

Zeitschrift: Revue Militaire Suisse
Herausgeber: Association de la Revue Militaire Suisse
Band: 12 (1867)
Heft: (2): Revue des armes spéciales : supplément mensuel de la Revue Militaire Suisse

Artikel: Rapports au Conseil fédéral : de la commission chargée de l'examen des fusils qui se chargeant par la culasse, sur les essais du 6 au 11 août, et sur les essais du 3 au 15 septembre et du 1er au 2 octobre [suite et fin]
Autor: Herzog, Jean / Wurstemberger / Delarageaz, L.-H.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-331380>

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: 13.01.2026

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

REVUE DES ARMES SPÉCIALES

SUPPLÉMENT MENSUEL

DE LA

REVUE MILITAIRE SUISSE

Lausanne, le 15 Janvier 1867.

Supplément au n° 2 de la Revue.

SOMMAIRE. — Rapports au Conseil fédéral de la commission chargée de l'examen des fusils qui se chargent par la culasse, sur les essais du 6 au 11 août, et sur les essais du 3 au 15 septembre et du 1^{er} au 2 octobre. (*Fin.*) — Progrès de l'artillerie pendant les six dernières années en France, Italie, Autriche, Prusse et Suisse. (*Suite.*)

RAPPORTS AU CONSEIL FÉDÉRAL

de la commission chargée de l'examen des fusils qui se chargent par la culasse, sur les essais du 6 au 11 août, et sur les essais du 3 au 15 septembre et du 1^{er} au 2 octobre.

(*Suite et fin.*)

H. Transformation des armes de petit calibre.

Tous les modèles peuvent être divisés en trois groupes par rapport à la construction de la fermeture. Dans l'un la pièce de la fermeture (Verschluss-Stück) se meut entièrement ou en partie à l'intérieur du fusil soit 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 3^{me} 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 et Chabot 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 se tourner autour de l'axe transversal du canon. Cette fermeture ingénieuse a été améliorée par Monsieur 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 pas 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, bien que le tiers, 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. (1)

b. *Vitesse de tir.* De l'ensemble des renseignements ci-dessus résultent pour le fusil Amsler les données suivantes :

Essai N ^o .	Date.	Temps.	Coups tirés.	Coups touchés	par minute.
45	5 sept.	5½	30	25	5,5
55	10 »	5	40	37	8,8
84	5 oct.	1	7	—	7
84	5 »	1	6	—	6

On doit faire observer qu'on n'eut à disposition des munitions relativement bonnes que pour l'essai n^o 55, et que tous les essais de vitesse

(1) Cependant il faut mentionner une circonstance qui, à la vérité, n'arriva pas en présence de la commission, mais qui eut lieu, d'après le témoignage irrécusable de M. Dotta. Comme celui-ci tirait le 13 octobre avec le fusil de chasseur transformé par Amsler, pendant que la commission était occupée à une discussion, la fermeture de l'arme s'ouvrit complètement au moment où un coup partait ; l'enquête démontra que la goupille sur laquelle se meut la culasse mobile était cassée ; on peut donc supposer avec la plus grande vraisemblance que l'ouverture de la fermeture a été la suite et non la cause de cette rupture.

Un des membres de la commission s'étant appuyé sur cet accident pour exprimer dans le protocole du 13 octobre quelques doutes sur la maniabilité et la solidité de la fermeture du système Amsler-Milbank, M. le président de la commission ordonna le 30 octobre encore quelques essais complémentaires qui eurent lieu en sa présence et celle du rapporteur.

L'on fit d'abord *deux feux de vitesse* avec le fusil d'infanterie Amsler, en prenant la cartouche dans la giberne.

Le résultat fut :

Distance.	Coups tirés.	Durée.	Coups tirés par minute.
300 pas.	20	3	6,6
300 »	20	2m45sec.	7,3

La moyenne est de 6,9 coups par minute, ce qui fournit la preuve (qui existait déjà avant cet essai), que le système Amsler sera au moins aussi avantageux que le système original de Milbank.

On peut apprécier d'après ces résultats si l'ouverture de la culasse mobile retarde ou inquiète le tireur ; nous ne pouvons donner pour le moment d'autres indications que la vitesse de tir.

