

Zeitschrift: Revue Militaire Suisse
Herausgeber: Association de la Revue Militaire Suisse
Band: 6 (1861)
Heft: (21): Supplément au No 21 de la Revue Militaire Suisse

Artikel: Rapport du département militaire fédéral sur sa gestion en 1860 [suite et fin]
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-329409>

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: 12.01.2026

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

RAPPORT

DU DÉPARTEMENT MILITAIRE FÉDÉRAL SUR SA GESTION EN 1860.

(Suite et fin.)

Les *munitions pour les armes à feu portatives* ne sont pas au complet, mais la confection avance rapidement.

Le matériel pour la *Landwehr* est insuffisant et souvent de mauvaise qualité; il manque surtout des armes en bon état, des effets de campagne, des équipements de chevaux, des voitures de guerre et du matériel pour le service sanitaire.

XXV. CONTROLE DES POUDRES.

Il n'y a que deux ans que la place de contrôleur des poudres a été créée, et déjà l'on remarque dans la qualité de la poudre une amélioration sensible.

Le contrôle a porté sur 547,187 livres de poudre de chasse ou de guerre (n° 1 à 6); 2600 livres seulement ont été refusées; tout le reste a été admis. Le contrôleur déclare que toutes les poudreries fédérales fabriquent actuellement de la bonne poudre. Le seul cas de refus a eu lieu dans le premier semestre, et dès lors la poudrerie qui avait fabriqué la poudre refusée, n'a pas cessé de donner d'excellents produits. Le seul défaut que l'on puisse relever encore, c'est que les mêmes numéros ne sont pas de même dimensions dans les diverses poudreries, en sorte que la combustion n'est pas la même; cette inégalité provient de la confection des cribles, et il est à désirer qu'il y soit bientôt porté remède.

XXVI. TRAVAUX DU BUREAU TOPOGRAPHIQUE.

Les feuilles VIII, XIII, XXII et XXIII de la carte fédérale n'étaient pas encore achevées au commencement de l'année 1860.

La triangulation a été achevée pour la feuille XXIII en entier et pour la feuille XIII presque en entier.

Les feuilles VIII et XIII ont été levées à l'échelle de $\frac{1}{25000}$; elles comprennent environ 14 lieues carrées, dont 11 du canton de Lucerne et 3 du canton de Berne.

Les feuilles XIII et XXIII ont été levées à l'échelle de $\frac{1}{50000}$; elles comprennent un espace de 9 $\frac{1}{2}$ lieues carrées environ dans le can-

ton d'Unterwalden, de 11 $\frac{1}{2}$ dans le canton d'Uri, de 17 dans le canton de Berne, et de 9 dans le canton du Valais.

Le total des levés faits en 1860 comprend par conséquent :

14	lieues carrées à l'échelle de $\frac{1}{25000}$;
47	» » » $\frac{1}{50000}$.

Total 61 lieues carrées.

Le directeur du bureau espérait pouvoir achever les levés pendant le courant de l'année, mais cela est devenu impossible, à cause du mauvais temps et du grand nombre de jours pluvieux ; il restera par conséquent encore quelque chose à faire sur le terrain en 1861. La publication des feuilles n'en sera du reste pas retardée, car les graveurs ont encore de l'ouvrage pour une année entière.

La gravure de la feuille n° XXII a été assez avancée pour pouvoir être imprimée en 1861. La feuille VIII pourra être mise sous presse en juillet 1861.

Quant à la carte réduite, en 4 feuilles, à l'échelle de $\frac{1}{25000}$, les esquisses et les noms sont prêts pour les 4 feuilles, sauf pour les parties qui n'ont pas encore été levées sur le terrain. Les accidents du sol sont dessinés sur la feuille n° II, sauf aussi pour une petite partie qui n'est pas encore levée. Il en est de même pour $\frac{1}{4}$ à peu près de la feuille I.

XXVII. FORTIFICATIONS.

Luziensteig. Les travaux commencés en 1859 ont été achevés au commencement de 1860 ; un seul ouvrage, au Ell-Pass, reste à finir, le mauvais temps ne l'ayant pas permis jusqu'à présent. Quant aux bâtiments il reste à achever les écuries ; il faudra aussi établir une infirmerie. La question de l'établissement d'une cantine, avec salle de théorie et logements pour les officiers, est à l'étude.

Bellinzone. Un crédit de 27,000 fr. a été accordé pour l'établissement d'un arsenal à Bellinzone. La construction n'en sera achevée qu'en 1861. L'ancien directeur de ces fortifications, M. le lieutenant-colonel Wolff, a donné sa démission et a été remplacé par M. le major Fraschina.

