

**Zeitschrift:** Revue Militaire Suisse  
**Herausgeber:** Association de la Revue Militaire Suisse  
**Band:** 27 (1882)  
**Heft:** 9

**Buchbesprechung:** Bibliographie

### **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:** 13.01.2026

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

et vous fournira des explications plus précises par l'organe d'un officier apte à remplir cette mission.

Mais, pour que nous puissions déjà actuellement avoir une idée exacte de l'accueil que rencontrera notre projet auprès de nos camarades, nous vous prions de vouloir bien répondre aux deux questions, qui vous sont posées dans la pièce annexée à la présente circulaire.

Vous voudrez bien faire parvenir votre réponse à notre comité pour le quinze septembre prochain, au plus tard.

Nous prions les officiers d'administration, qui habitent les endroits centraux, de vouloir bien discuter en commun le projet et se prononcer par un vote d'ensemble.

Nous réservant de vous communiquer plus tard un programme de la réunion projetée, nous vous prions de vouer la plus grande attention au projet en question.

Nous vous serrons cordialement la main.

*Le Comité de la Société des officiers d'administration de la ville  
de Berne et environs,*

Le Président, WEBER, major. Le Secrétaire, ED. SCHMID, lieut.

ANNEXE : Seriez-vous disposé à faire partie d'une société fédérale des officiers d'administration, société qu'il s'agit de créer?

Avez-vous l'intention d'assister à la réunion préparatoire de Lucerne?

Réponses par *oui* ou *non*, en indiquant les nom et prénoms, le grade, l'incorporation, le domicile.

---

## BIBLIOGRAPHIE

Les appareils de projection de la lumière électrique en usage dans les armées européennes, par M. L. *Weissenbruch*, lieutenant du génie dans l'armée belge.

Cet ouvrage, dû à la plume d'un jeune officier belge, a déjà paru sous forme d'articles successifs dans la *Revue militaire belge*, et bien qu'il soit peu volumineux, il renferme une relation complète du rôle que l'éclairage électrique a joué dans les dernières guerres contemporaines, suivie de la description des instruments de projection actuellement employés.

Le but de l'auteur est d'attirer l'attention des militaires sur la grande importance de l'éclairage électrique, dans un temps où toutes les découvertes de la science trouvent des applications pour les besoins de la guerre; ainsi il n'a pas manqué de faire ressortir les grands changements que l'invention des machines de Gramme et de Siemens a apportés dans les appareils militaires de projection.

Bien que cet ouvrage s'adresse principalement à des officiers du génie, ayant par conséquent une connaissance approfondie de la phy-

sique, M. Weissenbruch, afin de rendre son livre intelligible à tous, n'a point cru déroger en consacrant quelques pages aux principales notions que le lecteur est supposé posséder avant d'aborder l'étude d'instruments assez compliqués.

Comme ce sujet est encore peu connu, nous exposerons ici rapidement les idées de l'auteur sur les principales questions de cette branche nouvelle de l'art de la guerre.

Dans tout appareil de projection, il y a à considérer quatre éléments essentiels : le foyer lumineux, la source d'électricité, le projecteur et le quatrième, peu important par rapport aux autres, qui est la force motrice.

Relativement au premier point, M. Weissenbruch affirme, contrairement à ce qui avait été avancé, que l'intensité de la source lumineuse a beaucoup d'influence sur l'intensité du faisceau ; en effet, on reconnaît facilement qu'il doit en être ainsi, si l'on se rend compte du grand affaiblissement que subissent les rayons après une réflexion imparfaite sur un miroir métallique et leur absorption partielle par l'atmosphère, absorption qui augmente rapidement avec la longueur du trajet. La source de lumière la plus avantageuse est l'arc voltaïque, et de plus on a reconnu qu'en inclinant les deux charbons de 20 à 30 degrés, on obtient une lumière beaucoup plus intense et tout à fait propre à servir aux applications militaires ; pour maintenir les charbons dans une position convenable, on pourra se servir d'une lampe Serrin, soit automatique, soit à main ; la lampe à main, dont l'emploi est plus facile, doit être préférée.

