Zeitschrift: Revue Militaire Suisse
Herausgeber: Association de la Revue Militaire Suisse
Band: 4 (1859)
Heft: (3): Supplément au No 3 de la Revue Militaire Suisse

Artikel: Adoption du fusil Prélat-Burnand
Autor: [s.n.]
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-328826

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: 09.12.2025

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

remplacé, et la communication resta ouverte toute la nuit. Le lendemain matin toute la division fédérale la traversa pour aller à la rencontre de la division ennemie, qui avait franchi le Tardisbrücke. La résistance se fit surtout, comme on sait, sur la belle position en avant de Ragatz, sur la rive droite de la Tamina. Désirant multiplier ses moyens de retraite au-delà de ce torrent, le commandant en chef donna l'ordre d'y jeter un pont, non loin de son embouchure dans le Rhin. Deux travées suffirent pour cela, et elles étaient posées sur un ponton-support placé au milieu du courant, au moment même où deux officiers du génie, envoyés en reconnaissance pour choisir le meilleur emplacement de pont, revenaient faire leur rapport au commandant de l'arme et lui indiquer comme préférable le lieu même où ils trouvaient la communication établie.

Cette célérité, l'activité manifestée la veille par la troupe et en général sa bonne volonté et son zèle rendus plus intenses par le sentiment de travailler sous les regards de plusieurs notabilités de notre armée, particulièrement sous ceux de MM. le colonel Aubert, inspecteur du génie, et lieutenant-colonel Wolff de la même arme, venus en visiteurs au rassemblement, tous ces éléments, accrus par la bienveillance du commandant en chef, ont valu à notre troupe une brillante récompense. Dans un ordre du jour final, le colonel Bontems a bien voulu lui accorder ses précieux éloges, éloges qui complètent et embellissent l'excellent souvenir qu'officiers et soldats ont emporté de l'intéressant service accompli sous ses ordres.

Le 23 septembre les deux ponts furent rompus; d'autres projets existaient pour le jour suivant, mais la pluie qui commença à tomber abondamment pendant la nuit vint y mettre son holà. Le 24, de bonne heure, l'ordre fut expédié de rétablir le pont sur le Rhin pour servir au passage de la division fédérale retournant dans ses quartiers du camp. En moins d'une heure, la communication fut ouverte, toutes les troupes la passèrent, et dans l'après-midi elle fut de nouveau rompue, le matériel de pont arrangé sur la rive gauche du Rhin pour, le lendemain, être chargé sur les chariots du chemin de fer.

Le lundi 27, la compagnie de pontoniers rentrait à Berne après avoir franchi dans la journée la distance de Ragatz à la ville fédérale. **

ADOPTION DU FUSIL PRÉLAT-BURNAND.

Dans sa séance du 21 janvier, le Conseil national a adopté les résolutions suivantes concernant l'introduction de fusils rayés pour l'infanterie :

1° Les fusils à l'ordonnance actuelle seront transformés d'après le système Prélat-Burnand et cela en nombre suffisant pour pouvoir donner des fusils perfectionnés à tous les hommes de l'élite et de la réserve fédérale qui actuellement sont armés de fusils. Cependant cette mesure ne s'étend pas aux compagnies qui doivent être pourvues du fusil de chasseur;

2° Les frais de transformation d'après le nouveau système, ceux de transport à l'atelier où se fera l'opération et le retour, *ainsi que ceux de transformation des munitions*, seront supportés par la Confédération. Cependant les cantons devront sup-

porter les frais d'emballage dans les arsenaux, les faux-frais causés par les armes défectueuses impropres à être transformées et ceux des réparations qui peuvent être nécessaires à la platine et au tire-balle;

3° Il est alloué au Conseil fédéral un crédit jusqu'à concurrence de fr. 500,000 pour faire face aux frais, en tant qu'ils incombent à la Confédération.

Voici comment s'exprime sur ce sujet le message du Conseil fédéral du 14 janvier 1859:

« On sait que la plupart des Etats de l'Europe ont adopté en principe le fusil rayé non seulement pour les troupes légères, mais encore pour l'infanterie de ligne, et ont en grande partie achevé l'exécution de cette mesure. La portée de ces armes dépasse tellement celle des fusils à canons lisses et l'opinion publique s'est prononcée avec tellement d'énergie en faveur des premières, que l'on ne peut, sans s'exposer aux plus grands dangers, ajourner davantage le moment de doter une armée de milices de cette amélioration, encore moins la repousser complètement. Il est donc dans l'intérêt militaire bien entendu de la Suisse d'amener aussi promptement que possible à sa solution cette question qui est depuis si longtemps pendante devant les autorités militaires fédérales, et de rendre à notre armée la confiance dans ses armes.