Bâle. Un seul des travaux exécutés de 1856 à 1857 a été conservé : c'est la redoute sur la Wiese, près du chemin de fer badois. Le fleuve attaque sans cesse le pied de cet ouvrage, et s'il doit être conservé, il faudra chaque année y faire des dépenses d'entretien. M. le major Alioth a donné sa démission de directeur, et a été remplacé par M. le capitaine Sartorius.

St-Maurice. Le seul ouvrage qui y ait été exécuté, c'est la construction d'un magasin de munitions.

Les travaux d'exécution qui viennent d'être mentionnés sont bien moins importants que les études entreprises par le bureau du génie en 1860, en vue de la défense des diverses positions de notre pays. Elles ont été entreprises après les délibérations d'une commission d'officiers supérieurs, et dans l'éventualité d'une attaque possible du dehors. Tous les plans sont établis de façon qu'ils pourront être exécutés aussitôt que la décision en aura été prise.

XXVIII. ÉTUDES ET EXPÉRIENCES D'ARTILLERIE.

M. le colonel Muller, d'Aarau, ayant achevé à la fin de 1859 sa machine à rayer les canons, un canon de 12 liv. fut foré au commencement de 1860 au calibre de 4 liv., et les expériences commencèrent avec cette bouche à feu au mois de février. Elles furent assez satisfaisantes. On désira les continuer avec un canon de 4 liv. plus léger, qui, avec un poids de métal de 780 liv. seulement, devait néanmoins avoir une portée supérieure au canon lisse de 12. Ce canon de 4 liv. fut achevé au mois de mai, et les expériences, dans lesquelles on employa des projectiles coniques construits suivant les idées de M. le colonel Muller avec des anneaux d'expansion, donnèrent des résultats très satisfaisants, surtout comparés aux essais faits avec des projectiles au modèle français primitif. La commission d'artillerie ne trouva pas cependant ces projectiles admissibles, parce que les fragments du manchon de plomb, se détachant du projectile, pouvaient devenir très dangereux pour des troupes placées à côté de l'artillerie, et rendaient le tir en seconde ligne impossible. Plusieurs mois se passèrent en petites expériences ayant pour but de fixer le manchon de plomb ; en même temps on construisit un canon rayé de 6 liv. et un autre de 12 liv., ainsi que divers projectiles. Des démarches faites au mois d'avril auprès de la maison Witworth et C^e, à Manchester, pour obtenir la livraison d'un canon au calibre nominal de 12 liv. à son système, n'aboutirent pas, à cause des prétentions exorbitantes de l'inventeur ; nous acceptâmes alors les offres de l'agent d'une grande fabrique d'acier de Liverpool (Ahersey steel et iron Company), afin d'obtenir par lui un canon Armstong et un canon Withworth, avec un certain nombre de projectiles creux et pleins, afin de pouvoir comparer le mérite de notre système avec les deux systèmes anglais.

Ces commandes furent exécutées tardivement et très mal au point

de vue de la matière première et de la construction, en sorte que la culasse mobile du canon Withworth fut arrachée à la première décharge, et que le tir du canon Amstong eut un résultat déplorable, surtout au point de vue de l'uniformité des portées. En même temps qu'on expérimentait ces canons d'origine étrangère, on continuait les essais avec les canons de 4 et de 6 liv. indigènes. On eut d'abord à lutter contre de nouvelles difficultés provenant du déchirement des anneaux d'expansion; mais lorsqu'on eut enfin trouvé le moyen de les fixer solidement, on obtint des résultats qui, au point de vue de la portée, de son égalité et de la petitesse des déviations latérales, dépassaient les plus belles espérances. Il ne restait plus qu'une difficulté à vaincre : l'expansion du manchon de plomb se faisait avec tant de rapidité que le feu ne se communiquait pas à la fusée placée à l'extrémité antérieure du projectile; mais cette difficulté est aussi vaincue maintenant. Rien ne se serait plus opposé à l'adoption de ce système, s'il n'en était pas surgi à l'étranger un nouveau, qui, tout aussi avantageux au point de vue de la tension de la trajectoire et de la portée, est beaucoup plus simple et beaucoup plus économique, et présente en outre l'avantage de faciliter le remplacement des munitions. Aussi allons-nous commencer des expériences avec ce nouveau système.

L'on fit à la fin de l'automne une série d'expériences avec l'appareil électro-balistique de Navez, afin de déterminer la vitesse initiale de tous les projectiles de l'artillerie et des armes portatives, avec toutes les charges en usage. Ces données manquent encore jusqu'à présent.

On profita de ces essais pour examiner la poudre des 8 poudrières de la Confédération, et ses effets dans les quatre bouches à feu réglementaires, et dans les mortiers-épreuves de bronze et de fonte; les qualités spécifiques de ces différentes poudres furent exactement déterminées. Il résulta de ces recherches, d'abord que notre poudre, même anguleuse, est plus forte que celle de la plupart des artilleries étrangères, mais aussi que des poudres de mêmes années prises dans des poudrières différentes, ont des effets très variés, ainsi qu'on s'en était déjà plaint à plusieurs reprises et avec raison, parce que cette circonstance a une influence très défavorable sur l'effet de nos bouches à feu.

