

**Zeitschrift:** Revue Militaire Suisse  
**Herausgeber:** Association de la Revue Militaire Suisse  
**Band:** 28 (1883)  
**Heft:** 8

**Artikel:** Extrait du rapport du Département militaire fédéral sur sa gestion en 1882 [suite et fin]  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-347956>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 07.01.2026

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

les avantages d'une chaussure rationnelle ne sont pas du tout appréciables.

Mais c'est par *les enfants* qu'il faut commencer à faire porter des bas de forme rationnelle, car ce sont *les bas*, et non pas les souliers, qui déforment les pieds des enfants, depuis le jour où on leur en fait porter.

Et il y a tant de sortes de bas plus ou moins bien faits, plus ou moins souples et élastiques, qu'on ne saurait trop y vouer toute son attention.

S'ils ont été lavés plusieurs fois, par exemple, ils deviennent aussi consistants que de la toile et ils deviennent surtout trop petits, parce qu'ils se sont retirés au lavage. Il n'est cependant jamais venu à l'idée de personne de mettre de côté une paire de bas ou de chaussettes bien propres, parce qu'elle comprimait un peu les pieds.

On n'y a surtout jamais regardé pour les enfants.

Si vous me le permettez, je reviendrai encore sur cette question dans l'un ou l'autre de vos prochains numéros.

On ne saurait trop, en effet, s'en occuper sérieusement.

*Un de vos abonnés.*

---

## Extrait du rapport du Département militaire fédéral sur sa gestion en 1882.

*(Suite et fin.)*

*Artillerie.* — Il y a eu 11 *écoles de recrues* sur les places d'armes de Bière, Frauenfeld et Thoune, savoir :

- 3 pour recrues de batteries attelées, exclusivement ;
- 3       »               »               »               et de colonnes de parc ;
- 1       »               d'artillerie de position ;
- 1       »               de compagnies d'artificiers ;
- 3       »               du train d'armée.

L'école de recrues d'artillerie de montagne a été renvoyée à 1883, afin d'avoir un effectif plus fort.

1626 recrues de toute l'artillerie ont achevé leur instruction dans les 11 écoles qui ont eu lieu. Y ont en outre pris part: 3 majors d'artillerie de campagne, 94 premiers lieutenants et lieutenants, 225 sous-officiers, 20 appointés et 61 ouvriers et trompettes. 12 premiers lieutenants ont obtenu le certificat de capacité pour le grade de capitaine ; 33 sous-officiers ont été avancés en grade pendant les écoles.

La marche de celles-ci a été régulière et normale ; elles ont eu de bons résultats en suivant les mêmes plans que l'année précédente,

sauf pour ce qui concerne les trompettes, qu'on doit former en 8 semaines comme soldat, cavalier et musicien.

Il y a eu en 1882 *26 cours de répétition isolés d'artillerie d'élite*, qui ont été dirigés par les chefs des corps de troupes respectifs. On a en outre joint plusieurs détachements du train à l'école préparatoire d'officiers d'artillerie, ainsi qu'aux cours du lazareth de campagne n° 2 et des II<sup>e</sup> et III<sup>e</sup> divisions d'artillerie de position.

L'effectif avec lequel les batteries et les colonnes de parc de l'élite sont entrées au service était très différent ; dans quelques batteries, il dépassait 160 hommes, dans d'autres, il descendait au dessous de 110 et même à 84 dans la batterie du Tessin. L'effectif réduit de nombre d'unités est moins le fait d'un recrutement faible que des dispenses de service accordées trop libéralement ; dans quelques cas, l'émigration paraît aussi avoir produit subitement des lacunes. Les cadres étaient en général au complet.

Les corps sont entrés au service mieux organisés et préparés que précédemment ; on a aussi constaté une amélioration dans l'état de l'habillement et de l'équipement. La marche des cours de répétition a été bonne ; à peu d'exceptions près, chacun a fait preuve de beaucoup de zèle et de bonne volonté ; la tenue et la discipline de la troupe ont été exemplaires. Aussi le travail a-t-il été excellent et a-t-on fait de réels progrès. On peut du reste constater, sous ce rapport, une amélioration générale dans les corps de l'artillerie qui ont fait leur 4<sup>e</sup> cours de répétition depuis la nouvelle organisation.

Il serait à désirer que les divisions des bataillons du train attachées aux troupes du génie et d'administration soient réunies complètement et aussi souvent que possible avec celles-ci dans les cours de répétition, afin que ces divisions s'habituent au commandement sous lequel elles entreraient au service de campagne, tandis qu'elles n'ont été réunies, dans la règle, que pour les jours de manœuvres où l'on avait besoin de leurs services.

