

**Zeitschrift:** Le pays du dimanche

**Herausgeber:** Le pays du dimanche

**Band:** 7 (1904)

**Heft:** 46

**Artikel:** Les projecteurs électriques

**Autor:** Bonnaffé, Edouard

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-254172>

#### **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:** 07.02.2026

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

## BARTHOLDI

Le célèbre sculpteur Bartholdi, auteur de nombreux chefs-d'œuvre, vient de mourir, en son hôtel, à Paris, 82, rue d'Assas, à l'âge de soixante-douze ans.

Frédéric-Auguste Bartholdi était né à Colmar en 1832. Depuis 1864, il avait exposé à tous les Salons. Outre la *Liberté éclairant le monde*, statue qui se dresse à l'entrée du port de New-York, et qui mesure trente-quatre mètres de hauteur, on cite de lui le *Lion de Belfort*, le *Champollion* du Collège de France ; *La Fayette arrivant en Amérique* (statue élevée à New-York en 1867), la *Malédiction de l'Alsace*, et de nombreux bustes de célébrités contemporaines.

Seul, avec La Fayette, Bartholdi partageait un honneur qui ne fut décerné par les Américains qu'à ces deux Français depuis la fondation de la République des Etats-Unis.



Frédéric-Auguste BARTHOLDI

## Les projecteurs électriques

On sait le rôle de plus en plus prépondérant que les projecteurs électriques sont appelés à jouer dans la guerre moderne. Celle qui se déroule en ce moment aux confins de l'Extrême-Orient nous en fournit chaque jour, pour ainsi dire, une preuve nouvelle. Dans les combats navals surtout, il est de la dernière importance de suivre pendant la nuit les évolutions qui en sont nécessairement le prélude ; et c'est pourquoi, non seulement les navires de guerre ont été munis d'un ou de plusieurs projecteurs, mais encore on a pris l'habitude d'en pourvoir tous les points de la côte d'où la défense a intérêt à avoir constamment un œil ouvert sur l'ennemi.

Aussi, pour se garder, à Port-Arthur, des surprises nocturnes de la flotte japonaise, dont ils avaient, au début des hostilités, eu plus d'une fois à pâtrir cruellement, les Russes ont-ils multiplié, dans la forteresse et en avant de ses abords, les appareils de projection. Et c'est, à n'en pas douter, grâce à ces vigilants « éclaireurs » maritimes, comme du reste aux excellentes mesures stratégiques qu'ils ont prises, que les Russes ont réussi à déjouer si

longtemps les audacieuses combinaisons des escadres nippones.

Puisque le sujet est à l'ordre du jour de l'actualité, nous croyons intéressant de donner ici quelques renseignements, sous une forme aussi peu technique que possible, sur les projecteurs en général et, en particulier, sur un des plus puissants appareils de ce genre, peut-être même le plus puissant, que vient de construire la maison Schuckert, de Nuremberg, la première en Allemagne pour le montage et l'équipement électrique des phares à grande portée.

Réduit à ses éléments essentiels, un projecteur se compose d'un appareil optique (lentilles et miroirs combinés), d'une lampe à arc, d'une enveloppe métallique contenant ces différents organes et d'un moteur électrique permettant de mouvoir le système avec facilité dans toutes les directions.

La figure qui accompagne notre description suffira à faire comprendre la disposition générale des projecteurs, en donnant en même temps une idée des dimensions remarquables du fameux phare militaire de Nuremberg. C'est, en effet, une vue d'ensemble du projecteur monstre

Le 27 octobre 1886, en vertu d'une décision du Conseil municipal de New-York, Bartholdi avait été nommé citoyen de cette ville, comme l'avait été un siècle plus tôt le général La Fayette.

La France avait su également reconnaître les éminents services de ce grand artiste. Bartholdi est mort commandeur de la Légion d'honneur.

## \*\*\* PENSÉES \*\*\*

Tout rêve qui se réalise est un rêve qui meurt.

De VOGUÉ.

On peut braver la mort, mais non pas la douleur.

A. de MUSSET.

Ceux qui meurent jeunes n'ont pas à porter le deuil d'eux-mêmes.

Mme RECAMIER.

Rien n'assure mieux le repos du cœur que le travail de l'esprit. LEVIS.

Un cœur noble est content de ce qu'il trouve en lui. BOILEAU.

dont nous parlons plus haut. La seule comparaison avec l'homme qui le fait manœuvrer permet de se rendre compte qu'il s'agit là d'un appareil de dimensions tout à fait exceptionnelles.

Le projecteur Schuckert renferme les mêmes organismes qu'un projecteur ordinaire. La description sommaire que nous allons en donner s'applique donc, à quelques détails près, aux appareils couramment en usage dans la marine et aussi dans l'armée de terre. Seules, nous le répétons, ses dimensions peu communes le différencient de ses « frères cadets ».

