Bulletin de la Sabix

Société des amis de la Bibliothèque et de l'Histoire de
l'École polytechnique

48 | 2011

Regards sur des carrières de polytechniciens au XIX^e
siècle

Henri Beau, pionnier de l'éclairage électrique (1855-1937)

Sabine Lubliner-Mattatia

Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/sabix/991>

DOI : 10.4000/sabix.991

ISSN : 2114-2130

Éditeur

Société des amis de la bibliothèque et de l'histoire de l'École polytechnique (SABIX)

Édition imprimée

Date de publication : 1 juin 2011

Pagination : 21-25

ISBN : ISSN 2114-2130

ISSN : 0989-30-59

Référence électronique

Sabine Lubliner-Mattatia, « Henri Beau, pionnier de l'éclairage électrique (1855-1937) », *Bulletin de la Sabix* [En ligne], 48 | 2011, mis en ligne le 13 mai 2013, consulté le 08 septembre 2020. URL : <http://journals.openedition.org/sabix/991> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/sabix.991>

Ce document a été généré automatiquement le 8 septembre 2020.

© SABIX

Henri Beau, pionnier de l'éclairage électrique (1855-1937)

Sabine Lubliner-Mattatia

- ¹ Henri-Antoine Beau, né à Paris le 17 juillet 1855, était polytechnicien (promotion 1875). Il entra dans le Corps des ingénieurs des Télégraphes, mais « pantoufla » immédiatement pour travailler comme associé de 1879 à 1880 dans la maison Lecoq et Beau, alors spécialisée dans le luminaire à gaz. Beau prit la succession de cette maison en association sous le nom Beau et Bertrand Taillet de 1881 à 1898, puis Henri Beau et Cie de 1898 à 1911. Sous la direction de Beau, cette entreprise se mit à développer des innovations dans le domaine de l'éclairage électrique, qu'elle présenta aux Expositions universelles successives de 1878 à 1900, tout en participant à la construction des réseaux télégraphiques et téléphoniques de Paris.

H. Beau, dessus de porte « style Louis XVI » lumineux (tête rétroéclairée à l'électricité), vers 1900

Bibliothèque de l'Union centrale des arts décoratifs, Paris

L'évolution de l'industrie de l'éclairage au 19e siècle

- 2 L'industrie de l'éclairage recourait toujours au XVIIIe siècle aux techniques ancestrales, avec tous les inconvénients qui y étaient liés : les chandelles coulaient, l'huile des godets faisait des taches, les mèches fumaient, la déperdition de l'huile était coûteuse, etc.
- 3 L'éclairage à l'huile connut plusieurs innovations techniques à partir de la fin de l'Ancien Régime, concernant d'une part la composition des corps combustibles, et d'autre part l'agencement des mèches, de la cheminée, du verre, du réservoir et du bec. Le premier type d'innovations était du domaine de la recherche en chimie, mais la suite des perfectionnements technologiques fut très vite investie par les horlogers et fabricants de lampes. L'industrie de l'éclairage à l'huile atteignit son apogée au Second Empire.
- 4 A cette époque, l'avènement du gaz était encore récent. L'idée première de l'éclairage au gaz fut attribuée à Lebon, ingénieur des ponts et chaussées, concepteur en 1785 d'une thermolampe, éclairant au gaz au moyen de la distillation du charbon de bois. Les premières installations importantes intervinrent en Angleterre, à l'initiative de l'ingénieur Murdoch, dans les ateliers Watt près de Soho et dans des filatures de Manchester¹.
- 5 En France, initialement réservé à la voirie (premiers essais à Paris à partir de 1817², premières lanternes au gaz installées le 1er janvier 1819 au Carrousel), l'éclairage au gaz, plus économique que les lampes à huile, était à la fin du Second Empire utilisé dans les maisons, mais seulement au rez-de-chaussée et dans les escaliers. Les innovations se succédaient, notamment dans la forme des becs, afin d'obtenir un maximum d'éclairage pour un minimum de consommation³.
- 6 Une étude sur l'éclairage publiée en 1851 fournissait des données très précises sur l'équipement parisien en éclairage au gaz. L'auteur, Boudin, estimait que plus des deux tiers des rues de Paris étaient alors équipées en conduits de gaz, dont la longueur totalisait 280 km dans la capitale. Il indiquait également le nombre de becs existant
« tant sur la voie publique [14.000] que chez les particuliers [61.000] ».
- 7 Plusieurs compagnies se partageaient ce marché.
- 8 Au fur et à mesure que les innovations techniques permettaient des appareils plus propres, inodores et confortables, ceux-ci pouvaient passer du statut d'objet utilitaire à celui d'objet décoratif. Les fabricants d'appareils développaient alors une gamme artistique et venaient grossir les rangs, considérés comme plus nobles, des fabricants de bronzes d'ameublement. On peut distinguer deux catégories principales : celle des simples fabricants d'appareils (à l'huile, au gaz ou à l'électricité), et celle des entrepreneurs complets en électricité, en gaz, éclairage public et chauffage, assurant l'installation de ces appareils, voire développant des réseaux entiers de distribution. Ces derniers se lançaient dans le bronze d'ameublement pour enrichir leur offre ou pour lui donner un cachet plus artistique. Le rapport de l'Exposition universelle de 1878 notait ainsi :
« L'exposition des appareils à brûler le gaz dans les maisons particulières était vraiment remarquable au point de vue artistique. Grand nombre d'exposants ont créé des modèles pleins de goût et de délicatesse. Il y a une tendance bien accentuée à transformer entièrement la fabrication et à faire passer ces industriels de la catégorie des gaziers dans celle des fabricants de bronzes. Les maisons Chabré et

Lecoq, de Paris, et la maison Wienfield, de Londres, sont généralement dans ce cas »

⁴.

