

**Zeitschrift:** Revue Militaire Suisse  
**Herausgeber:** Association de la Revue Militaire Suisse  
**Band:** 20 (1875)  
**Heft:** (12): Revue des armes spéciales : supplément mensuel de la Revue Militaire Suisse  
  
**Rubrik:** Nouvelles et chronique

### **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:** 29.03.2025

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

Le nombre des coups à tirer est fixé à 70, dont 50 seront tirés au feu individuel.

Les exercices de tir doivent du reste avoir lieu selon les conditions déterminées par l'instruction sur le tir.

---

### BIBLIOGRAPHIE.

*La mitrailleuse suédoise, système Palmcrantz.* — Stockholm 1874, A. Norstedt et Sæner. — Une forte brochure in-8°, avec 2 planches, prix 3 fr.

La mitrailleuse suédoise a été expérimentée avec des résultats divers par les commissions de tir de quelques pays, soit : en France à Bourges, en Hollande à Scheveningen, en Autriche à Vienne, en Italie à San Maurizio, en Suisse à Thoune, sans compter de nombreux essais dans les Etats scandinaves.

Dès lors, l'inventeur s'est appliqué à faire disparaître quelques imperfections qui lui avaient été signalées et qu'il attribue principalement à la qualité de la munition et au système d'extraction. Grâce à ces améliorations, M. Palmcrantz estime que sa mitrailleuse répond aux exigences qu'on a droit de formuler pour une pièce de campagne ; c'est-à-dire qu'elle se manœuvre facilement, possède une grande capacité de tir, que le service en est simple et le mécanisme commode et sûr.

La mitrailleuse Palmcrantz a été en dernier lieu soumise, par ordre du gouvernement suédois, à des expériences très complètes ; et un rapport de la commission suédoise d'artillerie, daté du 20 juin 1874, exprime la conviction que cette arme présente des avantages sérieux sur les mitrailleuses étrangères.

Malgré la confiance de l'auteur dans son arme, nous ne pensons pas que ce soit comme pièce de campagne qu'elle ait de l'avenir ; la mitrailleuse n'a pas répondu, pour l'offensive, à ce que ses promoteurs européens en attendaient ; ses qualités sont incontestablement plus profitables à la défense qu'à l'attaque ; c'est comme pièce de reimpart que le nouvel engin de guerre a été créé en Amérique et qu'il jouera probablement un rôle désormais.

---

### NOUVELLES ET CHRONIQUE.

#### Circulaire du Département militaire fédéral.

Berne, le 10 juin 1875

Nous avons l'honneur de vous informer que les instituteurs appelés aux écoles de recrues de l'année courante doivent être soumis à une visite sanitaire aussi rigoureuse que les autres recrues.

Comme on regardera toutefois moins à l'aptitude des instituteurs pour le service de campagne que pour l'enseignement de la gymnastique, il n'est pas nécessaire que la commission d'examen tienne compte dans son jugement :

- a) De la longueur de la taille ;
- b) Du périmètre du thorax pour autant toutefois que les intéressés ne seraient pas évidemment d'une nature malade ;
- c) Des degrés de myopie et d'hypermétropie qui rendent impropre au service dans l'infanterie. (Annexe n° 2, § 3, de l'instruction du 24 février 1875.)

Il est laissé à l'appréciation de la commission d'examen de déclarer propres au service les instituteurs qui seraient atteints, mais à un degré sans gravité, d'une des infirmités mentionnées au § 37 de l'instruction du 24 février 1875, et qui ne les empêcheraient pas d'enseigner la gymnastique. Il s'agit spécialement ici du peu de gravité des infirmités stipulées sous n° 1, 3, 4, 5, 10, 26, 31, 33, 34, 39, 40, 48, 55, 66, 67, 68, 69, 88, 90, 99, 100 et 105 du § 37.

Enfin, on constatera pour chaque instituteur s'il peut être incorporé ou s'il ne peut être employé que pour l'enseignement de la gymnastique.

Nous vous prions de bien vouloir prendre note de la présente communication.

Le Chef du Département militaire fédéral,  
WELTI.

---

L'effectif d'une division de l'armée fédérale tel qu'il doit entrer en campagne d'après l'ensemble des prescriptions de la nouvelle organisation militaire fédérale, comporte **12,712** hommes, **2,218** chevaux et **568** voitures de guerre.

Cet effectif se compose :

De l'état-major de la division. . . . .	23	hommes
1 compagnie de guides . . . . .	43	»
2 brigades d'infanterie (chacune à 2 régiments), soit 12 bataillons . . . . .	9340	»
1 bataillon de carabiniers. . . . .	770	»
1 régiment de cavalerie (5 escadrons) . . . . .	376	»
1 brigade d'artillerie (3 régiments, soit 6 batteries) . . . . .	972	»
2 colonnes de parc . . . . .	323	»
1 bataillon du train . . . . .	214	»
1 bataillon du génie . . . . .	393	»
1 lazareth de campagne (5 ambulances). . . . .	207	»
1 compagnie d'administration . . . . .	51	»

Total **12,712** hommes

(dont **542** officiers et **2,218** chevaux). Les chevaux se répartissent de la manière suivante .

Chevaux de selle pour officiers. . . . .	329
» » sous-officiers, trompettes . . . . .	134
» » guides et dragons . . . . .	386

Total **849**

Chevaux de trait pour l'artillerie . . . . .	600
» » autres voitures . . . . .	769

Total **1369**

Dans les **568** voitures de guerre de la division figurent les bouches à feu.

