

RAPPORT

de la

Commission pour l'introduction des armes qui se chargent par la culasse, sur les essais du 3 au 15 septembre et du 1^{er} au 13 octobre 1866.

(D'octobre 1866.)

Tit.,

1^o Après que la Commission eut été rassemblée du 3 au 15 septembre, elle se vit forcée par suite de ce que le matériel nécessaire aux essais lui manquait, de suspendre ses travaux jusqu'au 1^{er} octobre.

La Commission commence son rapport sur les essais qui ont duré jusqu'au 13 octobre par l'énumération des nouveaux systèmes d'armes qui lui ont été proposés.

a. Fusils au calibre suisse.

Fusil d'infanterie et fusil de chasseur transformés par l'armurier *Keller*, à Aarau.

Fusil d'infanterie et fusil de chasseur transformés par M. *Amsler* à Schaffhouse.

Fusil d'infanterie transformé par M. *Schmid*, à Schaffhouse.

Fusil d'infanterie transformé par M. *Martin*, à Frauenfeld.

Fusil d'infanterie transformé par M. *Gamma*, à Altorf.

Fusil de chasseur transformé par M. *Pfyffer*, de Lucerne.
 Fusil d'infanterie transformé par M. *Vetterlin*, de Schaffhouse.

b. Fusils d'autres calibres.

Fusil anglais à chargement par la culasse (Enfield-Snider).

Fusil Remington (calibre 42,5), présenté par l'agent de l'inventeur, M. *Horris*.

Fusil Chassepot, présenté par l'agent de la maison *Cahen-Lion* et Comp. à Paris.

(Henry) Winchester, présenté par M. *Chapin*, agent de la fabrique d'armes de New-Haven.

Lindner. Plusieurs fusils autrichiens transformés et présentés par l'inventeur lui-même.

Tschanz. Fusil Prélat-Burnand transformé.

Les armes ci-après indiquées ne sont pas comprises dans la description que nous donnons dans le supplément.

- 1° *Enfield-Snider*. Parce qu'il n'y avait pas assez de munitions pour les essais.
- 2° *Lindner*. Parce que les essais complets avec cette arme n'ont pu être faits par suite de la mauvaise qualité de la poudre.
- 3° *Tschanz*. Parce que la transformation des fusils Prélat-Burnand est une question non encore suffisamment éclaircie, et demande de nouveaux essais.
- 4° *Le fusil Vetterlin*. Avec lequel les essais n'ont pas pu être continués cette fois, parce que dès les premiers coups il subit une notable détérioration.

2° Les résultats des essais sont consignés dans l'ordre suivant :

- a) Précision ;
- b) Elévation de la mire ;
- c) Rapidité du tir ;
- d) Munition ;
- e) Solidité de la fermeture ;
- f) Transformation des armes de petit calibre ;
- g) Fusil Winchester.

3° Résultats de précision obtenus à l'essai.

Pour faciliter l'examen et la comparaison, les fusils de petit calibre (10,5mm) sont séparés des autres et consignés dans le tableau suivant :