- 9 En 1878, l'électricité, inconnue dix ans plus tôt, avait fait une percée remarquée, « non pas avec la perspective de remplacer les autres modes d'éclairage, mais simplement de les suppléer et de les compléter »⁵. Il s'agissait encore toutefois à cette époque de démonstrations d'avant-garde avant l'événement majeur que fut l'Exposition internationale d'électricité de 1881 à Paris⁶. Henri Beau figura parmi les précurseurs de l'éclairage électrique.
- 10 Lors de l'Exposition universelle de 1889, on constatait la généralisation du gaz et la progression continue de l'électricité. Cela n'excluait pas la persistance, bien que de plus en plus minoritaire, des modes plus anciens : certaines maisons proposaient encore de l'éclairage à la bougie et des lampes à huile. Les fabricants commençaient toutefois à explorer les nouvelles possibilités offertes par l'électricité, comme le note le rapport de l'Exposition : « pour une chose nouvelle, ils ont cherché des dispositions nouvelles ».

H. Beau, applique en forme de lis, dessinée par J. Dampt, vers 1900

Bibliothèque de l'Union centrale des arts décoratifs, Paris

- 11 L'électricité triompha enfin lors de l'Exposition universelle de 1900, permettant l'apparition de nombreuses fantaisies qui étaient impensables auparavant : par exemple des lampes en forme de fleurs, avec des ampoules spécialement dessinées pour créer un effet décoratif et se combiner avec le corps de la lampe. Cela nécessita un renouvellement complet des modèles et une grande inventivité dans les formes des ampoules. Les ampoules électriques en forme de bulbe, de fleur ou de roseau s'offraient aux regards dans les épanouissements des luminaires de style Art Nouveau, avec le sentiment de liberté qu'offrait la possibilité d'orienter l'ampoule électrique dans tous les sens, contrairement aux anciens éclairages à la bougie, à l'huile ou au gaz.

Néanmoins la clientèle de masse se contentait plus simplement de modèles traditionnels adaptés avec peu d'imagination à l'électricité, en respectant les conventions du binet ou de la bobèche et la règle de la verticalité, reliquat des époques où l'éclairage était tributaire de la combustion d'une bougie, d'une huile ou d'un gaz qui risquaient de couler ou de s'échapper.

La maison Beau

- 12 Cette entreprise installée à Paris développa les applications de l'électricité, principalement l'éclairage, mais aussi la télégraphie et la téléphonie. Elle se présenta à l'Exposition universelle de 1878 dans la classe des appareils d'éclairage et de chauffage. Cette maison jouissait d'une bonne renommée dans tous les domaines :

« elle a eu l'honneur d'être toujours chargée des travaux les plus importants pour l'Etat, la Ville de Paris, les particuliers et les villes de province et de l'Etranger. [M. Beau] a été chargé de construire une grande partie du réseau de télégraphie pneumatique et du réseau téléphonique de Paris. Et lorsqu'il a eu à prendre part à la construction des lignes télégraphiques souterraines, il s'en acquitta avec tant de désintéressement, de zèle et de rapidité malgré les grandes difficultés rencontrées qu'il a mérité tous les éloges de l'ingénieur en chef des Télégraphes. Il étudie l'application dans sa maison du système de la participation aux bénéfices, persuadé qu'aujourd'hui ce système, en même temps qu'il est particulièrement profitable au patron dont le personnel développe ainsi plus d'ardeur au travail, est aussi le meilleur moyen d'assurer entre les patrons et les ouvriers la bonne entente et la sympathie ».

- 13 La maison *Beau* et *Bertrand-Taillet* employait 60 ouvriers en 1885. Elle était alors chargée de l'électricité de plusieurs théâtres, notamment l'Opéra et l'Opéra-Comique.

- 14 Son activité couvrait tous les modes d'éclairage :

« la maison de M. Beau est renommée à juste titre pour tout ce qui a trait à l'éclairage ; elle est l'une des premières qui s'y soient consacrées et qui, à l'apparition du gaz, construisit des appareils étudiés en vue de cette lumière alors nouvelle. C'est encore la maison Beau [en fait *Lecoq et Beau*] qui, en 1877, s'occupa de rendre pratique l'éclairage électrique, et, en 1889, elle exposait dans la classe du bronze (où elle était hors concours, M. Beau faisant partie du jury d'une autre classe) une série de modèles spéciaux, qui par leur appropriation judicieuse au nouveau mode d'éclairage, étaient, pour cette époque, un progrès réel »⁸.

