

Zeitschrift: Revue Militaire Suisse
Herausgeber: Association de la Revue Militaire Suisse
Band: 11 (1866)
Heft: (6): Revue des armes spéciales : supplément mensuel de la Revue Militaire Suisse

Artikel: Essais de tir avec le fusil d'infanterie nouveau modèle [suite]
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-330975>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 18.03.2025

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

REVUE DES ARMES SPÉCIALES

SUPPLÉMENT MENSUEL

DE LA

REVUE MILITAIRE SUISSE

Lausanne, le 19 Mars 1866.

Supplément au n° 6 de la Revue.

SOMMAIRE. — Essais de tir avec le fusil d'infanterie nouveau modèle, avec planche ⁽¹⁾ (suite.) — Prestations et avantages de la cavalerie dans les différents cantons. — Sur l'artillerie rayée de gros calibre (suite).

ESSAIS DE TIR AVEC LE FUSIL D'INFANTERIE NOUVEAU MODÈLE ⁽²⁾.

(Suite.)

Table des hausses du fusil d'infanterie, observées aux distances de 400, 600, 800 et 1000 pas.

(R — r et l à l'ordonnance.)

FUSIL.		Hausses réduites au point d'impact moyen pour				
N°	Calibre.	Projectile.	400 pas.	600 pas.	800 pas.	1000 pas.
6.	normal.	coulé.	3 ^{''} 83	5 ^{''} 92	8 ^{''} 74	12 ^{''} 67
7.	»	»	4.37	6.60	9.01	12.35
27.	»	»	3.89	6.22	8.87	11.84
31.	»	»	4.50	6.70	9.30	12.90
2.	»	»	3.91	6.20	8.60	11.70
18.	»	»	4.20	6.60	9.00	12.35
40.	»	»	3.66	6.20	8.95	12.10
51.	»	»	3.60	6.00	8.90	12.30
Avec 8 fusils.		Moyenne	4.00	6.30	8.92	12.27

⁽¹⁾ Par le fait d'une erreur de l'expédition du Journal, la planche a déjà été adressée à nos abonnés avec le dernier numéro de la *Revue* (n° 5).

⁽²⁾ Rappelons que le nouveau fusil dont il est ici question est le modèle du 24 décembre 1863, et qu'il est destiné à toute l'infanterie de ligne, chasseurs et fusiliers. Les carabiniers conservent leur carabine.

Le dit fusil a une longueur de 6 pieds 2 pouces avec la baïonnette, et de 4 pieds 6 pouces sans baïonnette; il pèse 9 livres $\frac{3}{4}$ avec la baïonnette, et 9 livres sans baïonnette. La lame de la baïonnette a 16 pouces de longueur; elle est quadrangulaire. L'arrangement de la baguette est tel qu'il n'y a plus besoin de la retourner pour la charge. Les garnitures et le canon sont bronzés extérieurement. Le canon en acier fondu, a le même calibre que le fusil de chasseur, modèle 1856, et la carabine fédérale, modèle 1864, soit 35^{'''}. Les rayures sont aussi au nombre de 4, d'une largeur égale à celle des champs et d'une spirale faisant un tour sur 27 pouces. Le poids de la balle est de 18,7 gr. et celui de la charge de poudre de 4 gr. Ce fusil, fabriqué en Suisse, est payé par la Confédération au prix de 78 fr. la pièce.

N ^o	Calibre.	Projectile.	400 pas.	600 pas.	800 pas.	1000 pas.
39.	36 ^{mm}	frappé	4 ^{mm} 10	6 ^{mm} 40	9 ^{mm} 00	12 ^{mm} 60
39.	36 ^{mm}	coulé	4.14	6.40	9.00	—
2.	normal	frappé	3.58	6.30	9.45	12.31
2.	»	»	—	—	—	12.45
39.	36 ^{mm}	coulé	4.30	6.50	9.00	12.46
Sur 12 séries:		Moyennes	4.01	6.34	8.98	12.33
Nombre des coups			290.	310.	315.	310.

ÉCARTS DES HAUSSES.

	Distances: 300 pas.	400 pas.	600 pas.	800 pas.	1000 pas.
Ecart moyen	0 ^{mm} 17	0 ^{mm} 26	0 ^{mm} 20	0 ^{mm} 14	0 ^{mm} 23
Ecart maximum . . .	0.54	0.50	0.40	0.45	0.60
Maximum des différences des hausses	1.00	0.90	0.80	0.85	1.20

Table des écartements des points d'impact moyens dans la supposition d'une graduation uniforme d'après les hausses moyennes.