A. Fusils de petit calibre.

| | No des essais. | Dis- tances. pas. | Coups tirés. | Coups touchés. | Rayons pouces. | Observations. Poudre. |
|---------------------------|----------------------|-------------------------|-----------------|-------------------|-------------------|--------------------------|
| Hugel, fusil d'infanterie | 38 | 300 | 30 | 28 | 12' | américaine. |
| | 30 | » | 30 | 30 | 9 | |
| Gamma | 76 | » | 29 | 29 | 9 | |
| Pfyffer | 46 | » | 30 | 25 | 20 | |
| Joslyn-Mérian | 60 | « | 30 | 30 | 9 | |
| Martini Peabody | 75 | » | 30 | 26 | 13,5 | |
| | 97 | » | 30 | 29 | 11 | |
| | 101 | » | 30 | 28 | 11 | |
| Chabot | 7 | » | 30 | 29 | 8,5 | |
| | 8 | » | 30 | 30 | 9 | |
| | 9 | » | 50 | 44 | 14 | |
| | 15 | » | 30 | 30 | 6,5 | suisse. |
| | 16 | » | 30 | 30 | 10 | américaine |
| Keller, fusil de chasseur | 51 | » | 30 | 30 | 6 | suisse. |
| » » d'infanterie | 100 | » | 30 | 30 | 6,5 | |
| | 105 | » | 30 | 30 | 7,5 | |
| Schmid | 69 | » | 30 | 30 | 7 | |
| Amsler | 43 | » | 30 | 30 | 7 | |
| | 54 | » | 30 | 30 | 8,5 | |
| | 74 | » | 30 | 28 | 13 | |
| » fusil de chasseur | 96 | » | 30 | 30 | 6,7 | |
| Hugel | 41 | 600 | 40 | 34 | 27 | |
| Chabot | 19 | » | 40 | 37 | 25,5 | américaine |
| | 25 | » | 19 | 18 | 15,5 | suisse. |
| Keller, fusil de chasseur | 52 | » | 40 | 40 | 13,5 | |
| » » d'infanterie | 103 | » | 30 | 30 | 22 | |
| Schmid | 70 | » | 30 | 30 | 18,5 | |
| Amsler | 44 | » | 40 | 40 | 20,5 | |
| » fusil de chasseur | 56 | » | 19 | 19 | 18 | |
| » » » | 102 | » | 30 | 30 | 20 | |
| Gamma | | 800 | 40 | 33 | 29 | |
| Martini Peabody | 81 | » | 40 | 40 | 30 | |
| Chabot | 21 | » | 40 | 29 | 21 | |
| Keller, fusil de chasseur | 61 | » | 40 | 30 | 20,5 | |
| » » » | 53 | » | 20 | 20 | 27 | |
| Amsler » » » | 104 | » | 27 | 20 | 31 | |
| Chabot | 22 | 1000 | 50 | 30 | 48,5 | |

Les rayons d'écart moyen du nouveau fusil d'infanterie sont les suivants :

| Distances. | Rayons. |
|------------|---------|
| Pas. | Pouces. |
| 300 | 6,6 |
| 600 | 15,5 |
| 800 | 23,8 |
| 1000 | 34,0 |

A la distance de 300 pas, le même résultat a été atteint par Chabot, Keller (fusils d'infanterie et de chasseur) et Amsler (fusil de chasseur). Tous les autres restaient en arrière.

A 600 pas sont égaux au nouveau fusil d'infanterie, Chabot, et Keller.

A 800 pas, Keller, fusil de chasseur.

B. *Fusils de plus gros calibre.*

| N° | Distances. | Charge. | Poids du projectile | | Coups tirés. | Coups touchés. | Rayon. |
|--------------------------|------------|---------------------|--------------------------------|----------|--------------|--------------------------------|--------|
| | | | Grammes. | Grammes. | | | |
| Peabody | 300 | 3,5 | 25 | 30 | 24 | 9 | |
| 33 | » | 3,5 | 25 | 30 | 30 | 18,5 | |
| 36 | » | 3,6 | 25 | 30 | 30 | 7,5 | |
| 37 | » | Poudre suisse N° 2. | 3,6 | 25 | 30 | 30 | 6 |
| | | Poudre suisse N° 3. | 5,5 | 24,5 | 22 | 17 | 12 |
| Chassepot | » | 5,5 | 24,5 | 22 | 17 | 12 | |
| Joslyn-Merian | » | 4 | 20,5 | 30 | 30 | 9 | |
| Remington, original | » | 3,9 | 25 ¹ / ₄ | 30 | 27 | 10 ¹ / ₂ | |
| » carabine | » | — | — | 30 | 26 | 15,5 | |
| Chassepot | 400 | 5,5 | 24,5 | 30 | 24 | 16 | |
| Peabody 38 ^b | » | 2,5 | 25 | 30 | 26 | 17 | |
| » | » | 5,5 | 25 | 22 | 19 | 16 | |
| Remington | 600 | 3,9 | 25 ¹ / ₄ | 30 | 26 | ? | |
| Peabody 38 ^{iv} | » | 3,5 | 25 | 40 | 20 | ? | |
| Chassepot | » | 5,5 | 24,5 | 30 | 29 | 17 | |
| » | 800 | 5,5 | 24,5 | 26 | 22 | 33 | |
| Peabody 38 ^{iv} | » | 3 | 20 | 30 | 26 | 27 | |

poudre suisse N° 4.