- 15 Le rapporteur du jury de l'Exposition de 1889 notait ainsi :

« le principal effort de cette maison [...] paraît s'être porté sur la création d'appareils spéciaux pour l'éclairage électrique ; pour ce genre de lumière, il y a une esthétique toute particulière à trouver ; ces Messieurs ont eu le mérite de rompre en visière avec les formes connues ; pour une chose nouvelle, ils ont cherché des dispositions nouvelles. L'originalité de certains appareils nous surprend ; l'électricité permet toutes les fantaisies dans la construction des porte-lumières ; peu à peu notre œil s'habitue à des lignes qui l'étonnent tout d'abord ; peut-être aussi, dans l'éclairage de nos intérieurs, demandera-t-on une grande diffusion de lumière au lieu d'un faisceau lumineux central. Félicitons MM. Beau et Bertrand-Taillet d'avoir cherché une voie nouvelle au prix de grands sacrifices ».

- 16 Vers 1900, Beau fabriquait des appliques de style Art nouveau qui présentaient des ampoules électriques de formes florales variées et illustraient cette recherche d'innovation esthétique.

- 17 Dans un style plus traditionnel, il présenta à l'Exposition universelle de 1900 dans la classe du bronze des reproductions de modèles anciens, dont le lustre du vestibule du Petit Trianon, et plusieurs appliques Louis XV et Louis XVI, ainsi que des modèles modernes, notamment un lustre et une lampe de Giraldon et un lustre à fleurs électriques de Damp. Il avait également réalisé en zinc un groupe couronnant le Palais de l'Electricité, et l'avait utilisé en réduction comme motif de luminaire. Cinq de ses collaborateurs reçurent une médaille à cette exposition. Quant à Beau, il obtint une médaille d'or et fut promu officier de la Légion d'honneur.

Modèles H. Beau, vers 1900 : à gauche du Louis XVI classique, au centre et à droite des motifs floraux modernes (lis et clématite), toujours ornés d'un ruban Louis XVI...

Bibliothèque de l'Union centrale des arts décoratifs, Paris

- 18 Le conseiller artistique de Beau était Luc-Olivier Merson.
- 19 Beau procéda à plusieurs reprises à des dépôts de dessins et modèles, tant pour des améliorations techniques (réflecteurs, prises de courant, supports) que pour des modèles artistiques (lustres, guirlandes de fleurs lumineuses, grappe de raisin, etc.). A la fin du XIXe siècle, Beau fut chargé des illuminations de Londres pour le jubilé de la reine Victoria (en 1897), de celles de Bruxelles pour l'Exposition de 1897, et de celles des fêtes du couronnement de la reine Wilhelmine à La Haye et à Amsterdam. Lors de l'Exposition de 1900, il illumina le Palais de l'Electricité, la Tour Eiffel, le Trocadéro et le Petit Palais, ainsi que divers bâtiments officiels et le palais de l'Elysée.
- 20 Beau fit néanmoins faillite en 1911, pour des raisons inconnues⁹. L'inventaire dressé alors montre que l'installation de Beau, 20 rue de Clauzel comportait au rez-de-chaussée une boutique, une arrière-boutique, un bureau et, au premier étage, un atelier avec un outillage permettant de faire de la monture et de la plomberie. Une très importante quantité de luminaire composait la marchandise en boutique, avec par exemple des lustres hollandais, une « lanterne de Versailles », des plafonniers aux serpents ou aux chardons, un lustre aux iris, des lampes Empire et l'étoile du Palais de l'électricité de 1900.
- 21 En 1924, Beau travaillait à l'Entreprise d'éclairage électrique et d'illuminations. Il mourut en 1937.

NOTES

1. Boudin, « Recherches sur l'éclairage », dans *Annales d'hygiène publique et de médecine légale*, 1851, t. XLVI, p. 95.
 2. M. Barlet, Ministère de l'Agriculture et du Commerce. Exposition universelle Internationale de 1878 à Paris. Groupe III, classe 27. Rapport sur les procédés et appareils de chauffage et d'éclairage. Paris, Impr. nationale, 1880, p. 43.
 3. Auguste Luchet, *L'Art Industriel à l'Exposition universelle de 1867*, Paris, 1868, p. 327-329.
 4. Barlet, op. cit., p. 46.
 5. Barlet, op. cit., p. 4.
 6. François Caron et Fabienne Cardot (dir.), *Histoire générale de l'électricité en France : Espoirs et conquêtes (1881-1918)*, Paris, Fayard, 1991, t. I.
 7. Note au ministre du Commerce, non datée, dossier de candidature de Beau à la Légion d'honneur, 1885, Arch. Nat.
 8. Rapport de l'Exposition universelle de 1900.
 9. Dossier de faillite Beau, Arch. Paris.
-

AUTEUR

SABINE LUBLINER-MATTATIA

Docteur en histoire de l'art