

Zeitschrift: Revue Militaire Suisse
Herausgeber: Association de la Revue Militaire Suisse
Band: 12 (1867)
Heft: (4): Revue des armes spéciales : supplément mensuel de la Revue Militaire Suisse

Artikel: Message du Conseil fédéral : à la haute assemblée fédérale, concernant l'introduction d'armes se chargeant par la culasse
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-331386>

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: 12.01.2026

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

REVUE DES ARMES SPÉCIALES

SUPPLÉMENT MENSUEL

DE LA

REVUE MILITAIRE SUISSE

Lausanne, le 16 Février 1867.

Supplément au n° 4 de la Revue.

SOMMAIRE. — Message du Conseil fédéral à la haute Assemblée fédérale, concernant l'introduction d'armes se chargeant par la culasse.

MESSAGE DU CONSEIL FÉDÉRAL

A LA HAUTE ASSEMBLÉE FÉDÉRALE, CONCERNANT L'INTRODUCTION
D'ARMES SE CHARGEANT PAR LA CULASSE.

(Du 28 novembre 1866.)

Tit.,

Par arrêté fédéral du 20 juillet de l'année courante ⁽¹⁾ vous avez décidé l'introduction d'armes se chargeant par la culasse pour toute la troupe portant fusil de l'armée fédérale.

A cet effet vous avez chargé le Conseil fédéral de fixer le système de transformation à suivre pour les fusils et carabines de petit calibre déjà existants ou en fabrication, de même que pour les fusils Prélat-Burnand en tant que ceux-ci se prêteraient à la transformation, et de procéder immédiatement à la transformation aux frais de la Confédération.

Vous nous avez autorisés en outre à faire l'acquisition pour le dépôt fédéral d'armes d'une certaine quantité de bons fusils se chargeant par la culasse, dans le cas où leur achat, soit leur fabrication pourrait s'effectuer dans un laps de temps très-rapproché.

Enfin vous nous avez conféré le mandat de présenter promptement un rapport et des propositions sur l'ordonnance et l'introduction des nouveaux fusils se chargeant par la culasse, qui, indépendamment des fusils transformés, seront encore nécessaires, ainsi que de prendre dès à présent les dispositions requises en vue de la prompte exécution d'un arrêté sur la matière.

Nous chargeâmes de fournir un préavis sur toutes ces questions et de procéder aux ultérieurs essais nécessaires la même Commission technique qui, comme le dit notre message du 12 juillet de l'année courante, avait

(1) Voyez Recueil officiel, tome VIII, page 807.

présidé aux épreuves effectuées à cette époque. Seulement M. le lieutenant-colonel van Berchem qui, pour des raisons de santé, s'était retiré de la Commission, fut remplacé par M. le colonel Delarageaz. On remit à la Commission, pour servir de base à ses délibérations, un programme des questions à résoudre.

Le 26 juillet la Commission s'assembla à Berne afin de débattre l'exécution de l'arrêté fédéral du 20 juillet 1866, en prenant comme point de départ le programme dressé par le Département. Elle statua sur les armes et la munition qui devaient être fabriqués pour des essais ultérieurs, elle ordonna des épreuves avec notre poudre et fit des propositions au département sur le mode suivant lequel il y aurait lieu de procéder à un achat d'armes à l'étranger.

Les essais pratiques d'armes et de munition furent aussitôt continués et eurent lieu du 6 au 11 août, du 3 au 15 septembre et du 1^{er} au 13 octobre. Les interruptions dans les épreuves furent amenées par la nécessité d'apporter aux armes les modifications devenues désirables, mais surtout ils furent nécessaires pour arriver à la confection d'une munition appropriée.

Le 12 octobre la Commission put arriver au moins à un résultat partiel qu'elle formula dans les propositions suivantes :

- 1^o La transformation des armes de petit calibre doit s'effectuer d'après le système Milbank-Amsler avec les modifications précisées dans le rapport ;
- 2^o Pour l'armement des carabiniers il y a lieu d'introduire le fusil Winchester avec un calibre de 10,5^{mm} (35''') et une cartouche contenant une charge de poudre du poids de 4 grammes. A cet effet il convient de commander 8000 fusils à la fabrique américaine qui a présenté le modèle essayé.

Aussitôt après réception du rapport de la Commission, le Département militaire nous fit des propositions à ce sujet. D'accord avec la Commission, il nous recommanda la transformation des armes de petit calibre d'après le système Milbank-Amsler ; en revanche il s'écarta des propositions de la Commission en préavisant l'achat, pour le dépôt des armes, de 19 à 20,000 fusils Winchester (nombre égal à celui des hommes portant fusil de toutes les compagnies de carabiniers, tant d'élite que de réserve, des premières compagnies de chasseurs et des compagnies isolées de chasseurs).

Dans notre séance du 7 novembre nous décidâmes en principe l'adoption du système Milbank-Amsler pour la transformation des carabines et armes de petit calibre, et nous chargeâmes le Département de nous soumettre des propositions ultérieures relativement à la fixation plus précise de l'ordonnance et à l'exécution de la transformation. Nous chargeâmes en outre le Département de procéder immédiatement à l'acquisition des machines nécessaires pour la fabrication des cartouches.

En ce qui concerne l'achat d'un certain nombre d'armes, une décision

à ce sujet nous parut dépendre de diverses circonstances, sur lesquelles l'on n'était pas encore suffisamment au clair, et notamment de la question de savoir si l'ordonnance pour de nouvelles acquisitions pourrait oui ou non être bientôt fixée. Nous soumîmes donc encore une fois les questions relatives à ces points au préavis du Département, soit de la Commission.