ÉCARTS EN POUCES.

Distances:	300 pas.	400 pas.	600 pas.	800 pas.	1000 pas.
	+ 2 ^{''} 2	+ 5 ^{''} 0	+ 22 ^{''} 7	+ 14 ^{''} 4	— 29 ^{''} 4
	+ 14.6	— 12.9	— 14.0	— 0.7	— 3.6
	— 9.7	+ 4.3	+ 6.5	+ 9.4	+ 42.8
	— 4.3	— 16.7	— 19.4	— 21.6	— 53.7
	— 9.7	+ 3.6	+ 7.6	+ 28.8	+ 55.5
	+ 10.5	— 5.9	— 14.0	0	— 3.6
	+ 5.4	+ 5.4	+ 7.6	+ 3.5	+ 19.1
	0	+ 14.8	+ 18.3	+ 7.2	+ 0.9
	+ 1.4	— 2.3	— 3.1	0	— 26.3
	— 12.4	— 4.7	— 3.1	0	0
	+ 2.4	+ 15.5	+ 2.2	— 3.5	— 12.7
	+ 5.7	— 10.4	— 8.8	— 32.4	+ 10.0
	— 9.7				
	— 3.8				
	— 0.3				
	— 0.3				
	— 3.0				
	+ 2.4				
	+ 1.6				
	+ 3.				

Distance moyenne entre les centres et le but	4 ^{''} 5	9 ^{''} 3	10 ^{''}	10 ^{''}	21 ^{''}
Distance maxima	14.5	18	20	32	54
Ecartement total	27	32	40	61	109

Il résulte de l'inspection des tables de hausses, que l'on a employé un nombre suffisant de fusils et de coups, car les moyennes fournies par chaque série de 10 ou de 8 coups diffèrent à peine des moyennes totales.

Afin de rendre visible l'importance des écarts dans les hausses l'on a calculé ici les écarts des centres qui leur correspondent, en supposant une graduation uniforme des mires de toutes les armes. Le résultat de ce travail a été représenté graphiquement par la planche ci-jointe.

Les essais des fusils, qui, dans les fabriques, se font à 300 pas, ont fourni le moyen d'établir la véritable hausse correspondant à cette distance sur une base encore plus étendue. L'on a obtenu à Neuhausen les résultats suivants :

Nombre de fusils.	Hausses.
10	31'''
35	32
482	33
74	34
3	35
<hr/>	
Sur 604 fusils	moyenne de 33'''

6 de ces fusils qui avaient donné à Neuhausen 33''' donnèrent à Thun une moyenne de 31'''3.

La différence correspondante dans la hauteur du point d'impact moyen des coups est de 4 pouces environ et c'est en considération de ce que les deux résultats diffèrent de cette quantité que l'on a fixé définitivement la hausse pour 300 pas à 32'''.

La cause des variations observées dans les hausses ne doit résider que pour une très faible part dans l'inégalité des munitions, en ce qui concerne les essais avec le fusil d'infanterie, pour lesquels l'on n'a employé que des munitions de Thun. On a pu constater ce fait au moyen des résultats fort réguliers fournis par la mesure de la vitesse initiale.

Vitesses initiales du fusil d'infanterie.

Fusil. N ^o .	Vitesse initiale moyenne.	Nombre des observations.	Écarts moyens.
119	448 ^m	7	2 ^m 3
2	450 ^m	7	4 ^m 3
31	451 ^m	10	3 ^m 8

L'influence insignifiante qu'exercent les munitions sur les différences de hausses se voit aussi par les essais comparatifs pour les projectiles frappés et coulés.

Les images de cibles qui correspondent au même fusil, mais à des essais espacés de quelques jours ne font pas remarquer de différence sensible dans les hauteurs des coups touchés.

L'une des causes de variations dans les hausses réside dans l'état du canon. Lorsqu'on tire pendant un temps prolongé avec le même fusil, les coups montent comme l'on sait.

