

Zeitschrift: Revue Militaire Suisse
Herausgeber: Association de la Revue Militaire Suisse
Band: 33 (1888)
Heft: 5

Artikel: Le fusil Lebel
Autor: Faillettaz, H.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-336769>

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: 13.05.2025

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

P. S. Au moment où nous corrigeons l'épreuve de ces lignes, nous apprenons que le Comité de la Société suisse des carabiniers s'est réuni déjà le 9 mai à Olten pour s'occuper du siège du prochain tir fédéral et qu'il l'a accordé à Frauenfeld, aux termes des statuts.

Ne s'est-il pas un peu hâté, et aura-t-il les mains suffisamment libres vis-à-vis de la localité choisie ? N'eût-il pas été bon de laisser le temps à l'opinion publique de se manifester sur les *bases fondamentales* du 25 mars avant de prendre des engagements avec un comité local d'entreprise pour..... 1890 ?

Espérons que le Comité central se sera réservé de statuer ultérieurement et souverainement sur divers points plus ou moins en rapport avec les bases.

Le fusil Lebel¹

Avant d'aborder la question spéciale qui fait l'objet de cette étude, il est intéressant de jeter un rapide coup d'œil sur les armes à feu portatives.

Elles ne sont plus aujourd'hui des *raquettes à feu*, comme on se plaisait à les surnommer sarcastiquement il n'y a pas encore si longtemps; elles sont au contraire devenues des instruments d'attaque et de défense d'une grande puissance et d'une haute efficacité.

Les progrès énormes faits pendant ce dernier siècle dans la construction du fusil sont dus à une connaissance plus approfondie de la balistique et au développement de la science mécanique.

De tout temps on avait reconnu les avantages d'un fusil se chargeant par la culasse; mais l'imperfection de l'assemblage des pièces et le défaut d'obturation s'opposèrent longtemps à leur adoption.

C'est à *Dreyse* que l'on doit cette importante découverte, qui consista à réunir dans une même enveloppe, le projectile, la poudre et l'amorce, afin d'arriver à obtenir ainsi, par la cartouche même, un système pratique d'obturation. En 1841, le fusil à aiguille Dreyse était adopté en Prusse.

L'idée du fusil à répétition n'est pas nouvelle non plus; elle a été appliquée aux fusils, et plus particulièrement aux pistolets de-

¹ Travail présenté à la Société des armes spéciales le 4 décembre 1887, par M. le lieutenant d'artillerie H. Faillettaz.

puis assez longtemps, car déjà sous Charles I, soit dans la première moitié du XVII^e siècle, on connaissait un fusil revolver avec platine. Toutefois, l'idée de placer la réserve des cartouches dans le fût a été réalisée pour la première fois dans les fusils américains *Spencer* et *Henry*, qui, en usage dans plusieurs corps, rendirent de bons services pendant la guerre d'Amérique, de 1861-1865. Ils firent sensation dans les essais exécutés en Suisse en 1866 et 1867.

Dans le cours de cette dernière année, *F. Vetterli*, directeur de la fabrique d'armes de Neuhausen (Schaffhouse) présenta le fusil à répétition qui porte son nom. Après de nombreux essais, ce fusil fut adopté le 27 février 1867. La première en Europe, la Suisse adoptait donc le fusil à répétition.

Si l'adoption d'un fusil se chargeant par la culasse présente d'incontestables avantages, elle présente aussi un grave inconvénient, celui de la trop grande consommation des munitions. Il fallut en conséquence se préoccuper de trouver le moyen d'augmenter le nombre des cartouches portées par le soldat en campagne, sans cependant augmenter le poids de sa charge, et l'on fut tout naturellement conduit à étudier le remplacement du calibre de 46 et 48^{mm} alors en usage pour les armes se chargeant par la bouche, par un calibre plus petit, permettant l'emploi de cartouches de dimensions moins grandes et par conséquent d'un poids moins fort. Le calibre de 40^{mm} et 41^{mm} fut alors adopté pour les armes se chargeant par la culasse, perfectionnement à tous égards, puisque le tir était en outre meilleur qu'avec le gros calibre.

Mais la conséquence inévitable de l'augmentation dans la dépense des cartouches résultant de l'adoption d'une arme à répétition, était de conduire à l'étude d'un calibre plus petit encore, permettant la fabrication d'une munition également plus petite et plus légère, permettant dès lors d'augmenter encore le nombre des cartouches que le soldat peut porter avec lui. Mais il fallait obtenir tout cela sans diminuer les qualités balistiques du fusil et n'oubliant pas que celui-ci doit aussi être une arme de choc.

