

**Zeitschrift:** Revue Militaire Suisse  
**Herausgeber:** Association de la Revue Militaire Suisse  
**Band:** 45 (1900)  
**Heft:** 5

**Artikel:** Pistolets automatiques  
**Autor:** Meuron, E. de  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-337752>

### **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>**

## PISTOLETS AUTOMATIQUES

---

Depuis quelques années les inventeurs ont cherché à remédier aux nombreux inconvénients des revolvers, à celui entre autres qui résulte de l'utilisation défectueuse des gaz produits par l'inflammation de la poudre. Ils ont été amenés petit à petit à abandonner le système du *barillet* pour rechercher la solution du problème dans un *pistolet à répétition* en utilisant pour cela les progrès réalisés dans les différents types de fusils à magasin.

Tout en étudiant le pistolet à répétition, quelques techniciens faisant un pas de plus, eurent l'idée de rendre *automatique* le fonctionnement de l'arme en empruntant au recul la force motrice nécessaire. Le *pistolet automatique* était créé.

C'est une arme à répétition dans laquelle la force d'expansion des gaz est utilisée après chaque coup pour ouvrir la culasse, extraire et expulser la douille, armer le système de percussion et pour comprimer un ressort récupérateur qui, en se détendant, produit le chargement d'une nouvelle cartouche et la fermeture de la culasse. Le tireur n'a plus qu'à recharger le magasin, à viser et à faire partir le coup en pressant sur la détente.

Un grand nombre d'inventeurs se sont intéressés à la question des pistolets automatiques et ont fait breveter des dispositifs très ingénieux, décrits dans des articles de journaux et des brochures spéciales. Des expériences officielles furent faites dans certains pays. La Suisse, qui a toujours marché en tête du progrès en ce qui concerne les armes de guerre, n'a pas voulu rester en arrière.

L'étude des pistolets automatiques est en effet, dans ce moment, particulièrement intéressante pour notre armée. Le revolver gros calibre, modèle 1878, n'étant plus fabriqué, la question suivante se pose et doit être résolue sans retard :

*Nos officiers montés doivent-ils être armés du revolver petit calibre, modèle 1882, ou bien d'un pistolet automatique ?*

Pour un officier monté le pistolet automatique présente, vis-à-vis du revolver, l'avantage incontestable de pouvoir être manié *d'une seule main* par le fait du chargement et de l'extraction automatiques.

Une commission fut nommée pour l'étude des pistolets alors connus. Elle se composait de :

- MM. le colonel von Orelli, chef de la Section technique de l'Administration du matériel de guerre fédéral ;
- le colonel von Mechel ;
- le professeur-Dr Amsler-Laffon ;
- le colonel Rubin, directeur de la fabrique fédérale de munitions ;
- le major von Stürler, directeur de la fabrique fédérale d'armes ;
- Schenker, chef du contrôle fédéral de la munition ;
- le capitaine Korrodi, adjoint de la Section technique.

Cette commission procéda en juin 1897, à Thoune, à des essais de tir avec quatre systèmes différents de pistolets, savoir : Mauser, Borchardt, Bergmann et Mannlicher, les trois premiers présentés par des maisons allemandes, le dernier par le célèbre inventeur de Vienne.

Un rapport très complet et très intéressant sur ces essais fut rédigé au mois d'octobre par M. le colonel von Mechel et M. le professeur Amsler. Ce mémoire, auquel la compétence de ses auteurs donne une grande valeur, fait ressortir avec beaucoup d'impartialité les avantages et les inconvénients des divers systèmes alors en présence.

Tenant compte des objections faites à leurs divers systèmes, les inventeurs cherchèrent à perfectionner leur arme ; les uns se bornèrent à des modifications de détail, d'autres établirent des types entièrement nouveaux.

Les travaux ayant duré à peu près une année, les représentants des diverses fabriques furent invités à se présenter à Thoune le 23 novembre 1898 pour y exposer, devant la commission, les transformations et perfectionnements apportés à leurs armes et pour y procéder à de nouveaux essais.