Abordant le sujet de la source d'électricité, l'auteur rejette absolument l'usage de piles hydro-électriques à cause de la difficulté de leur transport et de leur maniement ; de plus, ces piles demandent un temps assez long avant de pouvoir être mises en activité.

Les machines magnéto- et dynamo-électriques mises en mouvement par un moteur convenable constituent des sources d'électricité beaucoup plus puissantes, plus constantes et plus intenses : les machines de Siemens, de Mertens, ainsi que différents modèles de la machine Gramme remplissent très bien les conditions requises.

L'étude des projecteurs forme une des parties les plus importantes de ce travail, où M. Weissenbruch expose clairement et en quelques mots les raisons qui ont fait abandonner les anciens réflecteurs sphériques et paraboliques, et, d'autre part, les raisons qui s'opposent à ce que les appareils lenticulaires, à échelons ou autres, soient employés dans les usages de la guerre.

La plupart des commissions instituées pour examiner le sujet semblent être d'accord pour reconnaître au miroir aplanétique du colonel Mangin, dont le principe et la construction sont également expliqués dans ce livre, une supériorité marquée sur tous les autres réflecteurs ; il résulte en outre d'expériences faites avec divers miroirs que celui du colonel Mangin à dimensions égales réfléchit vingt fois plus forte-

ment la lumière que les autres réflecteurs métalliques à section sphérique.

Après avoir ainsi déterminé par des considérations purement théoriques les divers éléments d'un appareil de projection modèle, l'auteur entre dans la partie pratique de son ouvrage et donne la description et le devis général de la plupart des appareils actuellement employés dans les armées européennes, et destinés soit à la défense des places, des ports et des côtes, soit à circuler dans des camps retranchés, soit enfin à éclairer la campagne. Bien que le principe de ces divers appareils soit sensiblement le même, ils diffèrent considérablement par leurs dimensions et leurs dispositions secondaires suivant les usages auxquels on les destine.

Les personnes qui s'intéressent à ce sujet trouveront dans le livre de M. Weissenbruch d'utiles renseignements sur le prix et l'entretien de ces machines, ainsi que l'indication des principales maisons qui les fabriquent.

Enfin, pour mettre chacun de ses lecteurs à même d'apprécier les résultats obtenus à l'aide des nouveaux appareils de projection, l'auteur consacre un dernier chapitre à relater les expériences les plus caractéristiques faites dans ces derniers temps par les différentes armées de l'Europe.

D'après les résultats déjà obtenus, on peut prévoir à quel important rôle, dans les guerres futures, sera appelée la lumière électrique lorsque de nouvelles découvertes de la science auront augmenté la portée et la précision des instruments de projection actuels, déjà admirables tels qu'ils sont.

On peut regretter que M. Weissenbruch ait renfermé un si grand nombre de faits intéressants dans un si petit espace, quelques parties auraient certainement gagné à être plus largement développées.

Quoi qu'il en soit, l'auteur a droit à tous nos remerciements pour la publication de nombreux détails qui seront nouveaux pour bien des lecteurs peu familiarisés avec ce sujet ; le tout est écrit clairement, sans longueurs, dans un style tout militaire, aussi sommes-nous persuadés que toutes les personnes qui ont déjà dirigé leur attention sur cette branche encore peu connue de l'art de la guerre se hâteront de se procurer ce petit livre que le physicien et le militaire liront avec un égal intérêt.

††

---

## NOUVELLES ET CHRONIQUE

Les manœuvres de campagne de la VI<sup>e</sup> division sont en pleine activité depuis l'inspection générale qui a eu lieu le 10 septembre, au Grützen, près Winterthur, à la grande satisfaction de M. l'Inspecteur, conseiller fédéral Hertenstein, et de la foule des spectateurs.

A notre livraison de ce jour est jointe la carte générale du terrain des manœuvres.

---