En conséquence la Commission fut de rechef convoquée. Le Département lui adjoignit encore quelques membres (MM. Veillon, Schwarz, Hoffstetter, Stadler, Lecomte) de la Commission qui avait à fournir un préavis au sujet de l'influence que l'introduction d'armes se chargeant par la culasse pourrait avoir sur nos prescriptions tactiques.

A la question de savoir jusqu'à quelle époque la Commission technique serait en mesure de présenter, indépendamment du fusil Winchester, le modèle d'un nouveau fusil se chargeant par la culasse, elle répondit que les essais avec les modèles encore à fournir ne pourraient commencer que dans le courant du mois de décembre, attendu que les modèles Amsler et Martini, ainsi que le modèle Remington promis pour une date un peu plus éloignée que les deux premiers, ne pourraient pas arriver avant cette époque. A la question ultérieure de savoir si l'introduction de 19 à 20,000 armes Winchester préjugerait la fixation du nouveau modèle, la Commission répondit affirmativement, parce qu'elle estimait qu'après l'acquisition d'une aussi grande partie de notre approvisionnement, il ne vaudrait plus la peine de chercher un second modèle tout nouveau.

Durant les discussions qui eurent lieu au sein de la Commission au sujet de la question qui lui fut soumise, de savoir si le fusil Winchester ne devrait pas être choisi comme modèle pour la nouvelle arme, l'on se préoccupa avant tout du point de savoir si l'on voulait se prononcer en principe pour l'armement de toute l'infanterie avec un fusil à répétition. A l'unanimité, sauf un membre de la Commission technique, les Commissions se prononcèrent en principe pour l'introduction d'un fusil à répétition dans tout le contingent fédéral, en ce sens que les armes de petit calibre une fois transformées en fusils à un coup se chargeant par la culasse seraient remises à la landwehr. Cette décision fut prise par la Commission technique, d'abord réunie seule, puis confirmée par la même Commission après que les membres de la Commission tactique y eurent été appelés.

La Commission désigna comme arme à répétition à choisir, le modèle fourni sous le nom de fusil Winchester par la fabrique d'armes de New-Haven, dans le Connecticut, après qu'on y aurait apporté les modifications nécessaires pour y adapter notre calibre, ainsi que quelques autres changements de détail.

Relativement à la transformation des fusils Prélat-Burnand, la majorité de la Commission se prononça pour la continuation des essais en vue d'arrêter un modèle. Elle jugea qu'avant tout l'on devait consacrer tous

ses efforts, soit les ressources disponibles pour la fabrication, à achever la transformation des armes de petit calibre.

Après ce coup-d'œil historique sur ce qui a été fait depuis l'arrêté fédéral du 20 juillet de l'année courante, nous allons motiver les mesures que nous avons prises, ainsi que les propositions qui vous sont présentées dans le projet de loi suivant :

1. *Transformation des fusils et carabines de petit calibre.*

Comme la transformation des armes déjà existantes offre le plus sûr moyen d'arriver aussi promptement que possible en possession d'un certain nombre de fusils se chargeant par la culasse, la Commission a dû, comme cela s'entend de soi-même, attacher la plus grande valeur à découvrir en peu de temps le système qui paraissait convenable pour atteindre ce but. Néanmoins dans ses essais elle a rencontré de si grandes difficultés que, contre notre gré, la solution de la question a éprouvé un retard considérable. D'abord la Commission ne pouvait pas se prononcer avant d'avoir soumis à un examen toutes les armes envoyées ensuite de la mise au concours, et procédé à des essais spéciaux avec celles qui s'y prêtaient. Puis les essais faits avec les modèles qui paraissaient dignes d'un examen approfondi ont conduit à des modifications et des améliorations dont la réalisation exigeait tellement de temps que les épreuves ont dû être interrompues. Enfin la confection d'une munition convenable formait la principale difficulté. La Commission s'est donné avant tout la tâche d'obtenir une munition uniforme pour toute l'infanterie. Les avantages d'une munition unique sont si évidents, et lors de la décision sur l'unité de calibre, l'Assemblée fédérale les a si bien appréciés, que nous n'avons pas besoin d'entrer dans d'ultérieurs développements à ce sujet.

Il a donc fallu trouver une cartouche qui non-seulement s'adaptât à l'arme actuelle après sa transformation, mais encore pût être employée avec le futur nouveau fusil, par conséquent aussi avec le fusil à répétition, pour le cas où l'Assemblée fédérale se déciderait à l'adopter. Or seule la cartouche américaine à enveloppe de cuivre satisfait à ces exigences, et la Commission s'est décidée d'autant plus promptement à la choisir qu'elle présente encore d'autres avantages très dignes d'être pris en considération, tels que ceux d'augmenter considérablement la solidité de la fermeture, de ne pas se gâter facilement dans le transport et de résister mieux que toute autre aux influences de l'humidité. Comme à l'exception d'un seul, les concurrents étrangers (américains) n'avaient pas livré de cartouches à enveloppe de cuivre convenables pour notre calibre, il fallut les fabriquer en Suisse. Là gisait la principale difficulté.

Les enveloppes fabriquées pour les essais effectués en août par les fabricants suisses qui avaient présenté des armes au concours se dé-

chiraient à l'ordinaire. La fuite de gaz provenant de cette circonstance encrassait le mécanisme de la fermeture, gênait le tireur et nuisait à la régularité du tir. Aussi ne put-on pas faire de série d'essais avec cette munition. Ce n'est que plus tard, lorsque la fabrique fédérale de capsules se fut associée aux efforts, continués avec persévérance et dignes d'être mentionnés, de MM. Amsler et Martini, que lors des épreuves d'octobre l'on obtint la certitude de fabriquer une munition égale à celle d'Amérique. Dès lors la fabrication a fait des progrès considérables, et avec l'aide de machines dont nous avons décidé l'acquisition, il sera possible de confectionner une munition entièrement irréprochable. L'adaptation des cartouches américaines à notre calibre et l'application de notre charge de poudre ont causé nombre de difficultés, attendu que, d'un côté pour les armes se chargeant par la culasse, notamment pour les fusils à répétition, il ne fallait pas dépasser une certaine longueur de la cartouche, de l'autre, d'après les résultats des essais, l'on ne pouvait pas restreindre pour les nouveaux systèmes la charge de 4 grammes usitée jusqu'ici. Il n'y a pas à douter que la Commission n'ait surmonté les difficultés qui existaient aussi sous ce rapport.