Le Département militaire fédéral, voyant l'importance que prenait cette question, décida d'adjoindre aux membres déjà cités de la Commission quelques représentants des différentes armes. Il désigna dans ce but :

- MM. le colonel Wildbolz, comme représentant de la cavalerie ;  
 le lieutenant-colonel Chauvet, comme représentant de l'artillerie ;  
 le lieutenant-colonel Brunner, comme représentant de l'état-major ;  
 le major de Meuron, comme représentant de l'infanterie.

Cinq systèmes étaient en présence, savoir :

*Mauser*, fabriqué par la maison Mauser, à Oberdorf (Wurtemberg), et présenté par M. Paul Mauser, ingénieur.

*Bergmann*, fabriqué à Suhl, et présenté par M. le colonel Gressly.

*Borchardt-Luger*, fabriqué par la « Fabrique allemande d'armes et de munitions », à Berlin, présenté par M. Luger, ingénieur.

*Mannlicher*, I<sup>er</sup> modèle, fabriqué par la Société industrielle suisse de Neuhausen et présenté par M. Frei, directeur de la dite.

» II<sup>e</sup> modèle, fabriqué et présenté par l'inventeur, M. Mannlicher.

*Roth*, fabriqué par la maison G. Roth, à Vienne, présenté par M. Roth fils.

Les essais eurent lieu d'après le programme suivant :

- I. *Description des pistolets*, démontage et remontage par les inventeurs ou leurs représentants.
- II. *Feu de vitesse*. Pour chaque modèle de pistolets, deux séries de 50 coups chacune tirées par les inventeurs.
- III. *Essai de précision*. Trois séries de 30 coups chacune tirées à 50 m. avec l'arme appuyée par un employé du contrôle des armes.
- IV. *Essai de durée*. 400 coups avec la même arme sans la nettoyer ni la rafraichir, tirés en partie par les inventeurs, en partie par les membres de la Commission.
- V. *Essai du fonctionnement de l'arme* avec charge de poudre augmentée ou diminuée, avec les parties de la culasse entièrement sèches (non graissées) et graissées ensuite avec de l'huile rance et durcie.

- VI. *Essai de poussière et d'eau.* 50 à 100 coups à tirer, l'arme ayant été préalablement saupoudrée de poussière de route et ensuite arrosée d'eau.
- VII. *Essai de pénétration.* Trois coups à 10 mètres contre une série de plaques de tôle, de fer de 0.8<sup>mm</sup> d'épaisseur.
- VIII. *Mesure de la vitesse initiale.* 5 coups par arme.

Les essais durèrent trois jours. Après exécution de l'un des points du programme avec l'un des systèmes, les membres de la commission faisaient part de leurs observations personnelles qui étaient discutées et, cas échéant, consignées au procès-verbal.

Afin de pouvoir établir d'une manière aussi exacte que possible la comparaison entre les résultats obtenus par les cinq armes essayées, la commission décida l'emploi de *notes* (de 1 à 4) attribuées à chaque arme pour les différents points suivants :

1. Avantages ou désavantages du principe même de construction de l'arme.
2. Solidité.
3. Poids.
4. Dimensions.
5. Forme de l'arme, en tenant compte :
  - a) de la facilité de la porter,
  - b) de la manière dont elle se tient dans la main.
6. Fermeture contre la poussière et l'humidité.
7. Fonctionnement de l'arme :
  - a) dans des conditions normales,
  - b) l'arme non graissée,
  - c) l'arme graissée avec de l'huile rance,
  - d) l'arme saupoudrée de poussière et arrosée d'eau,
  - e) avec des cartouches à charge réduite.
8. Avantages ou désavantages :
  - a) de la charge du magasin,
  - b) de la charge coup par coup,
  - c) du déchargement de l'arme.
9. Position de la culasse (ouverte ou fermée) lorsque le magasin est vide.
10. Armement automatique du chien.
11. Système de sûreté.

12. Vitesse du tir.
13. a) Facilité de viser et qualité de la détente.  
b) Précision.  
c) Recul.
14. Pénétration.
15. Démontage et remontage de l'arme.
16. Nettoyage de l'arme.
17. Système de chargeur.

