

**Zeitschrift:** Revue Militaire Suisse  
**Herausgeber:** Association de la Revue Militaire Suisse  
**Band:** 22 (1877)  
**Heft:** (9): Revue des armes spéciales : supplément mensuel de la Revue Militaire Suisse

**Artikel:** Tir réduit avec le fusil français modèle 1874  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-334546>

### **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:** 02.03.2025

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

## Tir réduit avec le fusil français modèle 1874<sup>1</sup>.

### *Introduction.*

Ce nouveau système de tir que nous proposons et auquel nous donnons le nom de *tir réduit* n'est autre chose qu'une réduction du tir ordinaire à la cible. Sa puissance destructive a été considérablement diminuée, afin de faciliter l'instruction du soldat dans les corps de troupe. Il est basé sur l'emploi d'une cartouche métallique spéciale, qui est chargée sur place, qui est semblable à la cartouche réglementaire pour les dimensions et pour le mécanisme, mais qui en diffère essentiellement par une charge de poudre moindre et par un projectile d'un poids moindre.

Il a une trajectoire peu tendue et il conserve une grande justesse ; de sorte qu'on peut tirer à diverses distances, entre 10 et 100 mètres, en faisant usage des diverses graduations de la hausse.

Il peut être exécuté soit à l'intérieur des casernes, soit à proximité des villes de garnison, sans grand danger pour le voisinage.

Enfin, il est économique.

Dans ces conditions, le tir réduit est éminemment propre aux exercices d'instruction <sup>2</sup>.

### *Description de la cartouche du tir réduit.*

Cette description a pour objet d'exposer successivement chaque élément et de donner des explications de détail, afin que les officiers qui s'intéressent à la question puissent confectionner eux-mêmes la cartouche de tir réduit et en faire l'essai.

Il y a à distinguer :

- 1<sup>o</sup> L'étui à poudre réglementaire ;
- 2<sup>o</sup> L'étui à poudre tubé ;
- 3<sup>o</sup> L'amorçage avec l'amorce de cuivre ;
- 4<sup>o</sup> L'amorçage avec l'amorce de papier ;
- 5<sup>o</sup> Les projectiles divers ;
- 6<sup>o</sup> La confection des projectiles ;
- 7<sup>o</sup> La justesse du tir :

<sup>1</sup> Reproduit du *Bulletin de la Réunion des Officiers*, de Paris, du 16 juin 1877, n<sup>o</sup> 24.

<sup>2</sup> Ce tir réduit, qui s'exécute avec des projectiles remplissant le canon, ne doit pas être confondu avec les divers tirs de chambre qui ont été proposés dans ces derniers temps et qui reposent tous sur une transformation plus ou moins ingénieuse du tube à tir de très petit calibre inventé par M. Delvigne. L'emploi de ce tube auxiliaire entraîne un outillage compliqué pour le tir du fusil, pour la fonte des balles et pour la confection des cartouches. Le soldat ne tire pas avec son propre fusil. Les cartouches employées sont microscopiques, difficiles à confectionner et peu faciles à manier ; elles sont d'un système autre que celui de la cartouche réglementaire, et elles ratent assez souvent. Les projectiles ont peu de portée et encore moins de justesse. Enfin, la détonation est peu sensible pour l'oreille et le recul est nul pour l'épaule. Dans ces conditions, nous croyons qu'au point de vue de l'instruction du soldat, le tir réduit, tel que nous le proposons, aurait des avantages réels.

L'adoption de ce tir dispenserait d'entretenir un matériel de tubes, de charettes et de baguettes, de crochets, etc. ; de confectionner péniblement des cartouches spéciales ; de salir des fusils, pour arriver à tirer un grain de plomb à 7 ou 8 pas de distance. On arriverait plus facilement et plus économiquement à un résultat équivalent avec des fusils transformés en arbalètes et tirant des flèches de bois avec une pointe de fer.

- 8° La courbure de la trajectoire ;
- 9° La charge de poudre ;
- 10° La communication du feu ;
- 11° L'assemblage du projectile et de l'étui ;
- 12° La lubrification des projectiles ;
- 13° L'obturation de la chambre ;
- 14° Les dangers du tir ;
- 15° La distinction entre les diverses cartouches en service.

1° *L'étui à poudre réglementaire.*

On peut employer pour le tir réduit l'étui à poudre du tir de guerre, tel qu'on l'obtient dans les ateliers de l'artillerie, soit à l'état neuf, soit après réfection.