La révision à laquelle la munition d'artillerie a été soumise ces dernières années a eu une bonne influence sur les exercices de tir ; ceux-ci ont pris un nouvel essor, grâce à une munition meilleure et plus uniforme et surtout à l'instruction publiée à la suite des cours de tir. L'agrandissement de la place de tir de Frauenfeld a contribué à ces bons résultats pour les batteries envoyées sur cette place d'armes ; il est à désirer que la place de tir de Bière soit agrandie le plus tôt possible.

En ce qui concerne la landwehr, il y a eu 2 cours séparés pour les batteries 6 et 8 et 2 pour les deux moitiés de la I<sup>re</sup> division d'artillerie de position (compagnies 12 et 15, 13 et 14).

Les deux batteries de landwehr et les trois compagnies de position de Vaud et de Genève sont entrées au service avec un effectif plus élevé que celui prévu par le budget ; en revanche, la compagnie

de position du Tessin avait un effectif inférieur à celui prévu. Le corps des officiers des compagnies de position, et surtout de cette dernière, a dû être complété par des officiers pris dans l'élite.

La troupe a fait une très bonne impression quant à son aptitude au service, à son zèle, à sa bonne volonté, à sa tenue et à sa discipline. L'habillement et l'équipement, après avoir été remplacés ou complétés, étaient dans un état satisfaisant.

En présence de la durée réduite des cours, l'instruction a dû se borner essentiellement aux éléments de l'instruction militaire générale, au point de vue de l'artillerie en particulier. L'instruction a été plus facile dans les batteries que dans les compagnies de position dont le personnel sort en grande partie des batteries et est par conséquent encore trop peu familiarisé avec l'artillerie de position.

Comme d'habitude, il y a eu deux écoles de cadres d'artillerie, savoir :

*1 école générale de sous-officiers et 1 école préparatoire générale d'officiers*, en deux parties.

La première a été suivie par 11 officiers, 2 maréchaux-des-logis et 190 appointés ; plus par 4 officiers subalternes du génie pendant 3 semaines. Il est sorti de cette école 186 sergents et brigadiers nouvellement nommés, chiffre suffisant pour compléter les cadres de sous-officiers d'artillerie.

La 1<sup>re</sup> partie de l'école préparatoire d'officiers d'artillerie ne comptait que 52 élèves, chiffre inférieur à celui de l'année précédente. Cette diminution concerne exclusivement les élèves de langue allemande, tandis que ceux de langue française étaient plus nombreux que précédemment. Quant à leurs qualités et à leurs aptitudes, la classe de langue française était supérieure à l'autre. Sur les 52 élèves, on n'a pu en admettre que 34 sans conditions à la 2<sup>e</sup> partie de l'école et 7 conditionnellement. 3 des 11 élèves qui ont échoué ont été recommandés pour le grade de sous-officier.

Sur les 45 élèves qui ont suivi pendant toute sa durée la II<sup>e</sup> partie de l'école, 43 ont été déclarés aptes à revêtir le grade d'officier. Savoir : 35 pour l'artillerie de campagne, 3 pour la position et 5 pour le train d'armée.

Dans les exercices de tir de cette II<sup>e</sup> partie, on a soumis les nouvelles bouches à feu de 8,4 cm. à un essai approfondi et procédé avec ces pièces à une série variée d'exercices de tir.

Le cours de tir pour l'artillerie de campagne a été suivi par 14 officiers et celui pour l'artillerie de position par 5 officiers. Il sera opportun de réunir à l'avenir ces deux cours.

*Génie.* — Il y a eu en 1882 2 écoles de recrues de sapeurs, 1 de pontonniers et 1 de pionniers. 40 officiers, 129 sous-officiers et 688 soldats y ont pris part. Ces 688 soldats incorporés forment le 14,8 % de l'effectif.

La marche de l'instruction dans les *cours de répétition* de l'élite a été régulière et les résultats obtenus aussi satisfaisants que la discipline, qui n'a rien laissé à désirer. — Sur un effectif de contrôle de 1983 hommes (bataillons du génie nos 2, 3, 6 et 8) 1211 sont entrés au service, ensorte que 772 hommes, soit le 38,9 % ont fait défaut. Quant aux pionniers d'infanterie, 503 hommes ont pris part aux cours, 312 (38,3 %) ne se sont pas présentés.

