

**Zeitschrift:** Revue suisse de photographie  
**Herausgeber:** Société des photographes suisses  
**Band:** 4 (1892)  
**Heft:** 11

**Artikel:** La photographie et ses applications à l'art militaire [suite]  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-526290>

### **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:** 13.04.2026

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

*Omnia luce!*

# REVUE DE PHOTOGRAPHIE

---

*La Rédaction laisse à chaque auteur la responsabilité de ses écrits.  
Les manuscrits ne sont pas rendus.*

---

## **La photographie et ses applications à l'art militaire.**

*(Suite.)*

### III

#### *Photographie en ballon.*

S'élever en peu d'instant à des hauteurs considérables et reproduire rapidement et fidèlement le panorama étendu qui s'offre aux regards, tel était le problème qu'a pu réaliser la photographie aidée des aérostats. Il est inutile d'insister sur l'importance que présente le ballon captif pour une armée en campagne. Cette importance a déjà été reconnue au siècle passé, notamment à la bataille de Fleurus et depuis lors dans maintes batailles. Mais la photographie double en quelque sorte cette importance en permettant la reproduction fidèle et immuable d'un territoire étendu. Il était dans l'ordre des choses que cette association de la photographie à l'aérostat fût l'œuvre d'un compatriote de Niepce, de Daguerre et de Montgolfier. C'est, en effet, Nadar qui, en 1858, proposa de s'élever en ballon et de photographier le panorama situé au-dessous. Embrassant d'une fois une centaine d'hectares et répétant dix fois par jour cette opération, il arrivait, selon son calcul, à prendre en une jour-

née le relevé topographique d'un millier d'hectares, c'est-à-dire de tout un pays.

« Voilà l'arpentage au Daguerriotype, s'écriait-il, le véritable état des lieux qui fait foi pour la délimitation des héritages ! »

Cependant les résultats obtenus ne furent pas tout d'abord à la hauteur de cette brillante conception, car nous voyons Nadar, dans l'année 1859, décliner l'offre qui lui était faite de suivre l'armée française en Italie dans le but de faire en ballon des relevés topographiques. Néanmoins il ne se laissa pas décourager et, en 1868, nous le retrouvons encore à la même œuvre, obtenant des résultats que seul, un opérateur de sa force pouvait obtenir avec le procédé si imparfait du collodion humide.

Ce sont les Américains qui, les premiers en 1862, ont utilisé la photographie en ballon pour venir en aide à une armée. Vers la fin de mai 1862, l'armée fédérée siégeant devant Richemond fit monter un ballon au-dessus de cette ville et tout le territoire compris à l'Est entre Richemond et Manchester, et à l'ouest jusqu'à Chikahoming fut photographié. Tous les moindres détails de ce grand espace furent scrupuleusement reproduits, puis les clichés furent agrandis de quatre fois et deux épreuves en furent tirées ; l'une remise au général Mac Clellan, et l'autre à l'observateur du ballon qui par un système de dépêche pouvait transmettre au général et sans crainte d'erreurs les moindres mouvements de l'armée ennemie. Tous les essais tentés par les troupes du Sud pour rompre la ligne d'investissement furent ainsi déjoués et, d'autre part, l'armée de Mac Clellan fut à maintes reprises capable d'attaquer l'ennemi sur tel point faible signalé. L'armée du Sud fut définitivement refoulée, et l'opinion générale est que le général Mac Clellan n'aurait pu obtenir un résultat aussi complet sans

l'aide du ballon et de la photographie. Il est étrange qu'après des débuts aussi encourageants, cette importante question n'ait pas fait plus de progrès et ne soit pas mieux entrée dans les études techniques.

Pendant le siège de Paris néanmoins, nous voyons l'idée reprise. C'est encore Nadar qui en est le promoteur. Il s'enlève à 500 mètres de hauteur et prend des vues panoramiques qui, agrandies, devaient donner une idée des mouvements de l'ennemi. Nous disons une idée, car le silence qui suivit cet essai prouva que les résultats atteints n'avaient pas toute l'importance qu'on pouvait espérer. Depuis cette époque de nombreux essais ont été entrepris. Nous citerons par ordre chronologique ceux de Dagrón, en 1878 ; l'ascension photographique d'Arcueil-Cachan, en juin 1879 ; les essais photographiques de Paul Desmarets, en ballon libre, en 1880, répétés en Angleterre par Schadbolt, en 1883, et par le major Eleslade, en 1884, et enfin continués en France par les capitaines Ch. et P. Renard à l'Institut militaire de Challais-Meudon ; ceux de Georget, en 1885, et des frères Tissandier et Paul Nadar, en 1886. Il faut dire que depuis une vingtaine d'années les perfectionnements apportés à la photographie ont sans cesse contribué à amener la solution du problème cherché. Aujourd'hui, point n'est besoin de monter un ballon pour prendre une photographie à une grande hauteur. L'appareil seul est enlevé, et lorsqu'il est parvenu à une élévation convenable, le déclenchement s'opère soit automatiquement par la combustion d'une mèche, soit par l'électricité. M. Batut a même réussi, comme on sait, à supprimer le ballon et à enlever l'appareil par le moyen d'un cerf-volant. L'an dernier, le colonel Laussedat a fait à l'Académie des sciences, à Paris, une communication intéressante concernant l'établissement de plans topographiques en s'aidant de vues photographiques prises de-

puis des stations aériennes en ballon par le moyen d'un cerf-volant. Lorsque le même paysage est pris en plusieurs vues, de diverses stations aériennes, il est aisé de les raccorder pour obtenir un plan topographique exact. De tout ceci il résulte que, lorsque la direction des ballons sera trouvée, et nous espérons que le moment n'en est pas éloigné, la photographie appliquée à la navigation aérienne apportera à l'art militaire <sup>1</sup> un concours infiniment précieux.

*(A suivre.)*

---

### **Académie des sciences.**

#### LE MOUVEMENT DU CŒUR, ÉTUDIÉ PAR LA CHRONOPHOTOGRAPHIE

Il y a une trentaine d'années qu'avec mon confrère et ami Chauveau nous présentions à l'Académie des expériences destinées à établir le mécanisme de l'action du cœur et la succession des mouvements de cet organe. Nos recherches étaient faites par une méthode indirecte consistant à inscrire au moyen d'appareils spéciaux, les variations de la pression du sang dans les oreillettes, les ventricules et l'aorte, ainsi que les changements de la force avec laquelle les ventricules compriment à chaque instant la paroi de la poitrine qui les recouvre.

Ces expériences, qui se contrôlaient les unes par les autres, montraient les effets des mouvements du cœur, mais

<sup>1</sup> Principalement aujourd'hui où, grâce à la poudre sans fumée, on reçoit des balles à plusieurs kilomètres de distance sans savoir exactement d'où elles viennent. Avec la portée de plus en plus grande des armes de tir, il semble que dans l'avenir le service d'éclaireur, comme il se pratique encore aujourd'hui, deviendra impossible. Les photoballons ou les photo-cerf-volants munis de téléobjectifs seront probablement destinés à remplacer les colonnes d'éclaireurs. *(Réd.)*