, soit par les particuliers. D'autre part, il ne faut pas oublier qu'on en mettra de côté peut-être 30 millions environ, pour l'armement du landsturm, et que cette dépense devrait en réalité être supportée par un crédit spécialement affecté au landsturm.

Il n'est pas possible en ce moment de préciser exactement les frais d'installations nécessaires pour la fabrication de la poudre, mais cela n'a pas d'inconvénient, parce que l'administration des poudres, comme tout autre établissement en régie, amortit peu à peu ses frais de première installation par la vente de ses produits.

Nous ajoutons enfin que le nouveau fusil exigera moins de réparations que l'ancien.

Après ces explications, nous croyons devoir vous indiquer approximativement comme suit les crédits que nous aurons à vous demander dans la prochaine session des Chambres fédérales :

150,000 fusils à 80 francs	fr. 12,000,000
300 cartouches à 10 centimes; par fusil =	
30 francs × 150,000	, 4,500,000
	<hr/>
	fr. 16,500,000

En revanche, vis-à-vis de cette dépense, nos budgets annuels seront diminués d'une somme de fr. 2,400,000 environ. Nous espérons que le nouvel armement pourra être terminé dans trois ans. Pendant ce temps, on pourra supprimer la fabrication des fusils Vetterli pour les recrues, ce qui exigeait chaque année une somme de 800,000 francs, attendu que les recrues pourront être armées par la réserve de guerre, aussi longtemps qu'elles devront être exercées avec le fusil d'ordonnance actuel.

Ce que nous vous demandons aujourd'hui, c'est de pouvoir commencer dès maintenant la fabrication des fusils et de la poudre et de pouvoir prendre à cet effet toutes les mesures nécessaires.

Nous invoquons surtout deux motifs pour vous faire cette demande dès maintenant.

Le premier, c'est que l'on perdra au moins 6 mois entre le moment où les commandes seront faites et celui où les premières parties du fusil seront livrées, et cela quel que soit le mode de procéder, qu'il s'agisse de contrats passés avec des fournisseurs particuliers ou d'une fabrication partielle en régie. Même en

recevant aujourd'hui la procuration que nous demandons, la fabrication ne pourra pas commencer avant l'année prochaine, et encore ses débuts seront-ils modestes. Mais si cette procuration ne nous était accordée qu'en décembre, il ne serait plus question de livrer un grand nombre de fusils l'année prochaine.

L'autre motif est le suivant : En présence de la rivalité générale qui va se produire dans tous les Etats, quant à la fabrication de nouveaux fusils, il est très probable que les établissements suisses recevront aussi des commandes, et que, pendant un certain temps, nous ne pourrions plus compter sur leurs livraisons. Ce danger ne peut être écarté qu'en garantissant, aussitôt que possible, du travail pour le pays même, à l'industrie suisse.

Il en est exactement de même pour la fabrication de la poudre, qui doit marcher de pair avec celle des fusils.

Nous avons en conséquence l'honneur de recommander à votre approbation l'arrêté fédéral ci-après.

Nous saisissons cette occasion, monsieur le président et messieurs, pour vous renouveler l'assurance de notre haute considération.

Berne, le 19 juin 1889. — Au nom du Conseil fédéral suisse :

Le président de la Confédération : HAMMER. — Le chancelier de la Confédération : RINGIER.

L'Assemblée fédérale de la Confédération suisse,

Vu un message du Conseil fédéral suisse, du 19 juin 1889, arrête :

Art. 1^{er}. Il est introduit pour l'infanterie de l'élite et de landwehr, ainsi que pour la cavalerie, le parc et le génie de l'élite, de nouvelles armes à feu portatives, conformes au modèle de fusil présenté par la commission des fusils, sous la désignation officielle de fusil suisse à répétition, modèle de 1889.

Art. 2. Le Conseil fédéral est autorisé à prendre toutes les mesures nécessaires pour que les nouveaux fusils et la nouvelle munition soient fabriqués à bref délai.

Art. 3. Le Conseil fédéral est autorisé à présenter les demandes de crédit nécessaires, dans la prochaine session des Chambres fédérales. En attendant, il est autorisé à contracter un emprunt jusqu'à concurrence de seize millions de francs au maximum.

Art. 4. Le présent arrêté, n'étant pas d'une portée générale, entre immédiatement en vigueur.