Pour la première fois on a appelé à des cours de répétition des cadres du génie de landwehr ; ce sont ceux des bataillons du génie nos 1 et 4 et des pionniers d'infanterie des I<sup>re</sup> et IV<sup>e</sup> divisions.

L'*école préparatoire d'officiers* du génie a eu lieu en même temps que celle d'artillerie ; elle a été suivie par 26 aspirants, sur lesquels 24 ont obtenu le certificat de capacité pour le grade d'officier, soit 11 dans les sapeurs, 6 dans les pontonniers et 7 dans les pionniers.

Pour les *travaux de subdivision*, on a appelé successivement 12 officiers au bureau du génie ainsi qu'à des travaux pratiques sur le terrain. Ces officiers avaient pour mission de résoudre des travaux techniques de différente nature. Ils ont élaboré des projets de fortifications et fait des levés de terrain y relatifs, sur la base des projets généraux qui sont résultés des différentes études faites sur la fortification du pays.

1204 hommes du génie ont assisté aux *inspections de la landwehr* ; 308 ont fait défaut.

Il existait à fin 1882 14 *sociétés volontaires*, comptant 363 membres.

*Troupes sanitaires.* — Les *écoles de recrues* ont eu lieu en 4 séries, chacune précédée d'un cours préparatoire de 11 jours. — Sur les 399 recrues instruites, 242 ont été inscrites comme brancardiers, 124 comme infirmiers et 33 comme aspirants sous-officiers. Avant leur avancement, les sous-officiers nouvellement nommés et les infirmiers doivent faire le cours d'hôpital ; les premiers doivent faire ensuite l'école de sous-officiers.

168 hommes ont pris part aux *cours d'hôpitaux* qui ont eu lieu en 1882.

49 infirmiers ont suivi l'*école de sous-officiers* ; 43 ont pu être nommés sous-officiers brancardiers.

60 médecins et 4 pharmaciens ont été nommés officiers de santé à la suite de 3 *écoles préparatoires*.

Les *cours d'opérations*, toujours très appréciés, ont été suivis par 47 médecins.

On a pu appeler 10 ambulances aux *cours de répétition* en 1882, avec un effectif total de 77 officiers et 510 hommes de troupe.

17 élèves ont pris part à l'*école préparatoire d'officiers vétérinaires* ; 14 d'entre eux ont été brevetés.

*Troupes d'administration.* — L'école de recrues a été suivie par 8 officiers, 12 sous-officiers et soldats et 96 recrues. Les qualités intellectuelles des recrues sont en général satisfaisantes, mais les qualités physiques laissent à désirer. On sait que le service des troupes d'administration est pénible ; c'est pourquoi on ne devrait y incorporer que des hommes vigoureux.

Pendant cette école, on a procédé à des essais avec de nouveaux chariots de boulangers au modèle autrichien, dont on a obtenu de bons résultats. Les tentes de boulangers contenues dans ces chariots permettent une exploitation indépendante de la boulangerie, en sorte que, par l'emploi de ce matériel de tentes, la question de mobilisation des boulangeries de campagne peut être considérée comme résolue. Le moment n'est donc pas éloigné où l'on pourra considérer comme un fait accompli l'introduction de ces chariots avec quelques modifications, ainsi que le matériel de tentes qui les accompagne. Les fours de campagne en fer, système Peyer, ont aussi donné de bons résultats.

Le tour de rôle a appelé aux *cours de répétition* les compagnies d'administration nos 2, 3, 6 et 8. La compagnie n° 2, dans un cours de 10 jours, a été chargée de la subsistance en régie et en magasin des troupes logées en caserne ; on a obtenu un bon résultat de cet essai. Les compagnies nos 3 et 8 ont pris part aux manœuvres des 15<sup>e</sup> et 16<sup>e</sup> brigades d'infanterie. La 6<sup>e</sup> compagnie a été chargée de la subsistance de la VI<sup>e</sup> division pendant son rassemblement. Sur 386 hommes que comprend l'effectif total de ces 4 compagnies, 286 ont assisté aux cours et 100 (25,9 %) ont fait défaut.

Les services rendus par la 3<sup>e</sup> compagnie d'administration à la 15<sup>e</sup> brigade d'infanterie méritent d'être signalés. Du 1<sup>er</sup> au 8 septembre, elle a pourvu à la subsistance en régie de la brigade pendant sa marche de Coire à Andermatt par l'Oberalp, temps pendant lequel les établissements et les magasins de subsistance de la compagnie d'administration ont dû être fréquemment disloqués. Les difficultés éprouvées pour les transports ont mis toute l'énergie de la compagnie à contribution pour venir à bout de sa tâche. Les services rendus par cette compagnie sont d'autant plus dignes de remarque que la question de mobilisation des établissements et des magasins de subsistance n'a été résolue dans aucun cas d'une manière aussi satisfaisante.