» Il est vrai, l'arme rayée a fait chez nous un premier pas qui n'est pas sans importance lors de l'adoption des fusils de chasseur, dont la moitié des hommes de ce corps se trouveront pourvus dans l'année courante; mais on ne peut pas en rester là, et il faut tâcher de faire jouir toute l'infanterie de ce perfectionnement.

» Vous mêmes avez reconnu la chose en principe, lorsque dans le postulat 9 de l'arrêté fédéral concernant la gestion du Conseil fédéral en 1857 (Recueil officiel VI, 72) vous avez invité le Conseil fédéral à poursuivre activement les essais relatifs au fusil d'infanterie et, en cas de succès, à présenter des propositions en vue d'une transformation immédiate du fusil actuel.

» Tout d'abord l'on se pose la question de savoir s'il convient de transformer nos armes actuelles en fusils rayés sans apporter de modifications à leur calibre, ou bien s'il est préférable de faire l'acquisition de nouveaux fusils, ayant un calibre plus petit. Des circonstances méritant tout à fait d'être prises en considération, militent en faveur de la première alternative. Une transformation générale peut s'achever dans un laps de temps relativement fort court, tandis que l'introduction d'un fusil complétement nouveau demandera toujours six à dix ans, quelque considérables que fussent les achats annuels des cantons, que d'ailleurs une telle mesure imposerait des sacrifices fort considérables à la Confédération et aux cantons, puisque indépendamment du coût des nouveaux fusils, qui ne pourraient être remis à la troupe que lorsqu'ils seraient en nombre suffisant pour armer l'infanterie toute entière ou du moins la plus grande partie de celle-ci, il faudrait en attendant faire les frais du remplacement des armes qui deviennent hors d'usage par des fusils conformes au modèle actuel, lesquels se trouveraient complètement sans usage, aussitôt la nouvelle arme entre les mains de toute la troupe.

» C'est de ce point de vue que l'on partit dans les essais que l'on fit avec diverses armes rayées, essentiellement afin de trouver le système qui s'adapterait le mieux à nos fusils actuels. En même temps, l'on fit des recherches approfondies pour s'assurer que les provisions de fusils d'infanterie à percussion, se trouvant entre les mains des cantons, étaient dans des conditions et surtout avaient un calibre qui rendissent une transformation possible et avantageuse. A cet effet, l'on demanda aux cantons des indications exactes sur les limites qui comprenaient des divergences des calibres.

Actuellement, la tolérance de calibre pour les canons lisses est de 3,3 lignes. Pour les armes rayées on ne peut admettre, sans compromettre à un très haut degré la sûreté du tir, qu'une variation de 2, au plus 2,5 lignes. L'on comprend que cette circonstance exerce une influence très considérable sur les frais, puisque dans le cas où les différences de calibres seraient importantes, où il y aurait par conséquent lieu à rebuter un grand nombre d'armes, il pourrait arriver que la transformation revînt pour le fusil rayé achevé à un prix à peu près égal aux frais d'achat d'armes neuves, ce serait à ce dernier parti qu'il faudrait sans hésiter donner la préférence. Mais les renseignements fournis par les cantons sont fort satisfaisants, il en résulte que les fusils non susceptibles d'être transformés sont en si petit nombre, qu'on peut parfaitement se tranquilliser à cet égard. On a annoncé 50,000 fusils dont le calibre varie entre 58,2 et 59,4 lignes, et plus de 20,000, offrant des calibres d'un diamètre de 59,5 à 60,4 lignes. Il y en a donc un nombre plus que suffisant pour armer de fusils transformés toute l'élite et la réserve.