4° Elévation, poids de la charge, etc.

a. Elévation du fusil d'infanterie et du fusil de chasseur transformés.

| | N° | Dis tance. Pas. | Elévation. | Angle du fusil d'infanterie respect. de chasseur. | Charge. gr. | Poids des projectiles. gr. | Observations. |
|---------------------------|-----|-----------------------|------------|---|------------------|-------------------------------------|------------------------|
| Pfyffer fusil de chasseur | 46 | 300 | 27 | 26 | 3,4 | 20 | |
| Gamma | 76 | 300 | 22 | 26 | 3,5 | 20 | |
| | 77 | 800 | 1°32 | 1°38 | 3,5 | 20 | |
| Hugel | | 300 | 25 | 26 | 4 | 20 | |
| | | 300 | 29 | 26 | 4 | 18 ¹ / ₄ | |
| | | 600 | 1°9 | 1°4 | 4 | 18 ¹ / ₄ | |
| Martini | 75 | 300 | 28 | 26 | 4 | 20,4 | |
| d'infante- | 97 | 300 | 40 | 26 | 4 | 20,5 | |
| rie. | 101 | 300 | 35 | 26 | 4 | 20,5 | |
| Martini | 81 | 800 | 1°41 | 1°38 | 3,5 | 20 | |
| | 43 | 300 | 35 | 26 | 3,5 | 20 | |
| Amsler | 54 | 300 | 28 | 26 | 3,5 | 20 | |
| d'infante- | 74 | 300 | 25 | 26 | 3,5 | 20 | |
| rie. | 44 | 600 | 1°19 | 1°4 | 3,5 | 20 | |
| | » | 1000 | 2°41 | 2°21 | 4 | 20,5 | |
| Keller | 51 | 300 | 33 | 2°16 | 3,4 | 20 | |
| de | 52 | 600 | 1°11 | 1°15 | 3,4 | 20 | |
| chasseur. | 53 | 800 | 1°46 | 1°51 | 3,4 | 20 | |
| | 100 | 300 | 33 | 26 | 4 | 20,5 | |
| Keller | 105 | 300 | 29 | 26 | 4 | 20,5 | |
| d'infante- | 103 | 600 | 1°10 | 1°4 | 4 | 20,5 | |
| rie. | 69 | 800 | 29 | 26 | 3,5 | 18,5 | |
| Schmid fusil d'infanterie | 70 | 600 | 1°16 | 1°4 | 3,5 | 18,5 | |
| | 96 | 300 | 19 | 26 | 4 | 20,5 | |
| Amsler fusil de chasseur | 56 | 600 | 1°14 | 1°15 | 3,5 | 20 | |
| | 102 | 600 | 54 | 1°15 | 4 | 20,5 | Poudre suisse N° 3. |
| | 104 | 800 | 1°31 | 1°51 | 4 | 20,5 | |
| | — | 1000 | 2°5 | 2°35 | 4 | 20,5 | |
| Chabot fusil d'infanterie | 7 | 300 | 33 | 26 | 3,4 ^a | 20 | Tireur Trinklér |
| | 8 | 300 | 21 | » | 3,4 ^a | 20 | „ Dotta. |
| | 9 | 300 | 25 | » | 3,4 ^a | 20 | |
| | 15 | 300 | 26 | » | 3,4 ⁵ | 20 | |
| | 16 | 300 | 26 | » | 3,4 ^a | 20 | |
| | 19 | 600 | 57 | 1°4 | 3,4 ^a | 20 | |
| | 25 | 600 | 1°20 | 1°4 | 3,4 ⁵ | 20 | |
| | 21 | 800 | 1°44 | 1°38 | 3,4 ^a | 20 | |
| | 22 | 1000 | 2°32 | 2°21 | 3,4 ^a | 20 | |