Relativement au système auquel on est arrivé pour la transformation des armes de petit calibre après la fabrication du matériel d'essai, nous avons l'honneur d'emprunter les détails suivants au rapport de la Commission :

« Tous les modèles peuvent être divisés en trois groupes par rapport à la construction de la fermeture. Dans l'un la pièce de fermeture (Verschlussstück), se meut entièrement ou en partie dans l'intérieur du fusil et dans cette partie qui, dans nos fusils actuels, est occupée partiellement par la platine; c'est à cette catégorie qu'appartiennent les fusils Henry, Peabody, Spencer, Remington, Nichols.

« Le second groupe se ferme au moyen d'un clappet (Klappe) qui se meut sur une charnière et qui se pousse soit en avant, soit de côté; ce sont les systèmes Joslyn, Milbank, Schmid, Keller et Amsler.

« Nous placerons dans le troisième groupe le fusil à aiguille, qui se distingue surtout des deux autres espèces en ce que sa fermeture a lieu au moyen d'un cylindre qui s'avance et recule dans l'axe du canon, et en ce que pour ces armes il faut un système tout-à-fait spécial de platine.

« Une comparaison même superficielle de ces trois groupes fait voir immédiatement que le second se prête tout particulièrement à la transformation des armes se chargeant par la bouche en armes se chargeant par la culasse, parce que la pièce de fermeture peut s'adapter à l'extrémité raccourcie du canon, sans que la platine en soit touchée et sans qu'aucune autre partie importante de l'arme en soit atteinte. Ces heureuses conditions ne se trouvent pas dans les autres systèmes, qui ne se prêtent pas à une transformation rapide, simple et comparative-ment économique.

« Parmi les armes du second groupe, on distingue spécialement les fusils construits par Milbank, Joslyn et Chabot ; le clappet de fermeture (Verschlussklappe) se meut dans les fusils Milbank et Chabot, de bas en haut et d'arrière en avant sur un axe parallèle à l'axe transversal du canon, tandis que celui du fusil Joslyn s'ouvre de côté et de droite à gauche. Sous le rapport de la fermeture il existe entre Milbank, d'un côté, et Joslyn, de l'autre, ainsi que dans les autres systèmes semblables, une différence importante. La fermeture des deux derniers se fait au moyen d'un verrou qui est mis en mouvement par un ressort ; chez Milbank, au contraire, la culasse mobile est retenue à sa place au moyen d'un boulon (Bolzen) qui la traverse et s'abaisse dans la paroi inférieure du canon ; ce boulon, grâce à sa position oblique par rapport à l'axe de l'arme tiendra fermée la culasse mobile, quand celle-ci, poussée par les gaz de la poudre, tendra à tourner autour de l'axe transversal du canon. Cette fermeture ingénieuse a été améliorée par M. Amsler à Schaffhouse. Au lieu du boulon se trouve un verrou qui se glisse entre la culasse mobile et la bascule. Aussi longtemps que le verrou est à sa place, la culasse mobile ne peut s'ouvrir, parce que le verrou, comme le boulon chez Milbank, est dans une position oblique par rapport à l'axe de l'arme. L'axe du verrou lui-même se trouve plus bas que le clappet, et au moment où on soulève le verrou, le clappet le suit.

« Cette fermeture est sûre et fonctionne avec la plus grande facilité ; elle a l'avantage sur la fermeture latérale de Joslyn, à laquelle ressemble en ce point le modèle Schmid, qu'on peut y adapter un extracteur très-efficace, tandis que dans le fusil Joslyn l'extraction de l'enveloppe de la cartouche ne se fait que d'une manière très-incomplète et au moyen d'une espèce de vis. Enfin la fermeture Amsler-Milbank est la plus simple de toutes celles dont nous avons parlé, toutes les pièces en sont à découvert et peuvent à chaque instant être nettoyées sans difficulté.

« Nous ne pousserons pas plus loin les comparaisons entre les constructions de ces différentes armes ; les essais nous ont amenés par eux-mêmes à diviser leurs résultats comme suit :

« a) *Solidité de la fermeture.* Pendant la durée des essais, il a été tiré avec le fusil transformé par Amsler, y compris les coups d'essais, plus de 600 coups sans qu'il se soit produit soit une ouverture dans la fermeture, soit une détérioration un peu considérable dans son fonctionnement, lors même que le $\frac{1}{5}$, au moins, des cartouches tirées par ce fusil se fussent déchirées plus ou moins.

« Le 12 octobre on tira avec le fusil de chasseur Amsler 100 coups de suite, et quoique au moins la moitié des cartouches se fussent déchirées sous une charge de 4 grammes, la fermeture se comporta encore bien.