Les essais faits avec des obus chargés en guerre et gradués, lancés contre un but non apparent, ont été continués à l'école centrale et ont donné des résultats assez satisfaisants.

Le système Correvon, destiné à empêcher la propension du timon, a été largement expérimenté à Thoune et à Bière; il résulte de ces expériences que ce système a en pratique beaucoup d'inconvénients, et ne doit pas être adopté.

La commission d'artillerie a soumis pendant l'hiver les étoupilles à friction à un grand nombre d'expériences ; leur résultat a été assez favorable pour que le Conseil fédéral les ait définitivement adoptées par arrêté du 1^{er} juin 1860, et conformément au préavis de la commission.

Cette même commission s'était occupée au printemps 1860 de la réorganisation des batteries de fusées et de montagne, et des nouveaux règlements de service pour ces deux corps. L'Assemblée fédérale ayant rejeté les projets d'organisation, les projets de règlement ont dû également être abandonnés, pour être repris quand l'organisation sera fixée.

L'ordonnance sur le harnachement des chevaux de bât et des mulets a été définitivement adoptée, et le règlement sur les manœuvres de force, soumis à de nouvelles expériences pendant le courant de 1860, pour être définitivement arrêté dans la prochaine session de la commission d'artillerie.

XXIX. ESSAIS RELATIFS AUX ARMES A FEU PORTATIVES.

La transformation des fusils lisses au système Prélaz-Burnand n'a été considérée en 1859 que comme une mesure transitoire, destinée à préparer le chemin à l'introduction définitive d'un nouveau fusil d'infanterie. Le 31 janvier 1860, les deux Conseils nous ont invités à nous occuper activement de rechercher le meilleur fusil, et de présenter au plus tôt un nouveau modèle, en ayant en vue l'uniformité du calibre, la solidité de toutes les parties de l'arme et d'une baïonnette dans de bonnes conditions. Les deux Conseils nommèrent en outre des commissions chargées d'examiner les propositions du Conseil fédéral avant la session suivante de l'Assemblée fédérale.

Nous invitâmes aussitôt les autorités militaires cantonales à nous faire savoir quels étaient les résultats pratiques obtenus avec les nouveaux fusils de chasseur, et nous nommâmes une commission d'experts chargée de faire les essais.

Les réponses des cantons ne donnèrent pas beaucoup de lumière. Quelques-unes étaient favorables, mais l'arme était depuis trop peu de temps dans les mains de la troupe, pour qu'il fût possible d'exprimer une opinion générale sur ses avantages pratiques. La discussion relative au calibre, qui s'était déjà présentée à l'origine, reparut de nouveau, surtout parmi les inspecteurs d'infanterie et d'autres officiers supérieurs que le département avait également consultés ; les uns trouvaient le calibre suffisant, les autres décidément trop petit.

Afin d'éveiller la concurrence par la présentation de modèles, nous ouvrîmes un concours en assignant des prix pour le meilleur modèle

d'un nouveau fusil d'infanterie ou de quelque partie importante du fusil, comme la baïonnette par exemple. Les conditions principales du concours étaient la solidité de l'arme, un calibre, ou bien semblable à celui du fusil de chasseur ou de la carabine, ou bien qui pût être adopté pour ces deux armes, afin d'obtenir si possible l'unité du calibre pour toutes les armes portatives, enfin une baïonnette pouvant se manier à la main et s'adapter facilement et solidement; 44 concurrents s'annoncèrent, dont 30 de la Suisse et 14 de l'étranger; mais il ne fut présenté effectivement que 28 fusils par 20 concurrents.

La commission d'experts avait de son côté travaillé aussi à l'établissement d'un fusil modèle; elle partit du principe qu'il fallait abandonner le calibre trop petit du fusil de chasseur et adopter un projectile à expansion. Elle pensait d'abord devoir s'arrêter à un calibre de 4''' 5^m à 5'''; mais après qu'elle eut mieux reconnu la possibilité de l'unité de calibre pour les carabiniers, les chasseurs et le centre, elle revint au calibre de 4''' à 4'' 2^m. Elle fit faire conformément à ce système 8 fusils modèles par l'armurier Burri à Lucerne.

Des essais eurent lieu avec tous les fusils proposés soit à Lucerne, soit à Thoune; les membres des commissions du Conseil national et du Conseil des Etats y assistèrent dans ce dernier endroit. Il en résulta que le calibre de 4 lignes avec un projectile à expansion, est le mieux qualifié, et qu'un des fusils construits à Lucerne présente des avantages sur tous les autres.