Les munitions employées avec les armes ci-dessus, n'étaient pas pour la plupart satisfaisantes, car les enveloppes d'un certain nombre de cartouches se déchirèrent; de même les proportions du diamètre des enveloppes et des chambres (patronenlager), ne sont pas encore trouvées et le passage depuis la chambre dans l'arme, ainsi que le logement de la cartouche dans les deux endroits ne sont pas encore arrivés à ce qu'ils devraient être. Tous ces points sont si importants pour la justesse du tir et la forme de la trajectoire, qu'on ne peut pas déduire des résultats de tir ci-dessus, quels sont les rapports normaux entre les armes qui se chargent par la culasse et celles qui se chargent par la bouche.

On peut cependant en tirer les conclusions suivantes :

a. La charge de 3,4 à 3,5 grammes n'est pas suffisante, parce qu'elle exige en général des angles de mire plus élevés que ceux des fusils d'infanterie et de chasseurs pour la même distance.

b. Le fusil d'infanterie transformé par Chabot fait cependant exception, car avec une charge de seulement 3-4 grammes de poudre américaine, il a demandé jusqu'à 800 pas un plus petit angle de mire que le fusil d'infanterie avec une charge de 4 grammes. Avec 3,4 grammes de poudre suisse, à la distance de 300 pas on obtient les 26 minutes réglementaires et à 600 pas 1°20 au lieu de 1°4 du fusil d'infanterie.

c. Avec une charge de 4 grammes, le fusil Hugel donne presque le même résultat que le fusil d'infanterie, tandis que ce dernier est dépassé de beaucoup par le fusil de chasseur d'Amsler.

d. Les résultats indiqués (*b*, *c*) constatent le fait important que par la transformation des fusils se chargeant par la bouche aux armes se chargeant par la culasse, et en conservant la même charge, on pourra non-seulement conserver le même angle de mire, mais même probablement le diminuer.

b. Elévation des armes d'autres calibres que le calibre suisse.

| | N° | Distance. | Elévation. | Charge en grammes. | Projectiles en grammes. | Poudre. |
|--------------------|----|-----------|------------|--------------------------|--------------------------------|--------------|
| Peabody cal. 38iv | 1 | 300 | 37' | 3,5 | 25 | |
| | 33 | » | — | 3,5 | 25 | américaine. |
| | 36 | » | 45 | 3,6 | 20 | |
| | 37 | » | 45 | 3,6 | 20 | suisse N° 2. |
| Chassepot | 49 | » | 33 | 5,5 | 24,5 | » » 3. |
| Remington carabine | 26 | » | — | 3,9 | 25 ¹ / ₄ | |
| Peabody 38iv | 2 | 400 | 45 | 3,5 | 25 | |
| Chassepot | 71 | » | 56 | 5,5 | 24,5 | américaine. |
| Peabody 38iv | 34 | » | — | 3,5 | 25 | |
| » | 3 | 600 | 1°28 | 3,5 | 25 | » |
| Chassepot | 73 | » | 1°19 | 5,5 | 24,5 | » |
| Peabody | 65 | 800 | 2°3 | 3 | 20 | |
| Chassepot | 50 | » | 1°48 | 5,5 | 24,5 | suisse N° 3. |

5° Vitesse de tir.