On peut estimer de 170 à 180 le nombre d'hommes nécessaires pour suffire à la subsistance d'une division en campagne ; tel devrait en conséquence être l'effectif d'une compagnie d'administration et en attendant on doit continuer le recrutement extraordinaire pour cette arme.

41 aspirants ont suivi les 2 écoles préparatoires d'officiers d'administration ; 3 d'entr'eux ont échoué. L'autorité fédérale considérerait



comme un avantage important que des officiers de corps, spécialement de l'infanterie, se décidassent à se vouer au service de quartier-maître.

Trois *écoles de sous-officiers* ont eu lieu, 133 hommes y ont assisté. Tous ont été recommandés pour la promotion au grade de fourrier et 33 choisis pour suivre une école préparatoire d'officiers.

Enfin il y a eu 2 *écoles d'officiers* d'administration. La première, pour officiers supérieurs, a eu lieu à Thoune, sous la direction du commissaire des guerres en chef; 7 lieutenants-colonels et 12 majors y ont assisté. Elle a duré 14 jours et avait pour but d'introduire un procédé uniforme pour les officiers supérieurs d'administration lors des grandes manœuvres et en général de familiariser les commissaires des guerres de division et leurs remplaçants avec le service qui leur incombe. — La seconde, de six semaines, a été suivie par 19 officiers subalternes de corps de troupes composés.

Le Département militaire fédéral fait ressortir que le nouveau règlement d'administration a apporté une amélioration considérable dans les différentes branches de ce service.

La dernière partie du rapport de gestion du Département militaire fédéral est consacrée à une foule de questions, intéressantes du reste, concernant le service sanitaire, le commissariat, l'administration de la justice, le matériel de guerre, la topographie du pays, les établissements militaires, les places d'armes et les fortifications. Le grand nombre de chiffres et de détails de toute espèce que renferme cette seconde partie ne nous permet pas d'en donner un résumé qui, tout en restant dans le cadre que nous nous sommes tracés, puisse suffisamment intéresser nos lecteurs. Nous nous contenterons donc de mentionner ce qui nous paraît devoir mériter le plus spécialement l'attention.

*Service sanitaire.* — Des essais en grand ont eu lieu dans cinq écoles de recrues d'infanterie dans le but de résoudre la question de savoir si l'on doit adopter comme première *chaussure* de la troupe la botte ou le soulier, et éventuellement quel système. Ces essais ont été faits avec la botte ordinaire, le soulier lacé sur le côté et le soulier lacé sur le devant, ces deux derniers confectionnés de manière à pouvoir y introduire le bas du pantalon. Le résultat de ces essais n'est pas encore concluant, mais on peut dire dès maintenant que les trois chaussures ont été reconnues pratiques, quoiqu'elles aient encore besoin de quelques modifications.

Le nombre total des hommes tombés malades pendant les divers services a été de 11,375.

2737 chevaux militaires ont été en traitement en 1882.

*Matériel de guerre.* — En date du 5 mai 1882, il a été fait droit au désir exprimé par les officiers non montés de posséder un revolver à dimensions réduites par l'adoption d'un modèle d'ordonnance

au calibre de 7,5<sup>mm</sup>. Cette arme ne pourra commencer à être fournie que dans le courant de cette année, à raison de 60 % environ des frais de fabrication (27 fr.).

Une modification a été apportée dans l'équipement des recrues d'infanterie et de cavalerie. Après des essais de longue durée, la gamelle a été remplacée par une marmite où l'on peut cuire pour un ou deux hommes. L'acquisition de cette marmite a commencé en 1883.

Les recrues de fusiliers ont été armées dès 1882 du nouveau fusil à répétition, dernier modèle ; les recrues de carabiniers ont de même reçu le dernier modèle de carabine.

Les recrues de troupes d'administration ont encore reçu en 1882 des fusils à répétition pendant la durée des écoles de recrues.