Les 4 séries avec le fusil n° 2 à 300 pas se sont succédées, mais avec des intervalles nécessaires pour laisser refroidir le canon. La hauteur du point d'impact moyen au-dessus du centre augmenta alors de la manière suivante :

Série.	Hauteur du centre.	Hausse véritable.
1	4''3	3''24
2	5	3.22
3	8.4	3.09
4	11.5	2.97

La plus grande portion des écarts observés dans les hausses doit cependant être attribuée aux particularités attenantes à chaque fusil, dont l'un tire constamment trop haut et l'autre constamment trop bas. Les fusils n° 31, 18, 7 ont à toutes les distances des hausses supérieures et les fusils n° 27, 2, 40, 51, des hausses inférieures à la moyenne. Le n° 31, qui fournissait des résultats fort réguliers et que l'on employait pour ce motif assez volontiers pour les essais comparatifs, a donné avec les hausses moyennes les différences suivantes :

Distances.	Projectile coulé.	Projectile frappé.	Projectile frappé.	Tiré à la main.
300	+ 4''''	+ 5''''	+ 1''''	+ 5''''
400	+ 5	+ 5	+ 2	+ 5
600	+ 3	+ 4	+ 4	+ 2
800	+ 4	+ 7	+ 5	+ 2
1000	+ 6	+ 6	+ 8	— 1

Ces variations constantes du n° 31 sont le maximum de ce qui a été observé et c'est pour cela que l'on n'a non plus admis qu'une seule de ces quatre expériences pour le calcul des moyennes.

Il n'a pas été possible d'expliquer cette particularité de différents fusils.

Le n° 31 à tir bas a présenté avec l'emploi de l'appareil électrique la même vitesse initiale que le n° 2, à tir élevé, d'où il ressort que les différences ne proviennent pas de la conformation des parois de l'âme.

Un examen répété du canon n'a pas non plus permis d'y constater la moindre flexion.

Les différences de hausse ayant une moyenne constante pour toutes les distances, ce fait semble indiquer cependant que la dépression est à l'origine.

6° HAUSSES DE LA CARABINE.

Table des hausses observées avec les carabines.

(Observations réduites au point d'impact moyen et à la valeur

$$R - r = - 0''6)$$

CARABINES		Observations.	HAUSSES POUR				
N ^o .	Calibres.		300 pas.	400 pas.	600 pas.	800 pas.	100 pas.
8	3''44	Projectile	2''27	3''07	5''03	7''80	11''30
4	3.44	de	2.42	3.53	5.35	7.74	11.25
5	3.48	Thun.	2.28	3.50	5.55	8.05	11.12
2	3.50	»	2.20	3.05	5.03	7.45	10.60
3	3.50	»	2.30	3.40	5.45	7.80	11.10
7	3.55	»	2.27	3.10	5.22	7.94	10.90
Moyennes,			2.29	3.27	5.27	7.80	11.04
1	3.45	d'Altorfer.	2.28	2.95	5.42	7.73	10.70
7	3.55	de Berne.	1.90	2.80	5.50	7.92	10.95
4	3.44	petite capsule.	2.60	3.50	5.43	7.92	11.35
4	3.44	grande capsule.	2.60	3.50	5.40	7.90	11.30
Moyennes totales,			2.31	3.24	5.34	7.82	11.06
Nombre de coups,			300	300	300	300	500

(A suivre.)

PRESTATIONS ET AVANTAGES DE LA CAVALERIE DANS LES
DIFFÉRENTS CANTONS.

A la rédaction de la *Revue militaire*.

Messieurs,

Me conformant au désir que vous avez bien voulu m'exprimer, je me fais un plaisir de vous remettre ci-joint le travail que j'ai communiqué le 10 février dernier, à la société de cavalerie, concernant les conditions faites à cette arme, soit guides, soit dragons, dans les divers cantons de la Suisse où elle se recrute.

Je crois cependant devoir vous faire observer que ce travail pris en lui-même serait aride et peu utile s'il n'y avait à en tirer diverses conclusions qui n'ont pu être exposées que verbalement devant l'assemblée de la société.

En effet, en présence des sacrifices souvent fort lourds que s'imposent les cantons pour faciliter le recrutement de l'arme et son entretien à l'effectif voulu, on est naturellement conduit à se demander si l'organisation actuelle du corps de la cavalerie est bien réellement ce qu'elle doit être et s'il n'y aurait pas lieu à la refondre entièrement sur des bases nouvelles.

Ainsi que vous le verrez dans le tableau ci-joint, le recrutement