» Les essais ont porté sur divers systèmes. L'on a comparé les résultats avec ceux qu'avaient fournis les armes d'autres Etats. Cependant, un système proposé par MM. *Burnand*, lieutenant-colonel, et *Prélat*, armurier, a bientôt acquis le privilège de préoccuper de préférence l'attention, parce qu'il paraissait s'adapter le mieux à nos fusils et permettre d'obtenir avec une dépense relativement modique la portée que l'on peut demander et souhaiter dans une arme rayée d'un aussi grand calibre. Quelques essais, dont les résultats cependant ne furent pas toujours favorables, ayant engagé les inventeurs à apporter des modifications à leur système, un dernier essai préliminaire fut couronné de succès. L'on ordonna en conséquence la transformation en armes rayées, d'après le système de Prélat-Burnand, d'un certain nombre de fusils de divers calibres. Puis en présence de MM. Veillon, colonel; Wurstemberger, colonel; Wieland, commandant, et Wydler, major d'état-major, l'on fit à Bâle, les 23, 24, 25 et 26 août de l'année dernière, un essai en grand, dont le résultat a été si satisfaisant que nous n'éprouvons aujourd'hui aucune hésitation à vous proposer la transformation immédiate de nos fusils d'après le système en question.

(Nous passons ici sur les observations techniques et la récapitulation des résultats obtenus par la commission d'experts, ces résultats étant déjà, sur leurs points essentiels, connus de nos lecteurs par le rapport inséré dans nos numéros 17 et 18 de 1858.

« L'examen, dit le message, auquel la commission a procédé, a eu pour résultat d'engager la commission à présenter la proposition suivante :

« La commission chargée de mettre à l'épreuve l'arme Prélat-Burnand se permet » de recommander instamment au haut Département militaire fédéral l'adoption de » ce système et la transformation d'après celui-ci des fusils d'infanterie en bon état » et nécessaires à l'armement de toute l'infanterie de l'armée fédérale, les compa- » gnies seules exceptées auxquelles est destiné le fusil de chasseur fédéral.

» La commission prie le haut Département militaire de s'entendre directement avec » Messieurs les inventeurs. »

» Après que l'on fut ainsi arrivé à trouver le système qu'il convenait le mieux d'adopter pour la construction intérieure du fusil, il restait encore à liquider un second point qui concernait la forme extérieure de l'arme, c'est-à-dire il fallait déterminer l'espèce de *mire* qui serait adaptée à la nouvelle arme. Un fusil avec lequel on peut atteindre avec exactitude un but placé à une distance de 200 à 1000 pas, doit nécessairement avoir une bonne mire, qui soit simple et solide pour l'usage de l'infanterie et n'empêche pas le maniement ordinaire de l'arme.

» A cet effet l'on convoqua une commission d'experts composée de M. *Müller*, de Zug, colonel fédéral, président, et de MM. *Wurstemberger*, colonel fédéral; *Vogel*, lieutenant-colonel; *Noblet*, inspecteur des milices, et *Müller*, lieutenant-colonel d'artillerie. Cette commission examina divers modèles qui lui furent présentés par le Département militaire fédéral, ainsi que par M. le lieutenant-colonel Burnand. Elle se prononça en faveur d'un modèle construit par M. le colonel Wurstemberger, modèle qui réunissait au plus haut degré possible les conditions exigées et qui, fabriqué en grand, ne revenait pas plus cher que toute autre mire. Elle réserva cependant quelques modifications.

« Les résultats de ces essais et de ces épreuves sont certes de nature à justifier complétement notre proposition tendant à adopter le système en question, puisque cette mesure aurait pour effet de nous permettre, dans un espace de temps fort court et avec une dépense relativement minime, de transformer nos fusils à canon lisse portant au plus à 200 pas en armes rayées dont le feu est encore efficace et sûr à une distance de 800 pas. Cependant nous devons maintenir l'opinion déjà énoncée que la transformation de nos fusils d'après le système Prélat-Burnand ne peut être envisagée que comme une mesure transitoire, et que l'on doit dors et déjà se décider en principe à introduire une arme nouvelle, soit à diminuer le calibre du fusil d'infanterie actuel, et à préparer l'exécution de cette mesure. Mais, comme il est nécessaire de procurer immédiatement à notre armée une arme meilleure, et de sortir d'une situation qui, en cas d'affaires sérieuses, exposerait nos troupes aux plus grands dangers, qu'il est certain que par l'adoption du système en question on peut arriver à un résultat satisfaisant pour le moment avec le moins de temps et de frais, qu'enfin la dépense causée par cette mesure ne deviendrait pas inutile, même dans le cas où l'on donnerait à nos troupes une arme complétement nouvelle, puisque les fusils transformés pourraient toujours être employés pour la landwehr, la proposition de transformer les fusils dont notre armée se sert actuellement se trouve justifiée et parfaitement motivée comme mesure de transition.