Le succès a dépassé l'attente.

Chacun se souvient encore combien firent sensation dès l'année 1883-84, les essais du fusil Rubin à 7,5^{mm}. Ils attirèrent l'attention plus spéciale d'un lieutenant-colonel de l'armée française, M. Lebel, qui se mit aussitôt à l'étude, et présenta en 1885 à son gou-

vernement un fusil à répétition de huit coups dans le magasin, calibre 8^{mm}. Après un examen approfondi et de nombreux essais faits secrètement dès l'année 1885-86 à Châlon, où siège en permanence une commission chargée d'études de ce genre, il fut adopté en automne 1886, comme armement de l'infanterie française.

Il est étonnant que le secret ait pu si longtemps être gardé. On n'a connu en effet *l'adoption* du fusil petit calibre qu'alors qu'il était en fabrication régulière depuis plusieurs mois. A cette époque, et d'après les publications du ministère de la guerre, on aurait pu croire à l'adoption du fusil Gras, 11^{mm}, à répétition. Ce fusil a du reste été à l'étude, et même adopté comme fusil modèle de 1884; il existe à son sujet un règlement complet, avec nomenclature raisonnée. Bien plus, quelques corps d'armée le possèdent actuellement, entre autres le 7^e, mais il paraît avoir été fabriqué trop rapidement, et s'échauffe vite; par contre, le mouvement de recul est très faible.

Vers la fin de l'année 1886, quoique le fusil Lebel fût adopté déjà, il parut une annexe au susdit règlement, indiquant les modifications apportées au fusil à répétition, modèle 1884, toujours en parlant d'un calibre de 11^{mm}, et, chose singulière pourtant, ce nouveau règlement servit d'étude pour le fusil Lebel à 8^{mm}, au corps des officiers.

Voici la description abrégée du nouveau fusil.

Le fusil Lebel, 1886, ayant une longueur de 1 m. 24, se divise en 7 parties principales :

- 1° Le canon.
- 2° La boîte de culasse.
- 3° La culasse mobile.
- 4° Le mécanisme de répétition.
- 5° La monture.
- 6° Les garnitures.
- 7° La bayonnette.

1° Le canon, bronzé extérieurement, a la forme d'un tronc de cône à 5 pans; l'épaisseur du métal est plus grande au tonnerre, et elle va en diminuant jusqu'à la bouche du canon, dont la longueur est de 745^{mm}.

Le calibre mesuré sur les pleins est de 8^{mm} avec 4 rayures en hélice de 0,15^{mm} de profondeur, tournant de droite à gauche, au pas de 0,24^{mm}.

La chambre est à la demande de la cartouche. Le canon porte

extérieurement un grand et un petit tenon, et l'embase du guidon qui est d'une seule pièce avec le canon.

La hausse, hausse à curseur et à planche mobile, porte sur son pied cinq gradins, sur lesquels repose le curseur pour les distances de 400-800 mètres. La planche porte les graduations indiquant la position du curseur pour les distances de 900-1900 mètres, tandis que sa partie supérieure porte le cran de mire pour 2000 mètres, portée maxima du fusil.

L'arrêtoir du curseur porte le cran de mire des distances de 400-800 mètres, et le talon de la hausse, lorsque la planche est rabattue en avant, porte le cran de mire jusqu'à 350 m.

2° La boîte de culasse est vissée sur le canon, elle est bronzée, et relie entre elles les deux parties de la monture.

C'est une boîte rectangulaire qui ne diffère de celle de notre Vetterli que par sa partie inférieure qui est fermée¹, et par quelques échancrures². La boîte de culasse sert de logement à la culasse mobile et au mécanisme de répétition.

3° La culasse mobile comprend sept pièces en acier qui sont :

1° La tête mobile.

2° L'extracteur.

3° Le cylindre.

4° Le chien.

5° Le percuteur.

6° Le manchon.

7° Le ressort à boudin.

La culasse mobile peut se diviser en trois parties principales, venant s'emboîter les unes dans les autres, et formant ensemble un corps cylindrique.

Ces parties sont :

La tête mobile;

Le cylindre;

Le chien.

La *tête mobile* vient s'appliquer sur le culot de la cartouche, et, comme particularité, nous trouvons les deux tenons d'appui qui transmettent latéralement le recul aux deux joues de la boîte de culasse. La tête mobile loge l'*extracteur*, formé d'une seule branche à griffe.

¹ Cette fermeture se fait à l'aide d'une plaque, dite « plaque du corps de mécanisme. »

² Les joues sont renforcées, car elles reçoivent le mouvement de recul du fusil, qui se transmet d'abord latéralement par les deux tenons fixés à la tête mobile.