« b) *Vitesse de tir.* Les essais avec le fusil Milbank-Amsler et en présentant les cartouches au tireur, ont donné pour résultat une rapidité de tir de 8,8 coups par minute, et cela malgré les circonstances défavorables qui les ont accompagnées. (Par celles de cartouches déchirées

dans les précédents essais, encrassement de la fermeture et du mécanisme). Malgré cela, le résultat de 8,8 coups par minute est supérieur à celui de la plupart des autres fusils et ne se trouve dépassé que par Winchester, Remington, Chassepot et Martini-Peabody, lesquels, à l'exception du dernier étaient pourvus de bonnes munitions. La rapidité du tir dépend principalement de la sûreté et de la rapidité avec laquelle on peut retirer le culot du canon et cela dépend surtout de la longueur du culot. Sous ce rapport le fusil Amsler, ainsi que tous les fusils au calibre suisse avaient un désavantage sur les autres. »

Eu égard à ces résultats, le choix du système Milbank-Amsler pour la transformation des armes de petit calibre nous a paru parfaitement justifié, et faisant usage de l'autorisation que vous nous aviez donnée de déterminer le système de transformation, nous n'avons pas hésité à prendre cette décision.

La Commission s'était réservé quelques modifications. Nous en tiendrons compte. Le nouveau modèle modifié en ce sens nous sera soumis sans délai, et la mise au concours de l'adjudication des travaux pourra avoir lieu immédiatement.

Quant aux frais de la transformation, ils sont estimés d'après une évaluation provisoire à fr. 18 50 par pièce. Le prix définitif résultera de la mise au concours de l'adjudication des travaux de transformation ou des conventions qui seront conclues avec les fabricants. Pareillement, le délai dans lequel la transformation pourra s'achever, dépend en grande partie de la participation de notre industrie aux travaux. Si cette participation a quelque importance, toute la transformation pourra être achevée en une année. L'Administration militaire aura à cœur de faire tous ses efforts pour assurer une exécution aussi prompte que possible. A cet égard elle compte aussi sur le concours des fabricants d'armes employés jusqu'à présent; ceux-ci trouveront dans ce travail un dédommagement partiel de la suppression de la fabrication du fusil en usage actuellement. Conformément à votre décision du 20 juillet de l'année courante, la fabrication de la nouvelle arme d'infanterie sera continuée avec les modifications qu'exige le chargement par la culasse, jusqu'à ce que vous ayez statué sur l'introduction du nouveau fusil. Les ordres nécessaires à cet effet ont déjà été donnés.

2. Transformation des fusils de grand calibre (armes Prêlat-Burnand).

Les difficultés d'arriver à une solution de la question de la transformation du petit calibre, dont il a été question dans la section précédente, ont contraint de laisser un peu sur l'arrière-plan les travaux pour la transformation des fusils Prêlat-Burnand. Mais plus s'accroissent les obstacles à l'exécution de notre dessein d'obtenir dans un laps de temps aussi court que possible un nombre considérable d'armes du nouveau modèle, plus nous devons songer à la transformation de tout le matériel

qui se prête à cette opération, afin d'obtenir en attendant, pour faire face à toutes les éventualités, un nombre aussi grand que possible d'armes se chargeant par la culasse.

Si les essais entrepris réussissent, la transformation de ces fusils nous paraît d'autant plus indiquée que, sans cela, la valeur qu'ils représentent devrait être considérée comme perdue, puisqu'à l'avenir on ne se servira que de mauvais gré d'une arme à baguette. Or après qu'ils auront été transformés, ces fusils pourront être d'une grande valeur dans un cas donné, jusqu'à ce que les nouvelles armes soient entre les mains de nos milices et, plus tard, serviront comme fusils de réserve ou pour l'armement du landsturm.

La Commission a, en conséquence, reçu de rechef le mandat de continuer les essais au sujet d'un système de transformation convenable et de préparer promptement à ce sujet de nouvelles propositions. Nous considérons comme étant encore en vigueur, l'ordre relatif à la transformation des fusils Prélat-Burnand contenu dans votre arrêté du 20 juillet de l'année courante, et nous avons la confiance que cette affaire aussi pourra être amenée à une prompt solution.

3. Achat extraordinaire d'armes se chargeant par la culasse.

Par l'arrêté fédéral du 20 juillet vous nous aviez donné l'autorisation, pour le cas où un certain nombre de bons fusils se chargeant par la culasse pourraient être achetés ou fabriqués à bref délai, de les acheter pour le dépôt fédéral d'armes. Nous nous proposons d'abord de faire usage de cette autorisation; mais d'après tous les renseignements que nous recueillîmes, il nous parut très-improbable que l'on trouvât quelque part à acheter immédiatement une certaine quantité de bonnes armes se chargeant par la culasse. Cependant, afin d'obtenir sur les lieux des informations plus exactes et, éventuellement, de conclure un marché, nous nous proposons d'envoyer une Commission dans l'Amérique du Nord et en Angleterre, les seuls pays à nous connus où l'on pût trouver cet article. Mais, d'un côté la difficulté de découvrir des personnes aptes à s'acquitter d'une telle commission et disposées à s'en charger, de l'autre le retour de l'Europe à une situation plus pacifique nous ont engagés à renoncer à cette mesure.

Enfin nous dûmes prendre une décision à ce sujet, lorsque la Commission technique nous eut proposé d'acheter préalablement un certain nombre de fusils à répétition Winchester, afin de les remettre aux carabiniers d'élite et de réserve.

Il s'entend de soi-même que si une telle acquisition avait été effectuée, elle n'aurait pu avoir lieu que pour le dépôt d'armes, puisque vous vous étiez réservé de statuer vous-même sur la répartition des nouveaux fusils. Mais même sous cette forme nous n'avons pas cru devoir entrer en matière sur la proposition, parce que la Commission l'a formulée peu

de temps avant l'ouverture de l'Assemblée fédérale. D'ailleurs il aurait encore fallu faire fabriquer les fusils, et on ne les aurait pas eus entre les mains beaucoup plus promptement que le modèle définitif. La mesure aurait en outre plus ou moins préjugé les décisions de l'Assemblée fédérale sur la nouvelle arme.