» Il nous reste encore à parler des détails d'exécution et des frais.

» L'exécution par les inventeurs eux-mêmes présente sans contredit le plus de garantie, parce que d'un côté ce mode coupe court à l'allégation qu'on ne s'est pas exactement conformé à leurs directions, que par là le système a été altéré et l'efficacité de l'arme diminuée, parce que d'un autre ils doivent avoir, dans l'intérêt même de leur invention, à cœur de fournir du bon ouvrage. D'ailleurs, si les inventeurs procèdent eux-mêmes à la transformation, il ne sera pas nécessaire de passer une convention spéciale avec eux pour faire l'acquisition de leur système, puisqu'ils pourront trouver leur rémunération dans le payement du prix qui sera convenu avec eux pour la transformation des fusils. L'on est déjà entré en négociation avec eux à ce sujet, et les bonnes dispositions dont ils ont fait preuve sur ce point méritent toute reconnaissance. Dans le but d'exécuter cette opération, l'on établirait à Thoune un atelier central. La question de savoir si le local en question sera loué et organisé aux frais de la Confédération ou des entrepreneurs, fait encore l'objet de négociations. Cependant cette circonstance n'est nullement indigne de toute attention, car l'atelier une fois établi pourra être utilisé pour d'autres travaux technico-militaires. Il formera peut-être le commencement de la fabrique fédérale d'armes, dont la formation a été déjà sollicitée à plusieurs reprises.

» Les exigences et conditions des inventeurs ne dépassent pas précisément ce qui est équitable; d'autres ont demandé davantage. Pour le dressage et le rayage, les

entrepreneurs font le prix de 3 fr. 40 c. par canon, ou de 3 fr. 25 c. si on leur remet la fourniture d'une hausse qu'ils ont proposée. Sans doute, l'on a choisi une autre hausse, mais l'on peut toujours ouvrir à nouveau les négociations. Ils réclament 4 fr. par arme pour fournir, ajuster et assujettir les hausses. Un armurier de Bâle très connu et très expérimenté, à qui l'on a demandé son préavis sur ces prix, a répondu qu'ils n'étaient pas élevés, mais que, comme il y avait un grand nombre de fusils à transformer, le gain des fabricants chargés de l'opération serait dans des limites tout à fait convenables, ce qui du reste est d'autant plus juste que ces prix comprendraient les honoraires dus pour la communication de l'invention. D'ailleurs, on a produit une arme qui a subi une opération de ce genre et dont la transformation du canon et les opérations secondaires avaient coûté fr. 5 sans qu'il y eût eu de mire fournie. Une opération pareille avait coûté à la Prusse 3 thal. par fusil, non compris la surveillance et le travail d'un grand nombre d'ouvriers militaires, dont le salaire ayant été payé par les corps auxquels ils appartenaient, n'a pas été compris dans le compte principal. Les prétentions des entrepreneurs peuvent donc en général être considérées comme équitables; mais les négociations ne sont pas encore closes et il est probable que l'on pourra s'entendre facilement aussi bien sur le prix que sur quelques points secondaires, lorsqu'il s'agira de se lier par une convention définitive, chose qui ne peut se faire que lorsque vous aurez voté la transformation et accordé le crédit nécessaire. Aux frais de transformation proprement dits, il faut encore ajouter le coût du transport depuis les arsenaux cantonaux à l'atelier central et retour, les faux frais causés par les armes défectueuses, notamment les frais de transformation des munitions. Nous croyons que la partie principale de cette dépense, c'est-à-dire les frais de dressage et de rayage des canons, la pose de la hausse, doivent être supportés par la Confédération, ce qui pour les 66,000 fusils nécessaires à l'armement des troupes fédérales, élite et réserve, exigerait une dépense d'environ fr. 500,000. En revanche, les frais accessoires, notamment le coût de la transformation des munitions, pourront être laissés sans scrupules à la charge des cantons.