A un second essai touchant la solidité de la fermeture on procéda pour cela de la même manière que pour les autres fusils. Vingt cartouches furent limées immédiatement au-dessous du culot, de façon à ce que celui-ci se séparait à chaque coup et ouvrait le chemin au gaz pour se répandre dans la fermeture. Les 20 coups furent tirés sans que cette dernière s'ouvrit, sans que la charge devint sensiblement plus difficile et sans que la fermeture ou quelque autre partie du fusil se détériorât en quoi que ce soit.

Pour combattre la supposition peu vraisemblable, mais cependant possible, que le chien qui repose sur la fermeture contribue à sa solidité d'une manière quelconque, on l'ôta après le 9^e coup, et les 11 coups suivants furent allumés en frappant avec un marteau sur l'amorce ; il ne se produisit aucune différence.

de tir faits avec de la munition défectueuse ne peuvent donner aucun résultat certain, parce que, par suite du déchirement des cartouches, la fermeture s'encrasse et qu'il faut plus de temps pour ouvrir et fermer le clappet.

Dans les essais de janvier de cette année, le fusil original de Milbank chargé en prenant les cartouches dans la giberne, atteignit une vitesse de tir de 6—8 coups à la minute et surpassa ainsi toutes les armes à l'essai (sauf le fusil Hugel). Il n'y a donc pas la moindre raison de douter qu'on atteindra pour le moins d'aussi bons résultats avec le fusil Amsler, dès qu'il sera pourvu de bonnes munitions et surtout de cartouches plus courtes. Ce dernier a sur l'original un tel avantage sous le rapport du maniement de la fermeture qu'on peut en attendre des résultats supérieurs. Nous devons encore faire observer ici que les résultats du tir de vitesse qui ont été obtenus en janvier, ne peuvent pas être comparés à ceux qui sont indiqués dans ce rapport, parce que dans le premier cas, la munition était prise dans la giberne, tandis que dans le second, elle était remise dans la main du tireur.

Considérant ces résultats, *la commission propose de recommander le système Amsler-Milbank pour la transformation des armes de petit calibre en armes se chargeant par la culasse.*

Mais avant son adoption définitive, il faudrait faire subir aux modèles exposés les changements suivants :

- 1^o La poignée pour ouvrir la fermeture doit être reportée plus en avant ;
- 2^o La bascule doit être conservée comme elle était dans les précédents modèles ;
- 3^o Le crochet extracteur doit être renforcé ;
- 4^o La chambre doit être agrandie de façon à recevoir les cartouches de 189^{mm} de hauteur avec 4 grammes de charge, dont nous avons parlé plus haut.

Pour ce qui est des proportions entre l'enveloppe et le projectile et la chambre et la forme générale à donner à cette dernière, la commission n'est pas encore à même de donner des indications certaines. Il ressort toutefois des essais que la différence de diamètre entre le projectile et l'âme du fusil ne doit pas dépasser une certaine limite.

Nous ajoutons ici quelques données :

Fusil.	Différence de diamètre de l'arme et du projectile.	Fusil.	Différence des diamètres.
Winchester	2 ^{mm}	Chassepot	2 ^{mm} ,7
Chabot	0 ^{mm} ,5	Martini-Peabody	2 ^{mm} ,5
Peabody	0 ^{mm} ,0		
Amsler, fusil d'infanterie et de chasseur . . .	1 ^{mm} ,5		
Keller, fusil d'infanterie et de chasseur . . .	1 ^{mm} ,5		
Schmidt, fusil d'infanterie	0 ^{mm} ,5		

Les armes qui se trouvent dans les colonnes de gauche ont surpassé aussi bien le système Chassepot que celui de Martini-Peabody sous le rapport de la justesse du tir ; par contre, ce dernier se comportait de suite beaucoup mieux dès qu'on le chargeait avec le projectile Merian et que la différence de calibre ne dépassait pas 1^{mm}5.

Il faut encore remarquer que dans le fusil Winchester le diamètre du projectile n'est inférieur de 2^{mm} à celui de l'âme que dans sa partie postérieure, tandis qu'à la partie antérieure la différence se réduit à 1^{mm}.

Messieurs les colonels Herzog et Wurstemberger se sont chargés, d'ici à la prochaine session, d'étudier tous ces détails, de construire une cartouche convenable et de faire ensuite à la commission les propositions nécessaires.