4. *Nouveau modèle.*

Nous vous proposons comme modèle de la nouvelle arme à acquérir le fusil à répétition présenté au concours sous le nom de Winchester par la fabrique d'armes de New-Haven dans le Connecticut, avec les changements nécessaires pour en adapter la construction à notre calibre, ainsi que quelques autres modifications.

Relativement au choix du nouveau fusil, on rencontre en première ligne la question de savoir s'il faut préférer une arme à répétition ou un fusil à un coup se chargeant par la culasse. Par notre proposition nous nous sommes prononcés en faveur de la première alternative, et nous nous sommes laissés guider dans notre détermination par les considérations suivantes que nous soumettons à votre appréciation.

Pour notre armement, nous devons choisir la meilleure arme connue jusqu'ici, attendu que ce n'est que par là que nous pouvons remédier à l'inconvénient de devoir introduire de rechef un nouveau fusil avant qu'il soit bien longtemps. Comme jusqu'à présent nous avons eu le meilleur fusil à baguette, notre peuple, chez lequel l'aptitude au tir est développée à un si grand degré, demandera aussi à l'avenir la meilleure arme existante établie au nouveau système. Et à une armée de milices on doit la meilleure arme, parce que par là on lui donne une plus grande force morale, de nature à combler nombre de lacunes que présenteront toujours des milices vis-à-vis d'une armée permanente. Or la plus excellente arme à feu portative actuellement connue est le fusil à répétition, à la condition qu'il soit construit de manière à pouvoir être employé aussi avec la charge d'une seule cartouche.

Le fusil à répétition a sur le fusil à un seul coup l'avantage incontesté de permettre dans un instant donné, et cela précisément au moment décisif du combat, d'avoir un feu beaucoup plus rapide et d'accabler l'ennemi d'une masse de projectiles. Si le fusil à répétition est léger et peut être employé avec la charge à un coup, sans mettre à contribution le magasin, il offre, comme l'arme à un seul coup, l'avantage de pouvoir entretenir longtemps un feu vif.

L'obligation de produire dans un moment donné un tir aussi actif que possible sera tout d'abord imposée au gros de l'infanterie, parce que celle-ci est toujours appelée à donner les coups décisifs dans le combat. C'est donc précisément le gros de l'infanterie, chez nous les compagnies du centre, qu'il conviendrait d'armer les premières du fusil à répétition. Cependant l'on ne doit pas méconnaître qu'en égard à nos institutions militaires, il est nécessaire de ne pas donner à l'élite de l'infanterie,

aux carabiniers et aux chasseurs, une arme moins parfaite qu'au centre. D'ailleurs, dans certains cas, cette élite peut aussi être employée en masses serrées, ce qui motive la proposition de donner le fusil à répétition à toute l'infanterie et non pas seulement au centre, ou simplement aux carabiniers et aux chasseurs.

En général dans toutes les armées la vérité se fait toujours plus comprendre, qu'il n'y a qu'une infanterie, et que les distinctions encore faites entre divers sous-genres de fantassins doivent cesser d'exister, eu égard à la circonstance que dans les manœuvres d'une grande bataille la meilleure volonté du chef ne peut plus tenir compte de leurs spécialités. Il n'y a donc pas de motif de donner une meilleure arme à une partie de l'infanterie qu'à une autre, et il est certain que chez nous la demande de bonnes armes et les décisions déjà prises sur la matière par l'Assemblée fédérale ne peuvent pas être entendues autrement qu'en ce sens qu'il faut remettre à toute l'armée l'arme la meilleure.

A aucun peuple l'armement général avec le fusil à répétition ne peut être d'une plus grande utilité qu'au peuple suisse, parce qu'une telle arme supérieure profite notamment à la défense et porterait au maximum notre force défensive. De bonnes positions, défendues par une infanterie armée de fusils à répétition, ne peuvent plus être prises par des manœuvres de tactique, mais seulement par des opérations stratégiques. Par là le grand nombre d'excellentes positions qu'offre notre pays acquièrent toute leur valeur.

Le fusil à répétition offrira un avantage spécial aussi pour la petite guerre et le service de sûreté, attendu qu'il donne à l'individu isolé une grande liberté pour l'exécution des mesures de sûreté et d'autres devoirs du service militaire.

Parmi les motifs qui précédemment avaient empêché la Commission de proposer l'introduction générale des fusils à répétition, le plus puissant était la question des frais, parce que la seule arme à répétition acceptable, alors connue, le fusil Winchester, ne paraissait accessible qu'à un prix très-élevé. Maintenant les prix réduits auxquels on peut acheter le fusil à répétition (environ fr. 90, soit à peu près fr. 10 de plus que notre fusil d'infanterie actuel) ont complètement levé cette hésitation. Même le membre de la Commission qui s'était prononcé contre l'introduction générale de l'arme à répétition, s'était laissé guider non pas par des considérations tactiques, mais par la crainte que le fusil à répétition ne fût trop compliqué pour la masse de notre infanterie et qu'il ne fût assez soigneusement entretenu. Ce membre désire une introduction partielle du fusil à répétition, savoir pour les carabiniers, afin de pouvoir juger, après un essai fait sur une échelle un peu grande, s'il est possible de donner plus d'extension à l'usage de cette arme.