Pour les rubriques les plus importantes, la note donnée était en outre multipliée par un coefficient (de 1 à 3)

Ce fut le pistolet *Borchardt-Luger* qui obtint le plus grand nombre de points et sortit premier avec une avance assez considérable sur ses concurrents, classés dans l'ordre suivant : 2<sup>e</sup> Roth, 3<sup>e</sup> Mannlicher, 4<sup>e</sup> Bergmann, 5<sup>e</sup> Mauser.

Ensuite de l'étude minutieuse et approfondie des divers types de pistolets présentés, la commission prit les décisions de principe ci-après :

- 1<sup>o</sup> L'arme doit être *entièrement* automatique (le système Roth n'est que *demi*-automatique, c'est à-dire qu'avec cette arme le tireur doit armer lui-même le chien avant chaque coup).
- 2<sup>o</sup> Le poids de l'arme ne doit pas dépasser 1000 grammes.
- 3<sup>o</sup> Le calibre doit être de 7,5 à 7,65 mm.
- 4<sup>o</sup> La longueur ne doit pas dépasser 275 mm.
- 5<sup>o</sup> Le poids de la balle doit être au minimum de 5,5 gr.
- 6<sup>o</sup> Le nombre de cartouches du magasin doit être de 8 à 10.
- 7<sup>o</sup> Le recul doit être aussi restreint que possible.

Après constatation des résultats obtenus par les divers systèmes, il fut décidé ce qui suit :

- 1<sup>o</sup> Des essais seront continués en premier lieu avec le *Borchardt-Luger*, en second lieu avec le *Mannlicher*.
- 2<sup>o</sup> Les autres systèmes sont éliminés ; les raisons de leur élimination seront communiquées aux inventeurs.
- 3<sup>o</sup> M. le professeur Amsler et la Fabrique d'armes sont chargés d'étudier d'une manière encore plus détaillée et spécialement au point de vue de leur construction les deux armes qui restent en présence.
- 4<sup>o</sup> La section technique fera procéder, par ses divers organes, à des essais relatifs à la précision, à la vitesse initiale, à la pénétration, etc.

5<sup>o</sup>. La commission sera convoquée à nouveau pour prendre connaissance de l'étude et des essais prévus sous chiffres 3 et 4.

Le 1<sup>er</sup> mai 1899, la commission se réunissait de nouveau à Thoune pour y procéder aux dits essais avec les deux pistolets restant en présence.

Depuis la dernière réunion, deux offres nouvelles étaient parvenues, l'une de Hauff, à Berlin, l'autre de la Fabrique nationale d'armes de guerre à Herstal, Belgique (système Browning). Ces deux offres ne sont pas prises en considération, la première de ces armes étant encore dans une période d'études, la culasse de la seconde n'étant pas accouplée au canon.

La Commission décide de procéder avec les deux armes aux mêmes essais que dans la réunion de novembre 1898, avec les modifications et adjonctions suivantes :

Essai de durée, 500 coups (au lieu de 400).

Abandon de l'essai avec l'huile rance.

Tir avec des douilles entaillées.

Essai de pénétration contre le sapin et le hêtre.

Il me paraît intéressant de donner quelques indications sur les résultats comparatifs obtenus par les deux armes.

#### *Tir de vitesse (exécuté par M. Luger).*

Borchardt-Luger : 48 coups en 28 secondes, soit 103 coups en 1 minute. (Aucun dérangement dans le mécanisme, extraction des douilles très régulière.)

Mannlicher : 48 coups en 49 secondes, soit 59 coups en une minute. (Extraction très irrégulière, en avant, en arrière, de côté, douilles et arme fortement noircies.)

#### *Essai de précision*

à 50 m., tiré par M. le lieutenant-colonel Brunner.

|                      | Borchardt-Luger. | Revolver ord. 82. | Mannlicher. |      |
|----------------------|------------------|-------------------|-------------|------|
| 50 % de dispersion { | en hauteur       | 4,17              | 6,5         | 8,0  |
|                      | latérale         | 2,8               | 3,0         | 6,3  |
|                      | rayon            | 5,3               | 8,0         | 11,7 |

#### *Essai de durée*

500 coups tirés par les membres de la commission. Aucun nettoyage pendant la durée du tir.