I. Fusil Winchester.

La commission proposant l'adoption de ce fusil, trouve nécessaire d'en parler d'une manière détaillée dans son rapport.

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, qui 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 du 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 :

a/ De faire entrer la charge dans le magasin par la même ouverture que celle qui est au tir coup après coup, et cela sans changer la position normale de l'arme ;

b/ De faire cette charge successivement, de façon qu'à chaque instant où le tireur est libre, il puisse remplacer une cartouche tirée par une nouvelle ;

c/ 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 l'on avait épuisé le magasin.

Les essais avec cette arme ont donné les résultats suivants :

a. *Trajectoire.*

Quoique la commission propose de changer la charge et le projectile du fusil Winchester à construire, et que par suite de ce changement la trajectoire doive changer, il est cependant intéressant de connaître les résultats qu'a donnés le modèle exposé, parce que sa construction aura aussi toujours de l'influence sur la trajectoire.

Après réduction à la moyenne du but atteint et après des recherches sur l'angle de tir véritable, les élévations du fusil Winchester se trouvent dans le rapport suivant avec celles du fusil d'infanterie.

Distance	Fusil Winchester.		Nouveau fusil d'infanterie.	
	Hausse par pas.	Degrés.	Hausse par pas.	Degrés.
1	0''66	9'	0''55	7'
2	1,38	19	1,19	16
3	2,17	30	1,71	26
4	3,02	42	2,73	37
5	3,75	54	3,65	50
6	4,96	1°8	4,70	1°4
7	6,05	1°23	5,87	1°20
8	7,22	1°39	7,19	1°38
9	8,50	1°57	8,69	1°59
10	9,87	2°16	10,32	2°21

Les élévations du fusil Winchester sont donc jusqu'à 800 pas un peu plus fortes que celles du fusil d'infanterie, mais pour de plus longues distances c'est ce dernier qui est en désavantage. La même chose se remarque dans la hauteur des trajectoires.

	Fusil Winchester.	Fusil d'infanterie.
	Hauteur de la trajectoire.	
1	0',17	0',14
2	0,72	0,64
3	1,74	1,58
4	3,29	3,10
5	5,49	5,35
6	8,43	8,52
7	12,23	12,76
8	17,01	18,34
9	22,94	25,59
10	30,15	34,70

Ainsi, dès 600 pas et au-delà, la trajectoire du fusil Winchester est plus rasante que celle du fusil d'infanterie nouveau.

Les rapports entre ces trajectoires devront, comme nous l'avons fait remarquer, changer, dès que le fusil Winchester sera construit au calibre de 10,5^{mm}. Ce changement aura nécessairement pour résultat une *trajectoire plus tendue*. La charge actuelle de l'arme est de 3,5 grammes de poudre américaine. D'après les essais qui ont eu lieu, 4 grammes de poudre suisse augmenteront sensiblement la force d'impulsion, ce n'est pas seulement le rapport de la charge au poids du projectile qui sera plus favorable, mais aussi la forme du projectile, de façon qu'on obtiendra sûrement une trajectoire aussi tendue que celle du fusil d'infanterie et probablement même encore plus tendue.

b. *Précision.*

Distance.				Radius moyen
Pas.	Coups.	Coups portés.	Radius.	du fusil d'infanterie.
300	30	30	4"	6",6
400	30	30	6"	9
600	31	31	12,5	16
600	30	30	10	—
800	40	38	11,5	24
1000	31	31	24	34

c. *Vitesse de tir.*

1^o *Feu de vitesse en chargeant cartouche après cartouche :*

Distance.	Durée.	Coups tirés.	Coups touchés.	Coups par minute.
300 pas	4 minutes	41	40	10,2

2^o *Feu de vitesse avec le magasin rempli :*

Distance.	Durée.	Coups tirés.	Coups touchés.	Coups par minute.
300 pas	45 secondes	15	13	20
300 »	41 »	15	15	21,9