L'appréhension que le fusil à répétition ne soit trop compliqué pour nos troupes et son entretien trop difficile, est réfutée, en ce qui concerne le maniement, par le fait que le chargement par la culasse, même

de l'arme à répétition, est beaucoup plus facile que celui de l'arme à baguette, et que par conséquent il faudra beaucoup moins de temps pour familiariser la troupe avec le nouveau fusil qu'avec l'ancien. En ce qui concerne l'entretien, l'on a jusqu'ici toujours fait l'expérience que plus l'arme est fine, plus le soldat y voue de soin. Les mêmes craintes que l'on nourrissait au sujet de notre arme de précision actuelle sont complètement écartées. La partie du fusil où, dans tous les cas, les négligences ont eu des suites sensibles, savoir le canon, pourra dorénavant beaucoup mieux être entretenue que jusqu'ici, attendu que le canon de l'arme se chargeant par la culasse peut se nettoyer de deux côtés, et que les commencements d'oxydation y sont plus aisés à découvrir, tandis que lorsqu'on nettoye le fusil à baguette, l'on ne peut que fort imparfaitement faire porter l'opération sur la partie inférieure du canon, la chambre à poudre. Du reste, lors même que quelques fusils devraient être moins bien entretenus que jusqu'à présent, cet inconvénient serait plus que compensé par les avantages que l'on obtiendra des autres armes restées en bon état. Par des mesures administratives il sera d'ailleurs possible d'obtenir un bon entretien des armes en dehors du service.

La dissipation des munitions que l'on redoutait assez généralement de voir s'introduire avec les armes à chargement par la culasse et surtout avec les fusils à répétition, a trouvé une réfutation suffisante dans les expériences faites durant la dernière guerre, au moins pour le fusil simple se chargeant par la culasse. Du reste avec chaque arme la prodigalité est possible, et, toutes choses égales d'ailleurs, elle sera d'autant plus grande que la décision du combat se fera davantage attendre. Elle n'a donc pas lieu avec le fusil à répétition, qui amène une prompte décision du combat, dans une proportion supérieure à celle que l'on remarque avec d'autres armes.

D'ailleurs si l'on prend pour point de comparaison le fusil à un coup se chargeant par la culasse, la plus grande prodigalité imaginable de munitions se restreindra d'ordinaire à l'épuisement du magasin en un seul temps, car l'on doit admettre que le soldat qui en tire sans nécessité tout le contenu, emploiera dès lors son arme comme fusil à un coup se chargeant par la culasse et n'en remplira de nouveau le magasin que dans des moments de repos ou lorsqu'il se trouvera dans un lieu sûr.

Tels sont les motifs généraux qui nous ont décidés pour le fusil à répétition.

Après cela le choix du modèle ne pouvait plus être difficile ; car de tous les fusils à répétition connus, l'arme Winchester offrait seule l'avantage susmentionné de pouvoir aussi être employée comme fusil à un coup. En outre aucun autre modèle ne réunissait à un si haut degré toutes les qualités d'une bonne arme de guerre. La Commission s'énonce comme suit à son sujet :

« Le fusil Winchester est identique, dans les principales parties qui le

composent, avec le fusil Henry qui a été soumis aux essais de la Commission en janvier de cette année. Le fusil Winchester a, comme lui, un tube disposé sous le canon et qui contient 15 cartouches qui peuvent être tirées immédiatement l'une après l'autre. Outre que dans le fusil Winchester le tube est renfermé dans la partie allongée de la monture, laquelle est semblable à celle de nos armes actuelles, il y a encore une différence plus importante entre ces deux armes. En effet, dans le fusil Henry le chargement se fait directement dans le tube, et pour cela il faut d'abord l'ouvrir et ensuite le fermer ; cette manipulation et l'introduction des cartouches dans le tube est assez longue et fait que le tireur se trouve pendant un moment sans pouvoir faire feu ; ainsi du moment où l'on fait entrer en ligne de compte pour la vitesse de tir le temps nécessaire pour remplir le magasin, cette vitesse se trouve notablement diminuée. Ces inconvénients ont été écartés par une disposition très simple qui consiste en ce que la cartouche entre dans le canal de la charge (Querschieber) par une ouverture latérale, et passe de là dans le magasin sans autre manipulation. Il est possible maintenant :

- « 1° De faire entrer la charge dans le tube-magasin par la même ouverture qui sert au tir coup après coup, et cela sans changer la position normale de l'arme ;
- « 2° De faire cette charge successivement, de façon que à chaque instant où le tireur est libre, il puisse remplacer une cartouche tirée par une nouvelle ;
- « 3° De faire feu immédiatement avec chaque cartouche introduite ou de la pousser dans le tube.

« Ces perfectionnements sont si marquants, que ce n'est que depuis qu'ils ont été faits que le fusil Henry est devenu une véritable arme de guerre, tandis qu'auparavant il n'avait aucun avantage sur les fusils à un seul coup, du moment où on avait épuisé le magasin. »

Les essais pratiqués par le fusil Winchester ont donné les résultats suivants que nous ne pouvons communiquer ici qu'en termes généraux. Nous devons renvoyer pour les détails au rapport ci-après de la Commission technique.

a) *Trajectoire.*

En ce qui concerne la trajectoire, on ne peut naturellement émettre d'appréciation que relativement à l'arme soumise aux essais. Il reste encore à constater l'influence qu'exercera la réduction de l'arme à notre calibre, ainsi que l'emploi de notre poudre et d'un nouveau projectile. Néanmoins les résultats obtenus avec le modèle d'essai ont une grande valeur, puisqu'ils démontrent qu'avec le système en question on peut arriver à une trajectoire très favorable, et qu'on peut dès lors espérer obtenir avec l'arme à petit calibre un résultat excellent. Avec une charge de seulement 3,25 grammes, la trajectoire du modèle d'essai est, jusqu'à la distance de 600 pas, un peu plus courbe qu'avec le nouveau fusil d'infanterie, mais à partir de cette distance elle devient plus ra-

sante. Comme les essais ont constaté qu'avec 4 grammes de poudre suisse on peut obtenir des effets de beaucoup supérieurs à ceux obtenus avec la charge employée pour le tir avec le fusil Winchester, et comme avec notre calibre on aura une situation plus favorable en ce qui concerne le rapport de la charge au poids du projectile, et le rapport du poids du projectile à la section transversale, il y a lieu de croire que l'arme Winchester construite à notre calibre aura une trajectoire plus tendue que celle du fusil d'infanterie de 1863.