| | N° | Coups tirés. | Coups touchés. | Durée. | Coups par minute. | Temps nécessaire par coups. |
|--|----|--------------|-------------------|--------|----------------------|-----------------------------------|
| Winchester, charge en magasin | 90 | 15 | 15 | 41'' | 21,9 | 2,7 |
| » | 89 | 15 | 18 | 45 | 20, | 3,0 |
| Remington | 58 | 66 | 39 | 5 | 13,2 | 4,5 |
| Howard | 3 | 13 | 2 | 1'3'' | 12,3 | 4,8 |
| Martini-Peabody | 57 | 84 | 10 | 7 | 12, | 5,0 |
| Chassepot | 73 | 20 | 7 | 1'46'' | 11,3 | 5,3 |
| Winchester, une car- touche à la fois | 88 | 41 | 40 | 4 | 10,2 | 5,8 |
| Milbank-Amsler | 55 | 44 | 37 | 5 | 8,8 | 6,8 |
| Chassepot | 47 | 9 | 0 | 1'3'' | 8,5 | 7,0 |
| Hugel | 42 | 12 | 9 | 1'35'' | 7,5 | 8,0 |
| Cochrane | 64 | 23 | 22 | 3'17'' | 7,0 | 8,5 |
| Milbank-Amsler, fusil d'infanterie | 84 | 13 | — | 2'' | 6,5 | 9,0 |
| Gamma | 78 | 23 | 22 | 3'45'' | 6,1 | 9,7 |
| Milbank-Amsler | 45 | 30 | 25 | 5'30'' | 5,4 | 11 |

Dans ces essais, les cartouches furent remises dans les mains du tireur, tandis que dans les précédents il devait les prendre dans la giberne.

6° Munitions.

La Commission s'est occupée principalement de la question de la munition depuis les essais du mois d'août. Comme on peut le voir dans le rapport du 24 août, MM. Amsler, Pfyffer et Martini s'étaient déjà occupés à cette époque de fabriquer des enveloppes de cartouches en cuivre; ces produits étaient encore d'une si mauvaise qualité, qu'ordinairement toutes les enveloppes se déchiraient et qu'il n'a pas été possible de faire une seule série d'essai complète avec ces munitions. Depuis lors, et grâce aux efforts constants et méritoires de MM. Amsler et Martini auquel s'est jointe la fabrique fédérale de capsules, on a fait de tels progrès dans cette fabrication, qu'on peut avoir l'assurance qu'il sera bientôt possible d'obtenir une munition à la hauteur de celle qui nous vient d'Amérique, car tandis que dans les essais du 10 octobre, presque toutes les cartouches de la fabrique de capsules se déchiraient (c'étaient les premières confectionnées dans cet établissement), dans un nouvel envoi du 10 octobre, sur 30 cartouches, il en resta déjà 19 tout-à-fait entières, et le 13 du même mois, 45 sur 56. Le même progrès se retrouva dans les munitions Amsler-Martini.

Le déchirement des cartouches n'est pas, du reste, toujours la conséquence d'une mauvaise confection, mais il arrive souvent que le diamètre de la cartouche et celui de la chambre ne sont pas dans les rapports voulus, et dès qu'il y a une trop grande différence entre eux, l'enveloppe est forcée de s'étendre trop, et finit par se déchirer; c'est ce qui a surtout eu lieu dans les essais du 10 octobre.

Pour amener la question de la munition à une conclusion aussi rapide que possible, la Commission décida de réitérer le vœu qu'elle avait déjà émis dans son rapport du mois de janvier, que la Confédération achetât immédiatement en Amérique ou en Angleterre les machines nécessaires pour la fabrication des enveloppes en cuivre. Si nous sommes forcés de construire d'abord nous mêmes ces machines, nous courons le risque non-seulement de perdre beaucoup de temps, mais aussi d'obtenir un résultat moins favorable.

La Commission pose l'unité de *munition* comme axiôme du nouvel armement pour toute l'infanterie, elle trouve que les raisons en sont si claires qu'il n'est pas nécessaire de les répéter ici; comme la Commission propose au haut Conseil fédéral l'adoption immédiate d'un modèle définitif d'arme pour les carabiniers, elle a dû s'occuper aussi de la cartouche. Voici les considérations qui l'ont dirigée.