Les nouvelles armes à feu portatives fournies par la fabrique d'armes ont été distribuées aux cantons dans la proportion du nombre de recrues qu'ils fournissent. Ces nouvelles armes n'ont donné lieu à aucune plainte, mais bien les cartouches d'ancienne ordonnance que l'on emploie encore au service d'instruction. A l'exception d'une petite partie dont la transformation a été ordonnée, les approvisionnements de cartouches dont il s'agit ont été épuisés, en sorte qu'à partir de 1883, on ne délivrera plus que des cartouches nouvelles avec enveloppe de papier. La consommation considérable de cartouches qui se fait en dehors du service permettra ainsi d'utiliser les plus anciens approvisionnements de munition, au plus tard dans le délai de trois ans, et pour une grande partie, après deux ans.

Sur les 142,847 fusils contrôlés dans les 8 arrondissements de division lors des inspections d'armes, 13,245 ont été retirés pour subir des réparations, ce qui fait 9,29 % au lieu de 4,8 % en 1881. Ce qui surprend, en général, c'est que la landwehr entretient mieux ses armes que l'élite.

L'ouverture du chemin de fer du Gothard a permis de disloquer le matériel de guerre qui était déposé à Bellinzzone, en sorte que tout l'équipement de corps de l'élite se trouve maintenant dans ses dépôts définitifs, conformément à la nouvelle division territoriale.

La répartition du matériel de position a été soumise à une révision essentiellement dans le but de faciliter une mobilisation éventuelle.

On a commencé, dans la seconde moitié de l'année, à organiser l'équipement de corps de la landwehr ; dans ce but, il a été procédé, tout d'abord, à une inspection des voitures de guerre encore disponibles après l'équipement complet de l'élite, après quoi, et suivant l'état dans lequel ces voitures se trouvaient, elles ont été affectées à la ligne ou au parc de la landwehr. Une partie de ces voitures qui proviennent de toutes les périodes possibles de fabrication, et en particulier les caissons d'infanterie ont atteint le degré de vétusté à partir duquel une voiture de guerre n'est plus en état de servir en



campagne, et nécessiterait des frais relativement très élevés pour être remontée à fond. Il sera dès lors nécessaire de faire, en 1883 et les années suivantes, l'acquisition d'un certain nombre de caissons d'infanterie pour la landwehr, c'est-à-dire pour l'élite.

Le matériel nouvellement acquis a été remis aux corps de troupes, conformément à sa destination. Ce matériel est le suivant :

1. Un certain nombre de caisses de bureau pour l'état-major de l'armée ;

2. Les outils de pionniers dont les fourgons doivent être pourvus et qui existent maintenant pour tous les bataillons d'infanterie de l'élite ;

3. Matériel de remonte et de campement pour la cavalerie ;

4. Un certain nombre de canons frettés de 8,4 cm. pour une brigade d'artillerie, en sorte que deux brigades sont maintenant pourvues du nouveau matériel ;

5. Les chariots de pionniers d'infanterie nécessaires pour compléter l'équipement de corps des parcs de division de l'élite ;

6. Un certain nombre de voitures comme matériel d'instruction ;

7. Caisses de transport de munition pour les parcs de dépôt, et

8. Quelques cuisines volantes.

Dans le génie, on a complété les approvisionnements de bois pour matériel de pontonniers et on a fait équarir et préparer les bois qui étaient en dépôt, en sorte que le train peut maintenant être équipé de pontons absolument neufs.

On a commencé à combler les lacunes existantes dans le matériel sanitaire de la landwehr et l'on a continué de faire l'acquisition de fours de campagne, au système Peyer, pour les troupes d'administration, ainsi que de bâches pour voitures de réquisition.

Une révision de la munition d'artillerie, prescrite en 1881, a pu être achevée en 1882 jusqu'aux batteries de la 1<sup>re</sup> division et à quelques batteries de la landwehr.

*Amélioration du matériel de guerre et de l'équipement.* — La question des ustensiles de cuisine pour l'infanterie a été résolue par l'adoption d'une nouvelle ordonnance à teneur de laquelle le matériel nécessaire pour un bataillon est renfermé dans 4 caisses pour la troupe et dans une caisse pour les officiers. Ces caisses suivent les bataillons dans des voitures de réquisition.

La selle de train en usage jusqu'ici pour le harnachement des chevaux du train, et dont la confection et l'entretien sont difficiles, a été remplacée par la simple selle danoise qui, depuis nombre d'années, rend de bons et réels services dans la cavalerie et aux sous-officiers d'artillerie.

Dans les cours de répétition de l'artillerie de montagne, on a continué, sur une grande échelle, les essais avec les selles de bât, au

système en usage dans l'île de Java ; ils ont donné des résultats très satisfaisants.