b) *Précision obtenue.*

Comme le prouvent les pièces jointes au rapport de la Commission, la précision obtenue avec le modèle d'essai dépasse considérablement celle des meilleures carabines, fusils de chasseurs et armes d'infanterie que l'autorité fédérale ait, jusqu'à présent, fait soumettre à des épreuves. Il n'a pas lieu d'admettre que l'on obtiendra des résultats moins favorables avec notre calibre.

c) *Rapidité du tir.*

En mettant une cartouche à chaque coup, on est arrivé à tirer 10'2 coups par minute; en tirant avec le magasin rempli au préalable, on est arrivé au chiffre de 21'9 coups par minute.

Au feu de vitesse avec le chargement cartouche par cartouche l'arme Winchester a été laissée en arrière par les fusils Howard, Martini-Peabody et Chassepot, qui ont donné par minute 12'3, 12, 13,2 et 11,3 coups. Mais ici l'avantage consiste uniquement dans le plus grand nombre de coups tirés; aussitôt que l'on tient compte de la sûreté avec laquelle on peut atteindre le but, l'arme Winchester reprend aussitôt l'avance; car tandis qu'elle donne à la minute 10 coups touchant au but, le fusil Howard n'en donne que 2, le fusil Martini-Peabody 1,5, le fusil Remington 7,8, le fusil Chassepot 3,8.

Avec la charge du magasin on obtient une célérité de feu supérieure à celle de toutes les autres armes, laquelle déterminée par minute arrive jusqu'à 21 coups, tous atteignant le but. Si l'on considère en outre que les cartouches peuvent être facilement introduites dans le magasin dans la moitié du temps nécessaire pour un seul coup dans le tir cartouche par cartouche; qu'on peut remplacer successivement dans le magasin, à chaque instant de relâche, les cartouches tirées, on voit aisément que par la combinaison du tir coup après coup avec le tir à coups répétés, on peut obtenir un feu qui, pour la rapidité et la sûreté avec laquelle on atteint le but, laisse bien en arrière celui de toutes les autres armes.

A cela il faut ajouter, comme nous l'avons déjà mentionné plus haut, qu'au point de vue de la tactique il est beaucoup plus important de posséder un fusil qui, dans un moment donné, permette de porter au maximum la vitesse du feu, qu'une arme avec laquelle on peut, à la vérité, entretenir pendant longtemps un feu rapide, mais avec laquelle ce maxi-

mum de vitesse ne peut pas être obtenu. Or, seul le fusil à répétition offre cet avantage.

Si maintenant nous additionnons tous les résultats susmentionnés, nous pouvons certainement prétendre que le fusil à répétition Winchester est la meilleure arme à feu portative connue actuellement.

Comme cette supériorité s'est manifestée dans un exemplaire d'un calibre un peu plus grand que celui de notre arme actuelle, la question se posait de savoir s'il ne fallait pas adopter ce calibre, afin de ne pas courir le risque de voir l'arme, par sa réduction à notre calibre, perdre de ses qualités précieuses. Au premier abord cette mesure paraît d'autant plus opportune qu'elle ne détruirait pas l'unité de calibre, puisqu'il serait possible d'élargir nos fusils et carabines jusqu'au calibre de 37iv. Grâce à cette mesure, celles de nos carabines qui ont maintenant un trop grand calibre pour la munition uniforme adoptée, deviendraient de nouveau susceptibles d'être transformées. Néanmoins nous ne pourrions pas recommander une opération semblable, attendu qu'au fond elle ne se justifierait pas, et que d'ailleurs, par votre arrêté du 20 juillet 1866, vous avez de nouveau exprimé la volonté positive de ne pas dévier du calibre actuellement admis.

Quand même l'agrandissement du calibre de 2iv seulement n'aurait pas une grande importance, on perdrait cependant par cet agrandissement quelques-uns des avantages du petit calibre. L'adoption d'un calibre plus grand ne nous dispenserait pas de la nécessité d'apporter aux modèles d'essai une modification indispensable, parce qu'avec notre charge et avec notre poudre nous obtenons une cartouche un peu plus longue que celle qui s'adapte à la chambre à poudre et au mécanisme actuellement en usage. Comme l'unité de munition pour le fusil transformé et la nouvelle arme sera un réquisit absolu, pour aussi longtemps au moins que les deux armes seront en usage simultanément dans l'armée fédérale, il faudrait élargir nos carabines, fusils de chasseur et nouvelles armes d'infanterie jusqu'à 37iv. Or non-seulement cette manipulation serait coûteuse, mais encore elle réclamerait beaucoup de temps, attendu que pour adapter une munition unique d'un plus grand calibre aux armes élargies, il faudrait faire de nouveaux essais. Enfin, l'avantage en ce qui concerne les carabines qui sont actuellement d'un trop grand calibre ne serait pas aussi considérable qu'on l'admet généralement, car, d'après les mesurages qui ont été faits dans les derniers temps, sur 3,728 carabines d'élite et de réserve, il s'en est trouvé seulement 184 d'un calibre variant de 36 à 36,9 et seulement 23 d'un calibre de 37iv ou au-dessus. Toutes les autres carabines ont un calibre qui permet d'espérer des résultats très favorables avec la future munition unique, attendu que cette dernière laissera probablement tout autant de tolérance que notre projectile expansif actuel.