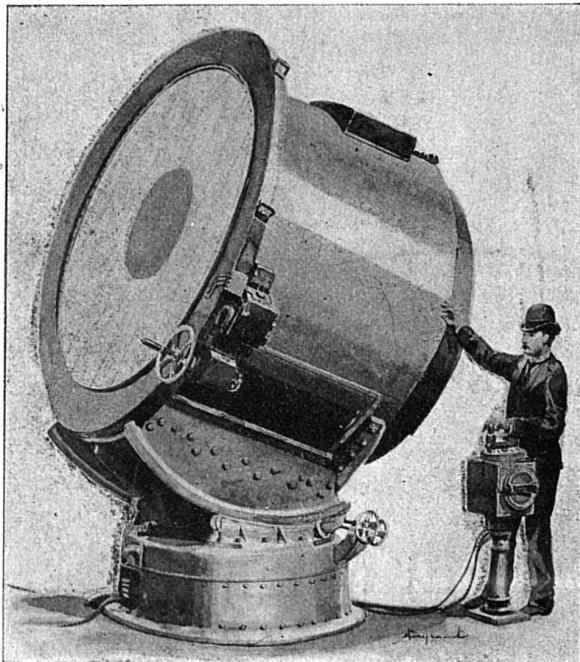
Comme on le voit, l'œil du projecteur, absolument rond, est constitué par une énorme lentille très légèrement biconvexe, dont le diamètre atteint 196 centimètres, soit bien près de deux mètres.

Cet œil, détail curieux, peut se fermer et s'ouvrir, tel un œil humain. Un volet, composé de 11 lamelles métalliques mobiles et que commande un circuit spécial, fait l'œuvre de paupière. Il suffit d'appuyer sur un bouton pour qu'elle se ferme immédiatement, interceptant de la manière la plus complète le formidable faisceau lumineux. C'est l'oscultation instantanée du soleil, à la volonté du mécanicien, et sa réapparition également instantanée, en une fraction de seconde...

L'appareil éclairant est un système assez compliqué de charbons disposés en couronnes et traversés par un courant intense d'environ 300 ampères. Il est placé au foyer d'un grand réflecteur parabolique en verre élamé d'une couche d'argent pur.

Enfin, le projecteur, dont la hauteur atteint 4 mètres et le poids, avec ses accessoires, quelque deux mille kilogrammes, est mis en mouvement, sans effort, au moyen de deux commutateurs électriques, l'un commandant le moteur placé sous la base même du phare et qui imprime au système, par l'intermédiaire d'engrenages, les déplacements verticaux nécessités par la manœuvre ; l'autre commandant un second moteur qui contrôle les mouvements horizontaux du faisceau lumineux.

Ajoutons un dernier perfectionnement, préconisé en



Le projecteur électrique

Allemagne, auquel a été donné le nom de « double disperseur ». Le dispositif en question consiste en deux groupes parallèles de lentilles cylindriques, dont l'interposition permet de varier l'angle de dispersion des rayons lumineux dans des limites considérables (de 2 à 45 degrés au besoin). Il devient ainsi possible, dans l'espace de quelques secondes, soit de concentrer la lumière d'une manière très intense sur un point déterminé, soit d'obtenir un éclairage diffus pour illuminer plus faiblement de grandes zones obscures.

Et maintenant, si l'on veut savoir la puissance du projecteur que nous venons de décrire, nous dirons qu'elle n'est pas inférieure à *trois cents millions* de bougies. C'est à peu près comme si le projecteur de Nuremberg valait à lui tout seul six phares de première classe, parmi les plus perfectionnés.

Or, si l'on note que le nouveau phare, récemment installé à Héligoland par la même maison Schuckert, projette ses rayons, par un temps clair, jusqu'à la jetée de Büsum, soit à 64 kilomètres de distance, une simple multiplication montrera que le « phare » de Nuremberg devrait être visible en mer jusqu'à trois cent quatre-vingt quatre kilomètres...

Il est vrai que ce sont là des calculs théoriques, la portée des phares étant limitée pratiquement par la cour-

bure de la terre, par la diffusion des rayons dans l'atmosphère, et surtout par l'inévitable brouillard. Mais si la portée du grand projecteur reste inutilisable, l'intensité de ses « feux » trouverait facilement son application en temps de guerre, pour éclairer une retraite, favoriser ou au contraire empêcher des opérations de nuit et, sur mer, pour suivre comme en plein jour ou mieux encore les évolutions préparatoires de la flotte adverse.

Trois cent millions de bougies ! Tout de même, voilà de quoi faire enfin des signaux optiques — qui pourraient être perçus — aux habitants de la planète Mars. Car, jusqu'à présent, nous n'avons guère répondu à leurs avances. Allons, un bon mouvement, messieurs les astronomes !

Edouard BONNAFFÉ.

## Incendie du Théâtre de Bâle

La ville de Bâle est l'une des villes suisses où l'art musical est le plus en honneur et, grâce aux subventions de l'Etat et des particuliers, et surtout aux artistes de marque nouvellement engagés, la saison théâtrale s'ouvrira sous les plus heureux auspices. Cette saison a été courte car, à peine commencée, elle vient de se terminer d'une bien triste façon. Le théâtre se trouve réduit à quatre murs ; tout l'intérieur, y compris les décos, les costumes et la bibliothèque, a été la proie des flammes et offre un spectacle vraiment lugubre. En revanche, l'incendie a été d'une beauté sauvage et grandiose que

la plume se refuse à rendre. Toute la ville était éclairée d'une lueur tellement sinistre et intense qu'on aurait pu croire qu'un quartier entier était en flammes, et le vent soulevait des nuages de fumée semés de milliers d'étincelles. L'église Ste-Elisabeth, située tout près du bâtiment en flammes, se détachait en rouge dans le ciel sombre. De la terrasse de cette église, le regard plongeait dans une véritable mer de feu, une immense fournaise. Une foule immense se pressait autour du foyer de l'incendie, saisie de terreur. A deux reprises, elle eut un frémissement d'horreur, lorsque la toiture s'effondra avec fracas et lorsqu'une des longues échelles mécaniques, appuyée contre les murs du théâtre, commença à plier, mettant en danger la vie des pompiers qui s'y trouvaient accrochés. La cause du sinistre