La *commission d'artillerie* a procédé à de nombreux essais de tir, soit à l'occasion de ses séances, soit aussi dans quelques écoles d'artillerie.

Ces essais avaient tout d'abord pour but de résoudre la question des pièces les plus convenables pour l'artillerie de position ; à cet effet, on a soumis à des essais de tir comparatifs la pièce frettée de 10 cm. de Krupp, les pièces frettées de 12 et de 15 cm. et le mortier de 15 cm. rayé, de Krupp, avec un canon de 15 cm. en bronze comprimé, les vitesses initiales et les pressions des gaz, avec différentes charges, ont été calculées, la hausse, la durée du parcours et les résultats de précision des diverses bouches à feu, à plusieurs distances et jusqu'à celle de 6100 m. environ, ont été fixés, ainsi que l'efficacité d'obus chargés contre des parapets et de shrapnels tirés par des canons de 10 cm. et des obusiers rayés de 15 cm.

Le résultat de ces essais a engagé la commission d'artillerie à proposer, pour l'armement futur de l'artillerie de position, le canon de 12 cm. en partie en fonte d'acier frettée et en partie en bronze comprimé, comme pièce lourde de position, puis un mortier de 12 cm. et enfin un canon de 8,4 cm. comme la nouvelle pièce de campagne de même calibre, mais toutefois en bronze comprimé.

Les essais de tir comparatifs qui avaient déjà eu lieu en 1881 entre les shrapnels à chambre et à tube en acier, de 7,5 et de 8,4 cm., ainsi que les essais avec obus à simple paroi, en fer de différentes épaisseurs, et avec des obus à anneaux des deux calibres, ont été continués, et l'on a de même comparé l'effet des divers genres d'obus et de shrapnels dont l'explosion est produite par les fusées à percussion.

Des essais comparatifs ont de même eu lieu entre l'effet de l'amidogène et celui de la poudre ordinaire à grains ronds, comme charge d'éclatement des obus, ainsi que sur l'effet des projectiles contre des ouvrages en maçonnerie.

La méthode d'inflammation avec des cartouches, proposée par M. le lieutenant-colonel Gressly, a encore été essayée de nouveau cette année et elle a été adoptée pour être adaptée à toutes les pièces frettées de 8,4 cm.

Pour les shrapnels des pièces de montagne de 7,5 cm. et pour les canons frettés de 8,4 cm., on a recommandé l'introduction de la fusée à double effet de Rubin-Fornerod et l'on a aussi amélioré la fusée à percussion.

Les essais de tir ordonnés dans l'*infanterie* ont eu principalement pour but d'éprouver un système de nouvelle direction des projectiles proposé par M. Rubin, directeur du laboratoire.

Les essais ont été étendus à divers degrés de calibres et à diverses charges, projectiles et pas de rayures, proposés par M. Rubin.

Les résultats obtenus, soit quant à la trajectoire, soit quant à la précision, ont été tout à fait satisfaisants, en sorte que les essais doivent être continués.

Un essai comparatif qui a eu lieu avec un fusil de M. le professeur Hebler, a de même donné d'excellents résultats quant à la trajectoire ; la précision était moins favorable. Ces essais n'ont pas donné lieu à d'autres conclusions, car ils n'ont pu avoir lieu qu'avec un seul fusil en 1882.

Les essais qui ont eu lieu sur la dérivation des projectiles ont établi que les écarts (à droite) jusqu'à 600 m. sont sans importance ; on complétera ces essais, à l'occasion, avec des moyens perfectionnés.

Il a été consommé, en 1882, 3,067,079 cartouches métalliques à balle et 1,742,330 d'exercice. En outre, il a été livré : aux débitants de cartouches 9,919,100, aux sociétés de tir de l'étranger 665,600, aux arsenaux et aux particuliers 218,435 cartouches à balle.

Avec une moyenne journalière de 398 ouvriers, la production de la fabrique de munition, en 302 jours de travail, a été la suivante pour ce qui concerne les armes à feu portatives :

16,888,640 cartouches à balle,  
 1,850,000 » d'exercice,  
 152,000 » de revolver, de 10,4 mm., à balle,  
 16,000 » » » » d'exercice,  
 10,000,000 de projectiles d'infanterie transformés.

*Contrôle de la munition et de la poudre.* — Le contrôle de la munition d'ordonnance et d'essai, livrée par la fabrique de munition pour les bouches à feu et les armes à feu portatives, s'étend à ses divers degrés de fabrication et d'achèvement. Les parties de fusées et d'amorces destinées à la munition d'artillerie et les projectiles bruts provenant des fonderies, ont en outre été soumis à un contrôle préparatoire.