Cet étui est d'un bon service ; on se le procure facilement dans les corps de troupe, mais il présente quelques inconvénients dans la pratique.

a. Il manque de solidité ; il se gonfle sous l'action des fortes charges de poudre, ce qui nécessite son passage dans les ateliers de l'artillerie pour être remandriné ; il se bossue et se dégrade, particulièrement au collet, lorsqu'il vient à tomber par terre, soit parce qu'il échappe à la main, soit parce qu'il saute de la boîte de culasse dans le mouvement d'ouvrir le tonnerre. Par toutes ces raisons, il ne tarde pas à être mis au rebut après un court service.

b. Il est en outre difficile à nettoyer à l'intérieur, à cause de sa disposition en forme de bouteille.

Les autres inconvénients seront étudiés plus loin, aux articles 11°, *Assemblage*, 13°, *Obturation*, et 15°, *Distinction*.

2° *L'étui à poudre tubé.*

Pour obvier aux inconvénients de l'étui réglementaire, nous proposons un nouvel étui qui n'est autre chose que la réunion d'un morceau de l'étui réglementaire et d'un morceau de tube. On le confectionne facilement de la manière suivante :

1° Couper en deux, avec une scie ou une lime, un étui réglementaire, à 35<sup>mm</sup> du bourrelet et conserver le corps de l'étui ;

2° Se procurer dans le commerce un tube de fer ou de cuivre, auquel on donne les dimensions suivantes, s'il ne les a déjà :

Diamètre extérieur, 9 à 10<sup>mm</sup>.

Épaisseur du métal, 1 à 2<sup>mm</sup>.

Longueur, 50 à 55<sup>mm</sup>.

3° Introduire le tube dans le corps de l'étui coupé et le braser solidement, en ayant soin que les angles coïncident.

L'étui tubé a sur l'étui réglementaire les deux avantages suivants :

a. Il est d'une grande solidité, ne se déforme pas dans le tir, ne se dégrade pas en tombant par terre et peut durer indéfiniment.

b. Il est facile à nettoyer avec une baguette de fer, à cause de sa forme exactement cylindrique.

Il présente encore d'autres avantages qui seront expliqués plus loin, aux articles 11°, *Assemblage*, 13°, *Obturation*, et 15°, *Distinction*.

L'étui tubé peut être remplacé par un étui fait au tour dans un

bloc de cuivre. Mais c'est là un travail long et une dépense considérable.

Le tube à tir qui a été proposé dans le *Bulletin de la Réunion des Officiers* du 10 février 1877, par M. le capitaine Roussange, pour le tir de la cartouche Karcher, peut être transformé, avec quelques coups de lime, en un étui à poudre très-solide, pour le tir réduit.

3<sup>o</sup> *Amorçage avec l'amorce en cuivre.*

Les étuis simples, comme les étuis tubés, peuvent être amorcés, à la manière ordinaire, avec l'amorce et le couvre-amorce réglementaires en cuivre, soit en les faisant passer par les machines des ateliers de l'artillerie, soit en procédant à cette opération dans les régiments au moyen d'un petit outil à main, un poinçon de forme convenable. Ce mode d'amorçage est excellent en principe ; mais il a un défaut capital pour un tir d'instruction applicable à l'armée : il est coûteux.

Des considérations d'économie militent en faveur des amorces en papier, dont l'emploi va être expliqué.

4<sup>o</sup> *Amorçage avec l'amorce en papier.*

Ces amorces sont déjà de fabrication courante dans l'artillerie, pour les cartouches de tir à tube ; il y en a un approvisionnement dans chaque régiment. On peut, au besoin, employer les amorces de même genre qui se vendent, à très bon marché, chez tous les marchands de jouets d'enfant. Mais ces dernières contiennent une trop grande quantité de chlorate de potasse et elles attaquent le fer. On doit éviter d'en faire un usage prolongé.

Voici la manière d'amorcer l'étui :

1<sup>o</sup> Prendre une amorce et la placer dans le culot, au fond du logement du couvre-amorce ;

2<sup>o</sup> Recouvrir cette amorce avec une petite rondelle de caoutchouc qui achève de remplir le logement et qui fait office d'obturateur, comme le couvre-amorce en cuivre. On obtient cette rondelle obturatrice en la découpant, avec un emporte-pièce de 6<sup>mm</sup>,5, dans une plaque en caoutchouc de 1 à 2<sup>mm</sup> d'épaisseur. A défaut de caoutchouc, on se sert de cuir, de drap, etc.