D'après les essais actuels, il est acquis que la charge pour les nouvelles armes ne doit pas être inférieure à 4 grammes. La nouvelle cartouche aura donc un plus grand volume que la cartouche Winchester actuelle, dont la charge pèse 3,25, mais comme, suivant l'indication de l'agent, la longueur de la cartouche ne peut pas excéder 189^{iv} à cause des proportions des différentes parties du fusil, il faudra nécessairement arriver à construire une cartouche qui, contenant une charge de 4 grammes et portant son projectile, ne dépasse pas une longueur de 189^{iv}. Cette cartouche serait adoptée pour tous les fusils se chargeant par la culasse. Les ordres nécessaires ont été donnés pour arriver aussi promptement que possible à la réalisation de ce point important.

La Commission s'est réservée de fixer définitivement toutes les proportions de la cartouche. Quant à ce qui concerne le projectile, on adoptera pour le moment la balle Merian (20,5 gram.), qui est celle qui a donné les meilleurs résultats.

Poudre.

Nous avons indiqué dans notre dernier rapport qu'il n'y a aucune raison de croire que la poudre suisse soit impropre pour les armes qui se chargent par la culasse. Les derniers essais ont démontré au contraire que notre poudre peut s'employer aussi très-bien pour les nouveaux fusils, du moment où l'on a soin qu'elle soit de bonne qualité; les résultats indiqués dans les tableaux ci-dessus le prouvent suffisamment, spécialement en ce qui concerne les élévations du fusil de chasseur transformé par Amsler. Les données contenues dans le tableau ci-dessous peuvent encore servir de termes de comparaison pour cet objet.

| | | | | Coups | | Elévation. | |
|-------------------|---------|---------|-----------|-------|-------------------|----------------|------|
| | | Fusils. | Distance. | Pas. | tirés et touchés. | Rayon. Pouces. | |
| Poudre américaine | 3,4 gr. | Chabot | | 300 | $\frac{30}{30}$ | 10 | 26 |
| » suisse | 4 » | » | | » | $\frac{30}{30}$ | 6,5 | 26 |
| » américaine | 3,4 » | » | | 600 | $\frac{37}{40}$ | 25,5 | 57 |
| » suisse | 4 » | » | | » | $\frac{18}{19}$ | 15,5 | 1°20 |
| » américaine | 3,5 » | Péabody | | 300 | $\frac{24}{30}$ | 9 | 37 |
| » suisse | 3,6 » | » | | » | $\frac{30}{30}$ | 7,5 | 45 |
| » » | 3,6 » | » | | » | $\frac{30}{30}$ | 6 | 45 |

Il ressort de ceci que les deux armes ont atteint avec de la poudre suisse une plus grande justesse de tir qu'avec la poudre américaine, tandis qu'en général les élévations sont moins grandes avec cette dernière.

De même quant au résidu laissé par la poudre suisse, nous n'avons pas pu voir qu'elle fut laissée en arrière par aucune poudre étrangère.

Dans un tir de nuit qui fut ordonné afin d'observer le degré plus ou moins parfait d'imperméabilité de la fermeture atteint par les enveloppes des cartouches, nous avons remarqué que dans plusieurs fusils chargés avec de la poudre américaine, une partie de la charge était chassée hors du canon sans être brûlée, tandis que l'inflammation de la poudre suisse était beaucoup meilleure.

7^e Solidité des fermetures.

La clôture hermétique des fusils contre le gaz de la poudre se fait de diverses manières. Ou bien les différentes pièces du fusil sont ajustées parfaitement exactement les unes avec les autres, comme c'est le cas du fusil à aiguille, ou bien c'est elle-même la cartouche qui forme la clôture hermétique.

Dans ce dernier cas, c'est au moyen d'enveloppes métalliques pour les cartouches qu'on atteint le but proposé, aussi longtemps que ces enveloppes font leur service, c'est-à-dire ne se déchirent pas; il n'est pas nécessaire que les différentes parties de l'arme soient ajustées avec une précision telle qu'elle produise une clôture hermétique; c'est pour cela que dans les armes où ce système est appliqué, le jeu de la fermeture se fait plus facilement que dans les autres.