La poudre de guerre soumise à l'examen et à l'acceptation du contrôle, était représentée par 20 livraisons du poids total de 151,998 kg. Cette poudre, exclusivement fabriquée au laminoir dans les moulins à poudre de Lavaux, Worblaufen et Coire, comprend les quantités et les sortes suivantes, provenant de ces trois établissements :

Sorte de poudre.	Lavaux. kg.	Worblaufen. kg.	Coire. kg.	Total. kg.
Poudre n° 1 pour revolver et shrapnels . . . . .	—	1,048	—	1,048
Poudre de guerre n° 4. . . .	30,500	37,250	39,050	106,800
Poudre à canon n° 5 . . . .	—	—	—	—
» » de 5 à 9 mm } » siliceuse	30,200	13,950	—	44,150
	60,700	52,248	39,050	151,998

La poudre de guerre acceptée, soumise à une épreuve comparative avec la poudre normale ou poudre modèle, a présenté les qualités balistiques suivantes :

La vitesse du projectile, calculée à 25 m. de distance de la bouche du canon de fusil, a donné comme moyenne de tous les calculs :

pour la poudre normale  $\sqrt{25 \text{ m.}} = 407,0 \text{ m.}$   
 » » acceptée  $\sqrt{25 \text{ m.}} = 407,5 \text{ m.}$

ainsi, différence en faveur de cette dernière  $+ 0,5 \text{ m.}$

La précision obtenue de cette poudre, éprouvée avec des armes d'ordonnance, à la distance de 100 et de 300 m., donne la moyenne arithmétique suivante de la gerbe de tous les essais de tir :

50 % d'écart en				Ecart
	Radius.	Hauteur.	Latéralement.	absolu.
A la distance de 100 m.	cm.	cm.	cm.	cm.
Pour la poudre normale	4,97	3,21	2,34	4,00
» » acceptée	4,95	2,82	2,48	3,80
A la distance de 300 m.				
Pour la poudre normale	15,58	9,33	8,11	12,52
» » acceptée	15,87	9,29	8,13	12,51

ou, si l'on représente par  $\pm 100$  les qualités de la poudre normale, on obtient comme gerbe moyenne de la poudre de guerre acceptée :

	Radius.	Hauteur.	Latéralement.	Ecart absolu.
à 100 m. de distance	99,7 %	87,6 %	106,0 %	94,8 %
à 300 m. »	101,9 %	99,6 %	100,2 %	99,9 %

Outre les essais de nature chimique qui ont eu lieu, nous mentionnerons encore les travaux et essais spéciaux ci-après :

Contrôle de la munition d'artillerie, soit de ses parties de fusées, révisée dans les magasins à munition ; essais de tir avec des fusils Peabody pourvus de différents pas de rayures, et avec des fusils à répétition, dont le calibre avait été réduit jusqu'à 10,25 mm. ; épreuve de deux armes américaines.

*Fabrique d'armes.* — Le nombre des ouvriers a été en moyenne de 114.

On a fourni à des administrations fédérales :

5857 fusils à répétition, modèle de 1881, avec sabre-bayonnette, fourreau et accessoires, à 82 fr.

1538 carabines à répétition, modèle de 1881, avec sabre-bayonnette, fourreau et accessoires, à 94 fr.

Pièces de rechange, outils, calibres, réparations (y compris transformation de 618 fusils Peabody et remise à neuf de 300 fusils à

répétition, 50 carabines et 490 mousquetons), pour une valeur totale de 51,114 fr. 17.

Aux administrations cantonales et à des particuliers, armes, pièces diverses et réparations pour 44,091 fr. 49.

Le compte de la fabrique d'armes boucle par un bénéfice net de 610 fr. 52.

*Places d'armes.* — En exécution de l'arrêté fédéral du 28 janvier 1882, concernant l'application de la loi fédérale sur les expropriations, à l'agrandissement et à l'acquisition de places d'armes fédérales, le Conseil fédéral a nommé une commission d'estimation qui a déjà eu l'occasion de fonctionner à différentes reprises, soit à Thoune, soit à Hérिसau.