B.-L. <sup>1</sup> Après les 500 coups, l'arme fonctionne comme au début, la précision n'a pas changé. Encrassement très restreint, presque nul. Deux fois la culasse n'a pas été repoussée en avant. Aucune observation sur la munition.

M. <sup>2</sup> D'abord deux arrêts dans la charge par suite de deux cartouches ayant *chevauché* l'une sur l'autre. Après 175 coups, le pistolet ne fonctionne plus; il doit être démonté. De nouveau deux douilles ne sont pas extraites. Extraction très irrégulière. Très fort encrassement. Le pistolet n'est pas bien en main.

*Essai de tir avec charge réduite.*

15 coups avec charge réduite de 10 %, puis 47 coups avec réduction de 20 %. Fonctionnement normal des deux armes.

*Essai avec les parties de la culasse non grai-sées.*

32 coups. Fonctionnement normal.

*Essai avec douilles entaillées.*

Douilles limées en long, en travers et obliquement. Le B.-L. fonctionne normalement. Pour le M., deux fois sur six coups, la culasse ne s'ouvre pas, une douille est fendue.

*Essai avec sable et eau.*

16 coups sont tirés avec l'arme fortement saupoudrée de poussière de route. Une deuxième série de 16 coups est tirée l'arme étant arrosée d'eau par-dessus la poussière. Fonctionnement normal des deux armes.

*Essai de pénétration.*

Tir à une distance de 10 mètres d'abord contre des plaques de tôle de fer de 0,8 à 0,9 mm., puis ensuite contre des planches de sapin et de hêtre de 30 mm. d'épaisseur. Dans tous ces essais, la pénétration du B.-L. se montre supérieure.

*Mesure de la vitesse initiale.*

B.-L. Moyenne : 323,58 m. M. 290,56 m.

A la suite de ces essais, dans lesquels le B.-L. s'était montré supérieur sur tous les points au M., la décision de la commission ne faisait plus de doutes. Après une récapitulation très détaillée des avantages et inconvénients de chacune des deux armes, elle décida à l'unanimité d'abandonner les essais avec le M. et de les continuer, et cela spécialement sur quelques points, avec le B.-L.

<sup>1</sup> B.-L. = Borchardt-Luger. — <sup>2</sup> M. = Mannlicher.



Afin de pouvoir procéder à ces nouveaux essais sur une échelle un peu plus grande, la commission, profitant du crédit mis à sa disposition dans ce but, décida la commande de 20 pistolets ainsi que d'une certaine quantité de munitions.

En outre, un certain nombre de *desiderata*, dans le détail desquels il serait trop long d'entrer, furent indiqués à l'inventeur.

Dans un prochain article, nous parlerons des derniers essais ainsi que des décisions définitives qui en furent la conséquence.

---

## UN ANNIVERSAIRE

Le passage du Saint-Bernard en 1800.

---

Le présent mois de mai marque le centenaire de la fameuse campagne de l'armée de réserve en 1800. Nous nous proposons de la résumer dans nos livraisons prochaines d'après les dernières publications parues.

Aujourd'hui, nous rappellerons seulement, en ce qui concerne le Premier-Consul, les dates principales de cette opération à jamais mémorable.

Le 6 mai, à 4 heures du matin, Bonaparte quitte Paris.

Le 8, il est à Genève, et y reste jusqu'au 12.

Le 12, il arrive à Lausanne et y reste jusqu'au 17.

Le 13, il y passe une revue. Le *Bulletin helvétique*, devenu la *Gazette de Lausanne*, l'annonce comme suit, sous la date du 13, dans son numéro du 14 :

« Le Premier-Consul a passé en revue, hier, dans la plaine de St-Sulpice (à une lieue d'ici), les divisions des généraux Chambarlhac et Loison. »

Le 17, Bonaparte est à St-Maurice.

Le 18, à Martigny. Il en repart le 19 à minuit, passe dans la journée du 20 le col et campe le soir à Etrouble.

Le 21, il est à Aoste et les opérations de l'armée deviennent plus actives. Elles se termineront le 14 juin à Marengo, où l'armée française, battue d'abord, finit par l'emporter, grâce à l'arrivée opportune du général Desaix.

---