Le *cylindre*, avec poignée de manœuvre, est la pièce de fermeture proprement dite.

Le *chien* sert à armer; il porte sur sa partie inférieure les crans dans lesquels s'engage la tête de la gachette.

Ces trois parties sont percées de part en part, et présentent un logement pour le percuteur et son ressort à boudin; elles forment un tout dans le mouvement de va et vient de la culasse mobile, tandis que seuls, le cylindre et la tête mobile peuvent avoir un mouvement de rotation; ce mouvement fait armer automatiquement le chien, qui est relié au percuteur par un manchon. La forme de ce percuteur est très particulière; il comprend deux parties cylindriques reliées par une partie ovale; cette disposition empêche tout mouvement, lorsque le percuteur est engagé dans son logement de la tête mobile.

Le ressort à boudin loge dans le cylindre et le moteur du mécanisme de percussion; il entoure le percuteur et exerce un effort de 43 kilog.

En résumé les fonctions de la culasse mobile sont les suivantes :

Fermer le canon; armer le mécanisme de percussion; produire l'inflammation; élever et abaisser l'auget (appelé transporteur dans notre fusil Vetterli); introduire la cartouche; enfin, extraire la douille.

4° Le *mécanisme de répétition* est plus compliqué que celui de notre Vetterli. Il se compose d'un corps de mécanisme servant de logement aux cinq pièces du mécanisme de répétition :

1° L'auget.

2° Le butoir d'auget.

3° L'arrêt de cartouche avec son ressort.

4° Le service de manœuvre.

5° La gachette avec sa détente.

L'*auget* sert à transporter les cartouches du magasin dans le canon, puis lorsqu'il est relevé, soit lorsqu'il est placé en regard de l'âme, à fermer le magasin au moyen de son bec. Sur sa partie postérieure est un levier coudé, appelé *butoir d'auget*, qui se met autour d'un pivot. Sous l'auget vient agir un ressort à branches, dont une des extrémités appelée griffe peut faire saillie dans le manchon du magasin.

Le levier de manœuvre avec son ressort n'ayant d'autre but que d'en rendre le fonctionnement plus difficile fait corps avec le butoir d'auget; il sert à élever ou abaisser celui-ci de 5 à 6 mm.

Le boutoir de ce levier fait saillie sur la partie inférieure droite de la boîte de culasse.

La gachette dont la tête, sous l'action d'un ressort vient faire saillie dans les crans du chien, n'offre rien de particulier, par contre on remarque sur le corps de la détente une double bossette, remplissant le même but qu'une double détente.

5° Il faut distinguer dans la *monture*, le *fût* et la *crosse*.

Le fût renferme le magasin pouvant contenir huit cartouches les unes sur les autres; elles reposent sur un piston fixé sur le ressort du magasin.

6° Les *garnitures* sont :

L'*embouchoir* qui relie le canon au fût près de la bouche et sert à fixer la bayonnette.

La *grenadière* qui maintient le fût sur le canon à environ 8^{mm} en avant du pied de la hausse et la sous-garde.

La *baguette* qui n'a que 30 cm. de longueur et fait partie des accessoires du fusil; elle est portée provisoirement dans le sac. Un des bouts est fileté, tandis que l'autre porte un manchon taraudé en laiton.

7° Tout est nouveau dans la *bayonnette*, la lame, la monture et le fourreau.

La *lame* de forme quadrangulaire avec évidements est droite; elle mesure 52 cm. de longueur. La poignée en bronze de nickel est évidée à l'intérieur. La bayonnette se fixe au canon au moyen d'une douille avec virole, fendue pour laisser passer le guidon.

Il semble surprenant que la bayonnette soit venue remplacer le sabre-bayonnette, alors qu'il paraissait reconnu par chacun que ce dernier avait tous les avantages. Son seul inconvénient était en effet son poids. En conséquence il éloignait du tireur le centre de gravité de l'arme et par ce fait diminuait peut-être la justesse du tir. En revanche, il paraissait d'une grande utilité eu égard principalement à la tactique modifiée de l'infanterie en permettant son emploi dans le service de tirailleurs pour former des abris, des masques, etc. Ces considérations n'ont cependant pas prévalu sur l'importance donnée à l'inconvénient ci-dessus indiqué que présentait la lourdeur de l'arme, et les Français ont préféré renoncer au sabre-bayonnette. Ils ont cependant apporté une notable amélioration à l'ancienne bayonnette en lui donnant une poignée afin qu'elle pût servir comme arme à main.