Le déchirement des enveloppes doit être et sera l'exception, mais s'il se produit, le fusil doit être construit de manière à ce que la fermeture ne s'ouvre pas, et qu'il ne se produise aucune fuite de gaz qui puisse être dangereuse pour le tireur.

Les essais que la Commission a faits dans ce but consistaient en ce qu'un certain nombre de cartouches furent amincies avec la lime afin de constater l'effet qui se produirait sur le fusil quand elles éclateraient.

Les résultats de chaque essai furent les suivants :

Le 2 octobre. Peabody (calibre 43m). On tira 20 cartouches amincies, elles éclatèrent toutes, et dans 9 d'entre elles le culot de l'enveloppe fut arraché, malgré cela le fusil fonctionna encore très-bien quoiqu'il n'ait été nettoyé en aucune façon.

3 octobre. Martini-Peabody. Même essai, les culots de 16 enveloppes furent arrachés, le mécanisme joue sans obstacle jusqu'à la fin de l'essai, et les enveloppes peuvent être retirées sans difficultés.

8 octobre. *Fusil Winchester*. On peut tirer sans obstacle 20 coups avec des cartouches amincies, mais on remarque dans la série d'essais suivante que l'arme a souffert de cet essai, puisque sur 30 cartouches, 11 se déchirent au contact de l'extracteur, et au démontage on trouve que la broche qui frappe sur la cartouche (Schlagstift) était brisée.

11 octobre. *Remington* (fusil original). Le tir des 20 cartouches amincies a lieu sans aucun obstacle et sans qu'on puisse remarquer le moindre dérangement dans le mécanisme; il est acquis qu'il suffit de rendre légèrement humides les pièces de fermeture pour faire disparaître l'obstacle produit par l'encrassement de la poudre.

Dans les circonstances ordinaires et pour peu que les munitions soient satisfaisantes, il n'arrivera jamais que six enveloppes se déchirent l'une après l'autre, et si par hasard cela avait lieu, la sortie des gaz ne se produirait pas d'une manière plus forte que lorsque le culot de l'enveloppe est emporté; les essais qui ont eu lieu sont donc complètement suffisants pour établir la solidité de la fermeture, ceci s'applique spécialement au fusil Winchester qui n'a pas du tout été mis hors de service pour les dégradations qu'il a subies, car dans la série d'essais à la distance de 600 pas qui eut lieu immédiatement après, cette arme sur 30 coups tirés donna 30 coups touchés avec un rayon de 10".

Avec les armes de petit calibre, l'essai tenté avec les cartouches amincies fut inutile, parce que le tiers, au moins, des cartouches suisses dont on se servait, se déchirèrent. Sauf la dégradation qui s'est produite dans le fusil Vetterlin et dont nous avons déjà parlé, il ne se produisit aucun dérangement un peu important dans les autres armes.

Il n'y a pas autre chose à remarquer sur ce point que :

a. Le déchirement répété des enveloppes encrasse le mécanisme, et entrave son jeu, et sous ce rapport, l'avantage appartient au fusil dont on peut enlever le plus facilement la crasse produite par la poudre.

b. Tant pour le fusil Amsler que pour celui de Peabody-Martini, on dut suspendre deux fois le tir par suite du déchirement des cartouches parce que la broche frappante (Schlagstift) ne fonctionnait plus par suite de l'encrassement; on peut corriger ce défaut facilement en raccourcissant les surfaces sur lesquelles la broche frotte dans la pièce de la fermeture (verschluss Stuck).

c. Pour le fusil Keller-Chabot, dans lequel la fermeture se fait au moyen d'un verrou retenu par un ressort, ce dernier s'ouvrit par suite du déchirement d'une cartouche. Le même système

de fermeture se trouve dans le fusil de Chabot (original) et Joslyn.

d. Il est facile de comprendre que la régularité du tir est dérangée par la déperdition des gaz qui s'échappent par derrière.

8° 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 fermeture (Verschluss-Stück) se meut entièrement ou en partie 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, Péabody, 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 2° 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 comparativement 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 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 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*).