» Le chiffre de 66,000 fusils dont nous parlons se base sur le calcul suivant:

» Nous avons le nombre suivant d'hommes armés de fusil:

Dans le génie: Elite	819	
» Réserve	567	
		1,386
Dans l'artillerie de parc: Elite	318	
» » Réserve	210	
		528
Dans l'infanterie: Elite	50,031	
» Réserve	23,434	
		73,465
Nombre total des hommes armés de fusil		75,379
A déduire les chasseurs de l'infanterie d'élite qui seront pourvus du nouveau fusil de chasseur		9,034
Reste à armer de fusils transformés		66,345

» Arrivé ainsi au terme de notre rapport, nous ne pouvons nous empêcher de vous faire remarquer, encore une fois, combien il est à désirer que cette question reçoive une prompte solution. L'armée demande avec instance une arme meilleure que le fusil à canon lisse, qui n'est plus usité dans l'infanterie européenne, et saluera avec joie une décision qui accordera à tous les fantassins le fusil rayé, l'arme de l'époque

actuelle. Si cette innovation entraîne une dépense considérable, elle est cependant parfaitement justifiée. Les autorités suprêmes de notre pays qui voient les efforts que font même des Etats moins grands et moins riches que la Suisse pour être à la hauteur des exigences militaires du temps, peuvent bien supporter la responsabilité des dépenses que l'introduction d'une arme meilleure impose à la Confédération et aux cantons.

» Aussitôt que vous aurez adopté ses propositions, le Conseil fédéral s'entendra avec les cantons sur l'exécution. Il n'a pas été possible de négocier avec les cantons au sujet de cette affaire, parce que les essais viennent seulement d'être achevés. Comme l'affaire est pressante, il fallait avant tout la soumettre à votre décision. »

NOUVEAU PROCÉDÉ DE GRAVURE TOPOGRAPHIQUE.

M. le maréchal Vaillant a fait la communication suivante à l'Académie des Sciences, dans sa séance du 29 novembre 1858 :

Le Dépôt de la Guerre vient de s'enrichir d'un procédé de gravure qui est à la fois simple, facile, économique sous le rapport du temps, plus économique encore au point de vue de la dépense. Les premières applications en ont été faites pour la reproduction, par la gravure, des dessins de reconnaissances faites par les officiers de l'état-major pendant les dernières opérations militaires entreprises par le maréchal Randon en Kabylie. Voici quelques détails sur le procédé :

Supposons un dessin fait sur papier transparent (et c'est ainsi que les travaux topographiques arrivent généralement au ministère de la guerre), on retourne ce dessin et on le fixe sur une planche ou un carton avec quelques-uns de ces petits clous nommés *punaises*. Puis sur l'envers de la feuille de papier on applique avec une brosse une suite de couches de gélatine, de manière à obtenir une plaque ou lame de gélatine de 1/4 ou 1/2 millimètre d'épaisseur. Le dessinateur décalque sur cette gélatine, à l'aide d'une simple pointe, le dessin qui est au-dessous. Cela fait, sur la plaque de gélatine on applique à l'aide d'un pinceau de la gutta-percha rendue liquide par le sulfure de carbone, et l'on multiplie les couches de gutta-percha jusqu'à ce que l'épaisseur totale soit aussi de 1/4 de millimètre à peu près : le nombre des couches est au moins de trente.

Cette opération terminée, et la gutta-percha étant arrivée à un degré complet de siccité, on applique sur cette table de gutta-percha une planche de cuivre donnant du corps et de la rigidité à tout l'ensemble. Puis on retourne cet ensemble, c'est-à-dire qu'on met en haut et à l'extérieur la feuille de papier transparent ou le dessin primitif; on enlève sans peine cette feuille de papier, et, en humectant successivement et à petits coups d'éponge la couche de gélatine, on amène cette gélatine à se séparer de la gutta-percha. On métallise cette gutta-percha à l'aide de la plombagine. Enfin, on plonge et cette planche de gutta-percha et la planche de cuivre dans un bain de cuivre préparé comme pour la galvanoplastie; ce qui était en relief sur la gutta-percha se montre en creux sur le cuivre déposé par la dissolution, et en dernier lieu on a une planche qui reproduit merveilleusement bien le dessin original. L'idée première de ce procédé, dont on peut attendre de beaux et précieux résultats, est due à M. Defrance, dessinateur au dépôt de la guerre; M. le colonel d'état-major Levret a le mérite d'avoir rendu pratique l'idée de M. Defrance.

D'après les premiers essais de ce genre de gravure appliqué à la carte de la Kabylie en six feuilles, il présente, relativement au mode ordinaire, une économie des sept huitièmes du temps et des six septièmes de la dépense.

LAUSANNE. — IMPRIMERIE CORBAZ ET ROUILLER FILS, ESCALIER-DU-MARCHÉ, 23.