Dans le feu de vitesse sans faire usage du magasin, le fusil Winchester a été surpassé par Howard, Martini-Peabody, Remington et Chassepot, puisque ces derniers ont tiré par minute, 12,3; 12; 13,2; 11,3 coups. Cet avantage n'est absolument que pour la vitesse, car dès que l'on fait entrer en ligne de compte la précision, le fusil Winchester reprend l'avantage, puisqu'il a eu 10 coups touchés par minute, tandis qu'Howard en a eu 2, Martini-Peabody 1,5, Remington 2,8 et Chassepot 3,8. Mais dès qu'on fait usage du magasin, le fusil Winchester laisse tous les autres bien derrière lui pour la vitesse du tir, puisqu'il a tiré

par minute jusqu'à 21 coups, qui ont produit 21 coups touchés. Si l'on considère de plus (comme il a déjà été dit), que la cartouche se charge aussi vite et aussi facilement dans le magasin que dans le canon, et que chaque petit temps de repos permet de charger successivement le magasin, il est facile de comprendre qu'en combinant le tir coup après coup avec le système à répétition, on peut entretenir un feu qui laisse toute autre arme bien en arrière tant sous le rapport de la vitesse que de la justesse.

Comme terme de comparaison on trouvera ci-dessous les résultats qu'ont donnés les essais du fusil Martini à répétition, en août, et ceux du fusil à répétition Henry, en janvier.

	Durée.	Distance.		Coups tirés.	Coups touchés.	Coups par par minute.
		Pas.				
Martini	1 minute 38 second.	300		16	13	10,4
»	1 »	300		15	14	15
Henry	3 »	300		15	15	7
»	1 » 20 »	300		15	15	11,2

Le 30 septembre 1865, le major Lehmann fit un feu de vitesse avec la carabine Spencer, dont le magasin contient 7 cartouches. Après que celles-ci eurent été tirées, le magasin fut de nouveau rempli et le feu continué de cette manière pendant 5 minutes. Pendant ce temps il tira 4 charges complètes et 4 coups de la cinquième, soit en tout 32 coups.

Pour tirer 7 coups en magasin il fallut $\frac{1}{2}$ minute, et pour tirer 32 coups avec la même vitesse 2,3 minutes; ainsi le temps nécessaire pour remplir le magasin a été de 2,7 minutes pour 32 coups, et en continuant le feu, le tireur a employé le même temps pour tirer les munitions en magasin que pour les y charger. On voit combien il est important de raccourcir le temps nécessaire à la charge, comme cela a lieu dans le fusil Winchester.

De plus il est tactiquement beaucoup plus important d'augmenter la vitesse du feu pour le moment décisif du combat que de le faire durer plus longtemps.

La commission, se basant sur les résultats qu'a donnés le fusil Winchester sous les rapports de la trajectoire, de la justesse et vitesse de tir, résultats qui n'ont encore été atteints par aucune autre arme, propose au haut Conseil fédéral d'introduire le fusil Winchester dans le corps des carabiniers. Tant qu'il entrera dans les intentions de la Confédération de maintenir les carabiniers comme corps particulier, il sera nécessaire de leur donner une arme qui surpasse celle de l'infanterie, Si on n'agit pas de cette manière, il n'y a plus de motif de considérer les carabiniers comme une arme spéciale, et il sera impossible de se procurer des recrues choisies, parce qu'en fait il n'y aura plus de différence entre les carabiniers et l'infanterie. Pour conserver les carabi-

niers réclamés par les vœux de la nation, il n'y a pas, dans l'opinion de la majorité de la commission, de meilleur moyen que de les armer avec le fusil Winchester. On ne peut pas nier que le mécanisme n'en soit plus compliqué que celui du fusil actuel, et que notamment les pièces de la fermeture sont passablement exposées à l'influence nuisible des changements de température. Par contre, il est reconnu qu'il ne s'est pas fait un seul perfectionnement dans la construction des armes sans qu'aussitôt on ait émis des doutes sur la possibilité de les mettre entre les mains de la troupe et de lui apprendre à s'en servir.

Ces craintes se sont trouvées jusqu'à présent, sans aucune exception, être au moins exagérées; l'introduction du fusil Winchester en sera une nouvelle preuve, car il est certain que ce fusil a été employé avec succès dans la guerre d'Amérique, et il n'y aucune raison de penser que *nos* carabiniers ne seront pas assez adroits et intelligents pour en faire un aussi bon usage et savoir l'entretenir aussi convenablement que les soldats américains.