Fonctionnement du fusil.

Le fonctionnement du fusil Lebel est à peu près le même que celui de notre Vetterli.

En ouvrant la culasse l'extracteur entraîne avec lui la cartouche qui est projetée au moment où elle vient buter contre la vis éjecteur ; en même temps le chien s'arme, puis un des tenons de la tête mobile venant agir sur le butoir d'auget, l'auget se relève et vient placer la cartouche en regard de l'âme, tandis que son bec a fermé le magasin ; à ce mouvement le ressort d'arrêt de cartouche placé sous l'auget étant libre, sa griffe ne fait plus saillie dans le manchon du magasin et une cartouche peut venir s'appuyer contre le bec de l'auget.

En repoussant la culasse, la cartouche est introduite dans l'âme, l'auget est abaissé et la cartouche qui s'appuyait contre son bec vient y prendre place ; au même instant la griffe du ressort d'auget vient faire saillie dans le magasin. Il ne reste plus qu'à exercer une double pression sur la détente et le coup partira.

La différence capitale avec le Vetterli git dans l'indépendance du mécanisme de répétition, celui-ci ne pouvant fonctionner dans le tir coup par coup. Il ne peut être mis en action qu'après avoir ramené le levier de manœuvre du mécanisme de répétition dans son logement postérieur. Ce changement de position relève le butoir d'auget contre lequel pourra dès lors agir le tenon de la tête mobile dans l'ouverture de la culasse.

Ceci constitue un avantage considérable sur le Vetterli où la mise en action de la répétition ne provient que de l'ouverture plus ou moins brusque de la culasse, mouvement qu'il est impossible de modérer à son gré dans la fièvre du combat. On peut donc obtenir plus facilement avec le fusil Lebel une discipline du feu sévère. Du reste les Français ont mis une grande importance à ce qu'il ne soit pas possible d'employer trop facilement le magasin ; c'est ainsi que le levier de manœuvre demande un effort assez considérable, le ressort du levier exerçant une résistance énergique. Il est probable que cette amélioration résulte des expériences faites dans la campagne du Tonkin avec le fusil à répétition Kropatschek.

Munition.

La cartouche à balle du fusil Lebel 1886 pèse 25 grammes ; elle se compose de la douille en laiton, de l'amorce, du couvre-amorce, de la charge, de la bourre et de la balle. Le culot de la

douille présente à son centre un évidement servant de logement à la capsule et contenant 0,02 grammes de fulminate, lequel est recouvert d'un vernis gomme-laque pour le préserver de l'humidité. Deux événements traversant le culot mettent le fulminate en communication avec la charge. L'inflammation est produite par percussion centrale qui offre sur la percussion périphérique les avantages suivants : simplification du percuteur, diminution notable des dangers d'explosion, les munitions pouvant être conservées sans amorce et économie assez sensible, la douille pouvant être utilisée plusieurs fois.

La charge est une composition secrète qui a le grand avantage de ne pas produire de fumée et détone faiblement ; le poids n'est pas connu.

La bourre est une rondelle de cuir de 2^{mm} d'épaisseur reposant sur une rondelle de carton de 0,7^{mm} d'épaisseur.

La balle pèse seulement 15 grammes, elle se compose d'un noyau de plomb durci comprimé dans une enveloppe de métal ; elle est de forme cylindro-ogivale, sa longueur est de 30^{mm} (et celle de la partie ogivale de 8^{mm}), à l'arrière elle présente un évidement cylindrique.

Le graissage de la balle n'offre rien de particulier.

Les plus grandes précautions sont prises pour qu'aucune cartouche ne soit distraite ; la perte d'une seule cartouche doit faire l'objet d'un rapport justificatif et, s'il y a lieu, d'une enquête immédiate.

Qualités balistiques du fusil.

La vitesse initiale dans le fusil Lebel est de 630 mètres environ, ce qui fournit une trajectoire très rasante et donne au projectile une très grande force de pénétration.

Voici quelques données sur l'efficacité du tir, en prenant pour point de mire le pied du but :

Un homme couché, soit de 50 cm. de hauteur, est dans la zone dangereuse jusqu'à 300 mètres du tireur ; un homme à genou, soit de 1 m. de hauteur, jusqu'à 400 m. ; un homme debout, soit 1.60 m., jusqu'à 500 m., et un cavalier, soit 2.50 m. de hauteur, jusqu'à 600 m. A 1000 mètres, la zone dangereuse est de 51 m. pour un cavalier, de 33 m. pour un homme debout, de 20 m. pour un homme à genou et de 10 m. pour un homme couché.