Voici maintenant comment, sur la base de cet effectif, on peut chiffrer très approximativement le coût par jour d'une division de l'armée fédérale au service actif :

Solde journalière de <b>12,712</b> hommes . . . . .	Fr. 16,000
Nourriture de la troupe (fr. 1,50 par homme) . . . . .	» 19,000
Nourriture des chevaux (fr. 2 par tête). . . . .	» 4,000
Indemnité aux officiers montés et loyer pour chevaux de train . . . . .	» 7,000
	<hr/> Fr. 46,000

En arrondissant cette somme à fr. 50,000 par jour, attendu que certaines dépenses ne peuvent être précisées d'avance, on arrive à calculer la dépense moyenne par homme et par jour des troupes mises sur pied en Suisse à 4 francs environ.

Lors de la dernière occupation des frontières en 1870-71 cette dépense moyenne s'est élevée seulement à fr. 3,25 ; mais il ne faut pas perdre de vue que la nouvelle loi militaire a augmenté la solde des officiers et soldats et qu'elle a mis dorénavant à la charge de la Confédération les frais nécessaires pour l'acquisition ou la location des chevaux qui étaient précédemment à la charge des cantons. Le chiffre de 4 fr. par homme et par jour pourra donc être admis pour évaluer, dans le cas d'une mise sur pied, les sommes qui devront être à la disposition de la caisse fédérale pour faire face aux dépenses, proportionnellement à l'effectif des troupes appelées et à la durée probable de leur service.

**Angleterre.** — *Combustion de la poudre.* Un certain nombre d'expériences sur la poudre à canon ont été faites au département chimique, à l'arsenal de

Woolwich, et un rapport préliminaire sur ce sujet a été adressé à l'amirauté. L'objet de ces expériences avait été de déterminer les produits de l'explosion lorsqu'elle avait lieu dans les canons ou dans les mines, la tension, l'effet des grains de poudre de dimension différente, les variations résultant de pressions différentes, le volume du gaz permanent, la chaleur et le travail qui s'opèrent sur une charge dans l'intérieur du canon. On s'est servi, dans ces expériences, d'une chambre en acier fermée par une cheville à vis, à travers laquelle passent les fils qui mettent le feu à la gargousse par l'effet de l'électricité. La pression a été notée à l'aide de manomètres à condensation, et lorsque la poudre emplit l'espace dans lequel on met le feu, on trouve que la pression est d'environ 6,400 atmosphères, soit 42 tonnes par pouce carré. La température de l'explosion est d'environ 2900 degrés centigrades.

Lorsqu'on brûle la poudre dans les armes de petit calibre, 35 pour cent environ de la chaleur produite sont communiqués au tertre, tandis qu'un canon de 18 tonnes n'en absorbe que 3 pour cent. Les produits de l'explosion sont environ 57 parties en poids de corps solides et 43 parties de gaz permanent. L'analyse des produits gazeux a démontré une variation régulière résultant de la différence de pression, le carbone anhydre augmentant et l'oxyde de carbone diminuant lorsque la pression augmente. Les produits solides sont sujets à des variations plus nombreuses et moins régulières; généralement parlant, on a trouvé que l'action chimique était plus compliquée qu'on ne l'avait supposé, et l'on s'est convaincu que les anciennes formules fondamentales qui la représentent étaient fort imparfaites. *(La Nature, Revue des Sciences.)*

---

## IL VIENT DE PARAÎTRE

chez

TANERA, éditeur à Paris; GEORG, éditeur à Genève et Bâle; PACHE, imprimeur à Lausanne, et chez les principaux libraires de la Suisse et de l'étranger:

## RELATION HISTORIQUE ET CRITIQUE

DE LA

# GUERRE FRANCO-ALLEMANDE

EN 1870-1871

PAR

**FERDINAND LECOMTE,**  
colonel fédéral suisse.

TOME QUATRIÈME ET DERNIER

Un volume grand in-8°, avec 4 cartes. — Prix 10 francs.

Ce volume comprend les dernières opérations dans l'Ouest, soit de Vendôme à Laval y compris la bataille du Mans; la campagne du Nord, soit les batailles de Pont-Noyelles, de Bapaume, de St-Quentin; la campagne de l'Est, avec les combats de Dijon et de Villersexel, la bataille d'Héricourt et la retraite de l'armée de Bourbaki en Suisse; enfin le siège de Paris depuis le grand bombardement du 5 janvier, avec la bataille de Buzenval. Il se termine par un chapitre d'observations générales sur les opérations de cette guerre et sur les grands camps retranchés.

Prix de l'ouvrage complet : 40 francs

---

*La Revue militaire suisse* paraît deux fois par mois à Lausanne. Elle publie en supplément, une fois par mois, une *Revue des armes spéciales*. — Prix: Pour la Suisse, 7 fr. 50 c. par an. Pour la France, l'Allemagne et l'Italie, 10 fr. par an. Pour les autres Etats, 15 fr. par an. — Pour tout ce qui concerne l'Administration et la Rédaction, s'adresser au Comité de Direction de la *Revue militaire suisse*, à Lausanne, composé de MM. F. LECOMTE, colonel fédéral; VAN MUYDEN, capitaine fédéral d'artillerie; CURCHOD, capitaine d'artillerie. — Pour les abonnements à l'étranger, s'adresser à M. Tanera éditeur, rue de Sa voie, 6, Paris, ou à la librairie Georg, à Genève.

---

LAUSANNE. — IMPRIMERIE PACHE, CITÉ-DERRIÈRE, 3.