*) 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

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. | 5 $\frac{1}{2}$ | 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 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

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 | 2 ^m 45 ^{sec} . | 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 séparât 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.

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° la poignée pour ouvrir la fermeture doit être reportée plus en avant ;
- 2° la bascule doit être conservée comme elle était dans les précédents modèles ;
- 3° le crochet extracteur doit être renforcé ;
- 4° la chambre doit être agrandie de façon à recevoir les cartouches de 189,4 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 :

| | Différence de diamètre de l'arme et du projectile. | | | Différence des diamètres. |
|--|--|--------|-----------------|---------------------------------|
| Fusil. | | Fusil. | | |
| Winchester | | 21V | Chassepot | 21V,7 |
| Chabot | 01V,5 | | Martini-Peabody | 21V,5 |
| Peabody | 01V,0 | | | |
| Amsler, fusil d'infanterie et de chasseur | 11V,5 | | | |
| Keller, fusil d'infanterie et de chasseur | 11V,5 | | | |
| Schmidt, fusil d'infanterie | 01V,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^{rv}5.

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

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.

9° 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 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:

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 doit 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. Pas. | Coups. | Coups portés. | Radius. | Radius moyen 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° *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° *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 7,8 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 par | | |
|---------|---------------------|-----------|--------------|----------------|---------|--|
| | | Pas. | Coups tirés. | Coups touchés. | minute. | |
| 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 carabiniers 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 a 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-compiqué, 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. 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. 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.

Wolti, colonel.

Rodolphe Merian, colonel.

J. Vonmatt, lieut.-colonel.

ARRÊTÉ

du

Conseil fédéral en la cause de Marianne *Wagner* agissant tant en son nom qu'en celui de Benoit *Borrer*, d'Erschwyl, Canton de Soleure, concernant la capacité de tester.

(Du 11 avril 1866.)

LE CONSEIL FÉDÉRAL SUISSE,

en la cause de Marianne *Wagner*, agissant tant en son nom qu'en celui de *Benoît Borrer*, d'Erschwyl, Canton de Soleure, concernant la capacité de tester;

ouï le rapport du Département de Justice et Police, et vu les actes desquels il résulte ce qui suit:

1. Madeleine Borrer, d'Erschwyl, transféra en 1849 son domicile à Steinen, Canton de Schwyz, et fut le 14 mars 1850 placée sous tutelle par arrêt du tribunal du district de Dorneck-Thierstein, son lieu d'origine. Le 28 mai 1864 elle fit à Steinen son testament et y mourut le 10 septembre de la même année. Par ce testament elle disposa de passé fr. 4200 (sa fortune se montait à fr. 9525. 31) en faveur des recourants, de l'église et de l'école de Steinen. Le restant de cette fortune devait échoir à ses héritiers légitimes, savoir, à ses frères et sœurs et à ses cousins germains, dont fait partie le recourant Benoit Borrer. Les héritiers ab-intestat attaquèrent toutefois ce testament comme n'étant point valable, tandis que les recourants en soutinrent la validité.

**RAPPORT de la Commission pour l'introduction des armes qui se chargent par la culasse,
sur les essais du 3 au 15 septembre et du 1er au 13 octobre 1866. (D'octobre 1866.)**

| | |
|---------------------|------------------|
| In | Bundesblatt |
| Dans | Feuille fédérale |
| In | Foglio federale |
| Jahr | 1866 |
| Année | |
| Anno | |
| Band | 3 |
| Volume | |
| Volume | |
| Heft | 53 |
| Cahier | |
| Numero | |
| Geschäftsnummer | --- |
| Numéro d'affaire | |
| Numero dell'oggetto | |
| Datum | 08.12.1866 |
| Date | |
| Data | |
| Seite | 263-285 |
| Page | |
| Pagina | |
| Ref. No | 10 060 368 |

Das Dokument wurde durch das Schweizerische Bundesarchiv digitalisiert.

Le document a été digitalisé par les Archives Fédérales Suisses.

Il documento è stato digitalizzato dell'Archivio federale svizzero.