A 2000 mètres, soit à la portée maxima, la zone dangereuse reste encore de 11 m. pour un cavalier, de 7 m. pour un homme

debout, de 4 m. pour un homme à genou et de 2 m. pour un homme couché.

Il nous a été impossible d'obtenir des renseignements exacts sur la précision du tir, ni sur la forme nouvelle du cran de mire et du guidon.

La précision doit être, paraît-il, de beaucoup supérieure à celle du fusil Gras. Les résultats des tirs sont gardés secrets, et l'on se sert à cet effet d'un matériel volant, formé d'une toile d'emballage que l'on recouvre de papier.

(Dans les premiers essais qui ont été faits par la troupe à Belfort, avant les manœuvres d'automne, les fusils ont été distribués par le général Négrier, les cartouches délivrées par les officiers, et les douilles retirées aussitôt après le tir.)

Quant à la rapidité du tir, on compte, au visé, une moyenne de 11 à 12 coups par minute.

Résumé.

Le fusil Lebel semble réunir à un degré supérieur les qualités exigées d'une arme de guerre à répétition, soit solidité, durabilité, rapidité et précision du tir, tout en étant d'un entretien facile.

Comparé aux fusils Mauser et Vetterli, il est un peu plus court et un peu moins lourd. Quant à la solidité et durabilité, il est difficile de donner une appréciation, il semblerait cependant que les pièces délicates sont mieux protégées dans les fusils Mauser et Lebel que dans le nôtre ; par contre leur mécanisme de répétition se compose d'un plus grand nombre de pièces sans qu'elles soient néanmoins délicates.

Le fusil Lebel a en rase campagne une efficacité de tir bien supérieure aux deux autres ; il pare davantage au seul inconvénient de l'arme à répétition, qui est la trop grande consommation des munitions. Le soldat français a l'avantage en outre de pouvoir porter un plus grand nombre de cartouches, celles-ci ne pesant que 25 grammes, tandis que celles du fusil Mauser pèsent 43 gr. et celles du Vetterli 30 gr. Un autre avantage réside encore dans la faiblesse du mouvement de recul, ce mouvement étant atténué par les joues de la culasse.

Enfin, nouvel avantage déjà signalé, la charge ne produit presque aucune fumée. Il y avait là un réel progrès à réaliser en adoptant le fusil à répétition ; car à quoi sert le tir rapide si, après trois salves consécutives, la fumée masque absolument la vue du

tireur; continuer le feu dans ces conditions, c'est gaspiller inutilement ses munitions.

Pour profiter avantageusement du fusil à magasin, il faut encore que le canon ne s'échauffe ni ne s'encrasse trop facilement; le fusil Lebel remplit également ces conditions et se trouve à cet égard bien supérieur au fusil Mauser dont la fabrication a été trop hâtive.

Bref, nous le répétons, il est permis de dire sans trop s'aventurer que le fusil Lebel répond mieux actuellement qu'aucun autre fusil aux qualités exigées d'une arme de guerre à répétition; mais, en constatant la chose, nous devons nous rappeler que si parfaite que soit une arme, il n'en reste pas moins certain qu'une troupe moins bien armée l'emportera nécessairement si elle est supérieure par la discipline et la conduite du feu.

Sur l'armée suisse.

Souvent on nous demande, de divers pays étrangers, directement ou indirectement, des renseignements sur l'organisation et le fonctionnement de l'armée suisse. Nous nous sommes ordinairement empressés de répondre de notre mieux aux questions qui nous étaient posées. Cependant la chose n'était pas toujours simple ni facile, vu notre système très particulier de milices d'une Confédération d'Etats. Si des Allemands, des Américains, des Autrichiens, des Suédois, saisissent assez facilement notre organisme, qui a quelque rapport avec le leur, il n'en est pas de même des ressortissants d'Etats habitués, de longue date, comme la France par exemple, à la centralisation politique et administrative ainsi qu'aux armées permanentes.

La fréquence de ces demandes nous a donné l'idée, à l'occasion d'une lettre récente d'un publiciste parisien qui rêve pour son pays l'abolition de la guerre et des troupes permanentes en les remplaçant par des milices *à la Suisse*, d'imprimer la réponse qu'y a faite, sur nos instances, M le colonel-divisionnaire Lecomte, notre président, réponse que nous utiliserions, avec quelques variantes peut-être, pour d'autres cas semblables.

Voici le texte de cette lettre, accompagnée de notes et annexes.

Lausanne, le 2 mai 1888.

Monsieur le professeur,

En réponse à votre honorée du 23 avril dernier, accompagnant