



Histoire de bijoux

HISTOIRE D'UN MÉTAL PRÉCIEUX : LA BIJOUTERIE EN ALUMINIUM AU XIX^E SIÈCLE

Léa Rémy¹

n° DOI : doi.org/10.63000/G8lrV226x7LVP

Abstract

HISTORY OF A PRECIOUS METAL: ALUMINUM JEWELRY IN THE 19TH CENTURY - First produced in its pure form in 1854, aluminum emerged as an industrial material of progress while simultaneously asserting itself as a precious and rare metal. Manufactured only in limited quantities until 1890, it initially entered the luxury goods industry, particularly jewelry and goldsmithing, through creations reserved for European sovereigns and elites. However, aluminum was soon abandoned by gold and silver jewelers, and became associated with imitation jewelry and semi-luxury goods industry.

Résumé

Mis au point en 1854, sous sa forme pure, l'aluminium apparaît comme le matériau industriel du progrès, en même temps qu'il s'impose comme un métal rare et précieux. Produit en petites quantités jusqu'en 1890, il trouve d'abord sa place dans l'industrie du luxe, particulièrement dans la bijouterie et l'orfèvrerie, à travers des créations réservées aux souverains et élites européennes. Toutefois, il est rapidement délaissé par les bijoutiers qui travaillent l'or et l'argent, et devient le métal de la bijouterie d'imitation et de l'industrie du demi-luxe.

¹Chargée de la coordination scientifique et du mécénat à l'Institut pour l'histoire de l'aluminium. l.remy@histalu.org

Image d'illustration de l'article : Anonyme, Broche en aluminium ciselé et métal doré avec améthyste taillée, vers 1865, 3,8 x 3,2 x 1,8 cm, inv. 11841 ©Droits réservés, Institut pour l'histoire de l'aluminium – Collection Jean Plateau-IHA².

Header image: Anonymous, Chiseled aluminum and gilded metal brooch with a cut amethyst, circa 1865, 3.8 x 3.2 x 1.8 cm, inv. 11841 ©Rights reserved, Institute for the History of Aluminum – Jean Plateau-IHA Collection.

INTRODUCTION

L'aluminium possède une double nature : il est à la fois un élément chimique et un métal. Ce dernier n'existant pas à l'état natif, sa production est le fruit de recherches en laboratoire menées depuis le début du XIX^e siècle par plusieurs physiciens et chimistes européens. Cette réussite suscite l'espoir d'industriels et de savants : avenir industriel ou précieux, ce matériau inconnu sera un matériau du progrès.

L'aluminium est rapidement employé dans la bijouterie et l'orfèvrerie à ses débuts, et l'est aujourd'hui encore dans la bijouterie contemporaine. Néanmoins, il est délaissé dans l'historiographie de la bijouterie, de même que le sont les bijoux dans l'historiographie de l'aluminium. L'histoire de la bijouterie constitue pourtant un sujet d'actualité, notamment par le biais de l'étude des dessins de bijoux ou des bijoux dynastiques, pour reprendre l'intitulé de récentes expositions s'étant tenues à Paris (Roca, 2025 ; Jaffer *et al.*, 2025).

L'histoire de l'industrie de l'aluminium a, quant à elle, été largement documentée. Dès les débuts, son histoire a été écrite par ses pionniers, tels qu'Henri Sainte-Claire Deville lui-même (1859) ou encore les frères Charles (né en 1832) et Alexandre (né en 1835) Tissier (1858), qui assistaient notamment le chimiste dans son laboratoire ; ils ne bénéficiaient toutefois d'aucun recul.

Cette histoire a ensuite été le fait d'ingénieurs et scientifiques, qui ont réalisé des ouvrages à visée encyclopédique afin de présenter un état des

connaissances sur ce métal. C'est par exemple le cas du métallurgiste américain Joseph William Richards (1864-1921) en 1887 et du physicien français Adolphe Minet (1854-1914) en 1891, auxquels succèdent notamment le chimiste français Georges Flusin (1872-1954) en 1912, le métallurgiste italien Carlo Panseri (1872-1958) entre 1940 et 1949, le métallurgiste français Robert Pitaval (1872-1971) en 1946, le chimiste français Jacques Lanthony (dates inconnues) en 1952, des ingénieurs de l'entreprise Pechiney dirigés par Pierre Barrand (dates inconnues) et Robert Gadeau (dates inconnues) en 1964, ou encore l'ingénieur français Robert Guillot (1928-1987) en 1984.