Par l'arrêté susmentionné du 20 juillet, vous vous êtes réservé la fixation de l'ordonnance du nouveau modèle. Nous admettons que par là il

faut entendre le choix de l'arme à introduire et que vous voulez laisser au Conseil fédéral la détermination des détails du nouveau fusil, ainsi que cela a eu lieu pour l'arme de 1863, au sujet de laquelle l'Assemblée fédérale n'avait déterminé que le calibre.

Les modifications que nous nous proposons d'apporter au modèle d'essai se réduisent en substance aux points suivants :

Calibre suisse de 35^{iv} ;

Chambre à poudre en rapport avec la nouvelle cartouche unique ;

Mire conforme à l'ordonnance de 1863 ;

Bayonnette d'après l'ordonnance de 1863 ;

Pour les carabiniers, yatagan et appareil pour l'assujettir ;

Magasin pouvant contenir au moins 13 cartouches ;

Canon et arme un peu plus courts, si ensuite des études auxquelles il va être procédé prochainement, la chose se trouve possible au point de vue technique. D'après les renseignements recueillis et le préavis des experts tactiques, des objections tactiques ne s'opposeraient pas à un petit raccourcissement de l'arme ;

Inclinaison de la crosse d'après l'ordonnance de 1863.

5. Nombre des nouveaux fusils à acheter et leur introduction dans la troupe.

Quel que soit le résultat des essais ultérieurs pour la transformation du fusil de grand calibre qui, dans le temps, avait été destiné à la landwehr, il nous paraît nécessaire, en tout cas, d'accepter la perspective d'armer du fusil à répétition toute l'infanterie d'élite et de réserve (y compris les carabiniers). Ce n'est qu'au moyen d'une mesure aussi radicale que l'on peut effectuer dans toute l'armée, y compris la landwehr, l'armement avec fusils de précision et l'introduction d'une munition unique, attendu que les fusils transformés de petit calibre suffiront précisément à pourvoir toute la landwehr. Ce n'est que par l'armement de tout le contingent avec de nouvelles armes qu'il deviendra enfin possible de former une réserve avec les fusils Prélat-Burnand ou de les faire passer au landsturm, ce qui achèvera l'armement général du peuple. Il n'est pas besoin de démontrer plus amplement combien un approvisionnement d'armes est nécessaire pour chaque pays, puisque l'on sait que dans la guerre il se perd beaucoup de fusils. Un semblable approvisionnement d'armes est d'autant plus urgent que le double armement, qui, précédemment, existait encore ça et là dans les cantons, a complètement disparu. Au milieu des appréhensions que faisaient naître dernièrement la situation de notre patrie, le désir de voir compléter l'armement de tout le peuple s'est manifesté. Les autorités ont dû reconnaître qu'elles n'auraient pas pu satisfaire à ce désir avec les armes qu'elles ont actuellement à leur disposition. Il eût été difficile de procurer les armes nécessaires aux corps de volontaires qu'un zèle di-

gne de tout éloge était prêt à former partout. Les recrues rapidement instruites dans les dépôts fussent restées, la plupart, sans armes, et l'on n'aurait pas davantage pu remettre d'armes à feu au landsturm.

Si l'on veut s'assurer les moyens d'armer le peuple, il n'y a pas, dans notre opinion, de marche à suivre préférable à celle qui vient d'être proposée, car, en suivant cette marche, il resterait pour l'approvisionnement d'armes et l'armement du peuple environ 80,000 armes à feu portatives très bonnes, rayées et en partie transformées pour le chargement par la culasse, indépendamment des fusils à canon lisse qui se trouvent actuellement en mains de la landwehr. Pour le moment nous ne saurions vous soumettre aucune proposition de nature à répondre mieux à votre invitation du 16 juillet 1866, de préparer l'armement de tous les citoyens suisses capables de porter les armes.

Voici quel est l'approvisionnement d'armes nécessaire à l'armement des carabiniers et de l'infanterie d'élite et de réserve :

		20 % de sur-	
Carabiniers.		numéraires.	
Soldats portant fusil, de l'élite . .	4,272	854	5,236
» » » la réserve . .	2,282	456	2,738
Infanterie.			
Soldats portant fusil de l'élite . .	49,676	9,935	59,611
» » » la réserve . .	23,539	4,708	28,247
	79,769	15,953	95,722

Nous vous proposons de laisser au Conseil fédéral le soin de fixer dans quel ordre les corps de troupes, pris isolément, doivent recevoir ces fusils. A ce sujet nous nous bornons aux indications suivantes, auxquelles il pourra être dérogé suivant la marche plus ou moins rapide de la fabrication.

Après leur transformation pour le chargement par la culasse, les carabines et armes de petit calibre seraient rendues à leurs possesseurs actuels. La remise des fusils à répétition commencerait par les carabiniers d'élite et de réserve, puis l'on passerait à la troupe actuellement pourvue de fusils Prélat, et enfin à l'infanterie, qui se verrait alors dotée d'une arme transformée d'après le système Milbank-Amsler. Après l'acquisition d'une première série de 50 à 60,000 fusils, l'élite et la réserve se trouveraient pourvues d'armes de petit calibre se chargeant par la culasse. Les carabines qui deviendraient par là disponibles seraient employées à l'armement des carabiniers de la landwehr, et pour autant qu'elles y suffiraient à celui des chasseurs; les fusils Prélat aussi transformés au chargement par la culasse serviraient à l'armement du reste de l'infanterie de landwehr. Ainsi l'élite et la réserve seraient dotées d'armes de petit calibre. Après l'acquisition de la seconde série de 40 à 50,000 fusils à répétition, l'élite et la réserve seraient successivement pourvues de cette arme, et la landwehr recevrait les armes de petit calibre transformées, de telle sorte qu'après l'achèvement de cette opération l'unité de munition serait réalisée aussi pour la landwehr.

(A suivre.)