Le plus grand nombre des carabiniers s'exercent, volontairement et hors du service, beaucoup plus au maniement et à l'entretien des armes que cela ne peut avoir lieu pendant le peu de durée des écoles, et ce zèle sera d'autant plus grand qu'on leur donnera de meilleures armes. Il est naturel qu'il faudra joindre à cet élément moral un recrutement fait avec soin et une instruction bien dirigée pour amener les carabiniers à ce qu'ils doivent être.

Le démontage du fusil Winchester ne présente pas de difficultés particulières, et par l'adjonction de la monture en bois il gagne beaucoup sur le précédent fusil Henry tant pour la facilité du maniement que pour sa solidité en campagne.

L'adoption de ce fusil présentera encore cet avantage qu'une partie importante de l'armée sera fournie très promptement d'une arme excellente, et qu'elle ne sera pas renvoyée à attendre le nouveau fusil qui se charge par la culasse, pour lequel malgré toute la peine qu'elle s'est donnée la commission ne peut pas encore proposer de modèle, et dont la fabrication prendra certainement beaucoup plus de temps.

Mais comme on l'a vu plus haut, la commission a admis l'unité de munition pour toute l'armée comme un point des plus importants; le fusil Winchester ne peut pas être admis avec son calibre actuel de 11,1^{mm} et doit avoir le calibre de 10,5^{mm} et alors son admission dépendra encore de la possibilité de le charger avec la cartouche contenant 4 grammes demandée par la commission.

Un membre de la commission n'envisage pas l'unité de munition comme une condition indispensable, et est d'avis d'introduire le fusil et sa munition tels qu'ils sont aujourd'hui, d'un côté parce que son acquisition serait facilitée, et de l'autre parce que, par le changement de sa construction et de sa munition, ses qualités pourraient être diminuées.

La minorité de la commission aurait voulu ne pas proposer l'introduction du fusil Winchester pour le moment ; elle reconnaît complètement les avantages de cette arme, mais elle croit que la question importante de savoir si ce fusil a fait ses preuves comme arme de guerre n'est pas encore résolue ; les expériences faites en Amérique prouvent plutôt le contraire, parce que depuis la dernière guerre on n'a pas entendu parler de l'introduction de cette arme dans l'armée ; de plus on ne peut pas nier que le mécanisme n'en soit très compliqué, et il est douteux qu'une cartouche de 4 grammes puisse y être chargée, et le calibre suisse lui être appliqué sans nuire à ses qualités. Ces deux dernières questions doivent être résolues avant qu'on puisse proposer l'introduction de cette arme. Le contrôle des armes achetées rencontrerait de grandes difficultés, car il est difficile d'admettre que les fabricants consentiraient à ce qu'elles fussent contrôlées en Suisse, et le contrôle fait en Amérique ne pouvant avoir lieu qu'avec la plus grande difficulté, la Confédération court le risque d'avoir à subir des pertes, et de payer très cher des armes de mauvaise qualité.

Il reste encore à la commission à se prononcer sur la transformation des armes de gros calibre et à déterminer le modèle du nouveau fusil. Mais il n'est pas possible de résoudre ces questions dans ce moment. Des armes très intéressantes telles que les fusils Pfyffer et Martini doivent être soumises à de nouveaux essais dont les résultats serviront à décider la question de savoir si toute l'infanterie doit être armée d'un fusil à un coup ou d'un fusil à répétition. La question de savoir s'il est avantageux de transformer les fusils Prélat-Burnand n'est pas encore résolue non plus. La responsabilité qui retombe sur la commission l'oblige à n'appuyer ses propositions que sur l'examen le plus consciencieux de ces deux questions, cependant il ne se passera pas longtemps avant qu'elle ne se décide pour un système ou pour l'autre.

Nous terminons en faisant les propositions suivantes aux hautes autorités fédérales :

1^o Les armes de petit calibre doivent être transformées au système Amsler-Milbank, mais en appliquant au modèle définitif la modification proposée dans le présent rapport.

2^o Le fusil Winchester transformé au calibre de 10,5^{mm} avec une cartouche de 4 grammes de poudre est adopté pour les carabiniers, et on commandera pour cela 8000 de ces armes à la fabrique américaine qui a exposé le modèle d'essai.

Recevez, Messieurs l'assurance de toute notre considération.

Jean Herzog, colonel.

Wurstemberger, colonel.

L.-H. Delarageaz, colonel.

Welti, colonel.

Rodolphe Merian, colonel.

J. Vonmatt, lieut.-colonel.