La question n'était néanmoins pas encore sur le point d'être résolue; il fallait faire essayer la nouvelle arme par la troupe, et nous commandâmes en conséquence un certain nombre de nouveaux fusils, que nous ne pûmes pas obtenir en 1860. La question de la baïonnette n'était du reste pas encore mûre; aucun des modèles proposés ne répondait aux diverses exigences; il n'est pas même encore démontré qu'il soit nécessaire d'introduire le sabre-baïonnette dans nos compagnies du centre. Il n'est pas certain enfin que les carabines et les fusils de chasseurs actuels puissent être alésés au calibre de 4 lignes, si celui-ci est adopté. A tous ces points de vue, il faut continuer les essais et les études; ce qui vient d'être dit prouve que, malgré l'invitation pressante des deux Conseils, cet objet n'a pu être réglé en 1860. La précipitation que l'on mettrait dans cette affaire serait d'autant plus à regretter que notre infanterie possède maintenant déjà une arme d'infanterie qui peut très bien soutenir la comparaison avec celles des autres armées.

XXX. MISSIONS A L'ÉTRANGER.

Messieurs les majors d'état-major Van Berchem et Vonmat ont été

envoyés en Angleterre à l'occasion du tir des volontaires anglais à Wimbledon, soit pour y étudier l'organisation, l'équipement et l'armement de ces volontaires, soit pour y examiner des fabriques d'armes et divers établissements militaires.

Messieurs Schwarz, colonel, et Cérésolle, capitaine, ont été envoyés en Allemagne pour y assister à diverses manœuvres et spécialement de l'armée prussienne pour la démolition de la citadelle de Juliers.

L'inspecteur de l'artillerie, M. le colonel Herzog, s'est rendu en Belgique et en Angleterre pour y prendre des renseignements sur les canons rayés et faire à cet égard diverses démarches.

M. le capitaine Wieland a été envoyé en Prusse et en Belgique, soit en vue d'achats d'armes qui étaient alors projetés, soit pour examiner l'organisation de fabriques d'armes prussiennes et belges.

M. le major Van Berchem a été envoyé, avec la permission du ministre de la guerre de la Grande-Bretagne, à l'école de tir de Hythe, et il y a fait un cours entier de 10 semaines. Il est question d'employer M. Van Berchem dans les écoles de tir à établir en Suisse.

M. le Dr Ruepp, instructeur pour le service sanitaire, a assisté aux exercices des compagnies sanitaires de Bavière et du Wurtemberg.

Nous nous faisons un plaisir de reconnaître que nos délégués ont été reçus avec prévenance par les autorités étrangères et par les officiers avec lesquels ils ont été en rapport.

XXXI. ÉTAT DE L'ARMÉE FÉDÉRALE AU 31 DÉCEMBRE 1860.

a) *Etat-major fédéral.*

L'état-major a subi des modifications assez considérables.

6 colonels,

3 lieutenants-colonels,

1 major,

3 capitaines et officiers subalternes

ont donné leur démission en janvier 1860.

1 lieutenant-colonel,

1 major,

1 capitaine

sont morts.

2 colonels,

2 lieutenants-colonels,

8 majors,

16 capitaines et officiers subalternes

sont entrés dans l'état-major.

Parmi eux, un officier revenait du service militaire étranger, 17 étaient officiers de troupe, et 6 étaient aspirants à l'état-major du génie.

Les grades supérieurs étaient complètement pourvus à la fin de 1860; quelques sections de l'état-major renfermaient même plus d'officiers que la loi ne le veut.

b) *Armée fédérale.*

L'état de l'armée fédérale au 31 décembre 1860 est le suivant:

	Nombre légal.	Effectif.
Elite	69,569	81,257
Réserve	34,785	43,284
Landwehr (58,965 hommes sont organisés ou sur le point d'être organisés, et 2,883 ne sont pas organisés)		61,848
Total		186,389

L'effectif était au commencement de 1860:

Elite	79,087
Réserve	43,227
Landwehr	57,416
	<hr/>
Total	179,730

Il s'est donc produit en 1860 une augmentation de 6,659 hommes au compte de l'élite et de la landwehr.

Au point de vue des unités tactiques, il existe encore des lacunes chez plusieurs d'entre elles, soit dans l'élite soit dans la réserve, tandis que dans d'autres les surnuméraires sont d'autant plus nombreux. Les chiffres suivants l'indiquent:

	Elite.	Réserve.
Surnuméraires	12,949	9,765
Manquants	1,261	1,266

Envisagés au point de vue des différentes armes, les rapports sont les suivants:

	Elite.	Génie.	Artillerie.	Cavalerie.	Carabiniers.	Infanterie.
Surnuméraires		254	1579	84	886	10,127
Manquants		3	103	279	19	840
Réserve.						
Surnuméraires		170	950	298	1025	7,290
Manquants		5	383	61	70	723