Les autorités supérieures du canton de Vaud veulent bien faire construire, sur la place d'armes de *Bière*, contre une augmentation équitable du prix de location, les magasins nécessaires pour remiser les voitures de guerre de l'artillerie; de cette manière, la Confédération éviterait les frais de transport qui se renouvellent chaque année, et il en résulterait en outre cet avantage que le matériel serait convenablement magasiné à l'avenir, au lieu d'être exposé en plein air pendant l'été. Si l'on veut utiliser toute la place pour les exercices de tir de l'artillerie, il ne sera pas possible d'éviter un agrandissement de la ligne de tir; cet agrandissement est, du reste, de plus en plus sollicité et recommandé par les chefs supérieurs de l'arme.

Quant à *Berne*, on n'est pas encore parvenu à obtenir le déplacement, si nécessaire pour la sécurité de la circulation, de la grande route d'Ostermundingen à Stettlen, et son transfert en dehors des limites de la place de tir; l'administration militaire a cependant insisté à plusieurs reprises auprès des autorités compétentes, pour que cette affaire reçoive une prompte solution.

Vers la fin de cette année, le conseil d'administration de la commune bourgeoise de *Frauenfeld* a offert de céder la place d'armes. Les négociations n'ont pas encore pu être ouvertes à ce sujet en 1882.

Ensuite de l'acquisition de la place d'armes de Hérísau par la Confédération, la convention conclue avec *St-Gall*, pour l'emploi de la place d'armes de cette ville, a été soumise à une révision.

Pour mettre un terme aux contestations soulevées par les propriétaires des terrains attenants à la place d'exercices et de tir du Breitfeld près *Hérísau*, on a dû recourir à la voie des expropriations par suite de prétentions exagérées de la part de quelques-uns de ces propriétaires.

Sous la réserve d'achever encore quelques travaux complémentaires à la caserne de *Lausanne*, ces constructions et les places d'exercices et de tir de la place d'armes ont été reconnues et la Confédération en a pris possession. La grande place de tir de Mau-



verney a été agrandie; sous certaines conditions, les sociétés de tir de Lausanne ont été autorisées à utiliser le stand et les installations de tir de la Ponthaise.

Le gouvernement de Bâle-Campagne a également offert à l'autorité fédérale d'acquérir la place d'armes de *Liestal*. Les négociations ouvertes à ce sujet l'année courante.

Un troisième manège en bois, couvert, mais à jour d'un côté, a été construit sur la place d'armes de *Thoune*.

Quant à la ligne de tir de l'artillerie, nous mentionnerons que, conformément à l'arrêté fédéral du 27 janvier 1882, sur l'agrandissement de la place de tir de Thoune, la Confédération a fait l'acquisition de plusieurs immeubles et de quelques parcelles de terrain qui se trouvaient dans la zone dangereuse; elle a aussi conclu, soit renouvelé les contrats de servitude avec les propriétaires des terrains attenant à la ligne de tir ou situés à proximité immédiate de cette ligne, ainsi que derrière le lac d'Uebeschi.

Il est un fait certain, c'est que les efforts et les mesures prises par l'officier de tir, ont beaucoup contribué à restreindre les dommages aux propriétés, ainsi que le danger auquel la vie humaine est exposée dans les environs d'une ligne de tir. Le rapport de ce fonctionnaire est aux actes et donne à cet égard de nombreux renseignements.

---

## NOUVELLES ET CHRONIQUE

L'assemblée générale de la Société fédérale des officiers a eu lieu à Zurich les 11, 12 et 13 courant.

Cinq cents membres environ ont assisté à la fête. Parmi eux se trouvaient un grand nombre d'officiers supérieurs, entr'autres MM. les colonels-divisionnaires Vœgeli, Meyer et Egloff, et M. le colonel Lochmann, chef de l'arme du génie. La proportion des officiers romands a été très forte.

Samedi 11, à l'arrivée du train, la bannière fédérale a été présentée par le colonel-brigadier Vigier, de Soleure, et reçue par le président actuel, le colonel-divisionnaire Vœgeli.

Aussitôt après a eu lieu l'assemblée des délégués des sections cantonales, qui a décidé entr'autres de charger Lucerne du Comité central et de la réception de la Société en 1886.

Les réunions des différentes armes ont eu lieu dimanche matin. Celle des officiers d'infanterie a décidé de faire des démarches auprès des autorités fédérales pour la création d'écoles spéciales de sous-officiers d'infanterie. — Un banquet a eu lieu à midi, à la Tonhalle, puis on a consacré l'après-midi à une visite à l'exposition. Un magnifique feu d'artifice a été tiré pendant la soirée dans les jardins de la Tonhalle.

Lundi 12 a eu lieu l'assemblée générale. M. le colonel Schweizer a retracé le but et la sphère d'activité de l'état-major général; puis on a