Pour donner un logement suffisant à l'amorce et à la rondelle, il faut refouler la saillie formée par l'enclume. Pour cela, on la frappe avec un marteau, entre les méplats de deux poinçons de formes convenables. On ne doit pas oublier de rouvrir les événements dans le cas où ils auraient été bouchés par suite du battage.

Le coup étant parti, pour amorcer à nouveau, il suffit de retirer la rondelle de son logement, soit avec l'ongle, soit avec une épinglette, et de mettre une nouvelle amorce. Il est bon de gratter de temps en temps le fond du logement avec l'épinglette, pour empêcher l'accumulation des résidus de papier.

A la suite d'un raté, on met une nouvelle amorce, sans essayer de retirer l'ancienne. On risquerait de la faire partir, ce qu'il faut éviter. Aussi, dans ce cas, faut-il agir avec précaution pour retirer la rondelle de caoutchouc, et n'employer qu'une épinglette en cuivre, en corne, en baleine, en bois dur... et jamais en fer.

### 5<sup>o</sup> Projectiles divers.

Les projectiles à employer dans le tir réduit sont de diverses sortes, selon les effets balistiques que l'on désire produire. Cette variété dans les projectiles est un des caractères du nouveau tir proposé. Elle facilite les expériences et elle se prête à diverses combinaisons favorables à l'instruction, comme il sera expliqué plus loin.

Tous les projectiles sont tirés à plein canon dans le fusil modèle 1874 ; ils ont donc tous le calibre de 11<sup>mm</sup>, ou à peu près. Ils diffèrent entre eux par les formes antérieures et postérieures, par le poids et par la matière.

Nous distinguerons dans le nombre divers types, savoir :

a) La balle ronde, en plomb ; elle a le poids de 9 grammes environ.

b) Les balles en plomb cylindriques et plates, ou pour mieux dire les balles en forme de disque. Leur épaisseur peut varier entre 3 et 10<sup>mm</sup>, et, par suite, leur poids entre 3 et 10 grammes ; car chaque millimètre d'épaisseur correspond au poids de 1 gramme environ.

c) Les balles en plomb en forme d'anneaux, avec un canal intérieur ouvert d'un bout à l'autre.

d) Des balles de toutes formes faites avec une matière plastique : la cire, le carton-pâte, la gutta-percha, etc.

e) Enfin, des flèches en bois avec une pointe en acier, comme celles qui sont en usage dans les arbalètes, et qui ont été proposées en 1867, par M. d'Azémar et par M. Raynaud, pour le tir de chambre.

De tous ces projectiles, le plus pratique pour un service courant dans un régiment est le disque. Les autres balles ont surtout pour objet les expériences de tir que des officiers voudraient faire pour se rendre compte pratiquement de l'influence des divers éléments balistiques sur les résultats obtenus. (A suivre.)

---

## CIRCULAIRES ET PIÈCES OFFICIELLES

Le Département militaire fédéral a adressé les circulaires suivantes aux cantons et, respectivement, aux colonels-divisionnaires et aux chefs d'armes et de divisions administratives :

Berne, le 29 mai 1877.

A teneur du § 17 de l'Instruction pour les contrôleurs d'armes des divisions du 2 juillet 1875, le contrôleur d'armes de division peut, outre les frais ordinaires de réparation, infliger des amendes jusqu'à la somme de fr. 10. Il fait au divisionnaire un rapport et des propositions quant aux arrêts à infliger. Le divisionnaire prononce la punition et la fait exécuter par les commandants d'arrondissement.

Cette dernière prescription a été rendue à l'époque où il n'avait pas encore été pris de décision de principe sur les compétences pénales des officiers en dehors du service.

Maintenant que le Conseil fédéral a reconnu que sous la législation actuelle, les officiers ne pouvaient infliger de punitions disciplinaires que lorsqu'ils sont au service et seulement à des subordonnés se trouvant également au service et comme d'autre part le § 17 de l'Instruction dont il s'agit a été diversement appliqué, le Département se voit dans le cas de donner quelques directions aux commandants de division pour les contrôleurs d'armes.

Les contrôleurs d'armes ne réclameront dans la règle que les frais de réparations au propriétaire d'un fusil en défaut ; ces frais pourront être augmentés si l'arme reste endommagée et a perdu de sa valeur par la négligence de son propriétaire.