Enfin, à partir des années 1990, les historiens se sont intéressés à l'aluminium et son industrie, en partie avec le concours de l'Institut pour l'histoire de l'aluminium (Morel, 1991). Paradoxalement, les premières années de l'aluminium n'ont pendant très longtemps été que peu étudiées. L'historiographie a bénéficié, avec la thèse d'histoire qu'a soutenue Thierry Renaux en 2017 sur *L'aluminium au XIX^e siècle*, d'un renouvellement bienvenu à cet égard.

L'histoire de la bijouterie, en particulier du XIX^e siècle, fait généralement mention de l'emploi de l'aluminium, notamment dans la bijouterie dite en faux ou d'imitation. Cet aspect a notamment été étudié par Jacqueline Viruega sur 601 actes de sociétés parisiennes de fabrication ou de commerce de bijouterie entre 1860 et 1914 (Viruega, 2004). Cependant, outre ces mentions, il est rare que des pièces en aluminium soient citées ou identifiées. À partir d'un corpus matériel, cet article propose une première étude sur la bijouterie en aluminium au XIX^e siècle, lorsqu'il était considéré comme un métal précieux.

²L'Institut pour l'histoire de l'aluminium (IHA), fondé en 1986 à l'initiative de l'entreprise Pechiney – groupe industriel français alors fleuron de l'industrie de l'aluminium –, est une association à but non lucratif dédiée au patrimoine et à l'histoire de l'aluminium.

L'ÂGE DE L'ALUMINIUM OBTENU PAR VOIE CHIMIQUE

L'aluminium pur est obtenu pour la première fois en 1854 par le Français Henri Sainte-Claire Deville (1818-1881), selon un procédé chimique mis au point dans le prolongement des travaux de ses prédécesseurs (le physicien et chimiste britannique Humphry Davy (1778-1829)) ; le physicien et chimiste danois Hans Christian Ørsted (1777-1851) ; le chimiste allemand Friedrich Wöhler (1800-1882). Le 20 mars 1854, aidé du chimiste Jean-Baptiste Dumas (1800-1884), il dévoile à l'Académie des Sciences le premier lingot d'aluminium ; cette dernière lui accorde les moyens et les fonds nécessaires à la poursuite de ses travaux.

L'empereur Napoléon III lui-même tient à soutenir financièrement ses recherches. En juin 1855, Sainte-Claire Deville peut ainsi installer dans un atelier de l'usine de produits chimiques de Javel (sud de Paris) des appareils qui permettent de produire de l'aluminium à plus grande échelle, sur le principe des instruments de son laboratoire de l'École Normale Supérieure. La production prend ensuite place à la Glacière, dans la banlieue parisienne, puis à Nanterre, dans une ancienne usine de noir d'os³.

L'aluminium coûte cher, son prix étant inférieur de 10 % à celui de l'or (soit 3 000 francs le premier kilogramme d'aluminium fabriqué). La France est alors l'unique pays à en produire de façon continue, mais en faible quantité : seuls 50 kilogrammes sont produits les deux premières années de production. Malgré un prix de vente abaissé à 200 francs par kilogramme en 1859, la production en grande quantité reste limitée. Cette situation fait de lui un métal précieux et rare, d'abord employé dans l'industrie du luxe, dans l'horlogerie et les instruments de précision par exemple, mais surtout dans la bijouterie et l'orfèvrerie précieuses, durant les cinq premières années.

C'est finalement à Salindres, près d'Alais (aujourd'hui Alès), dans le Gard, qu'Henri Sainte-Claire Deville trouve une solution auprès de la société d'Henry Merle (1825-1877), disciple de Jean-Baptiste Dumas. Une production d'aluminium selon un procédé utilisant désormais de la bauxite (minerai alumineux tirant son nom du village des Baux-de-Provence) débute en 1860. L'introduction de ce minerai permet à l'usine de Salindres d'assurer, pour les trente prochaines années, l'essentiel de la production mondiale d'aluminium, soit au total une quarantaine de tonnes.

Le métal est transformé et commercialisé à Nanterre par Paul Morin (1818-1879), ancien préparateur de Jean-Baptiste Dumas et collaborateur d'Henri Sainte-Claire Deville à l'École normale supérieure. Au milieu des années 1860, il développe ainsi le bronze d'aluminium. Cet alliage composé de cuivre auquel sont ajoutés 10 % à 15 % d'aluminium trouve majoritairement sa place dans l'orfèvrerie. Toutefois, constitué de peu d'aluminium pur, sa vente et son utilisation s'en voient limitées. La consommation d'aluminium n'augmentant pas de façon significative, son emploi dans la bijouterie glisse progressivement vers la bijouterie d'imitation et l'orfèvrerie à moindre coût.

Au début des années 1880, l'aluminium produit chimiquement ne peut pas encore être qualifié d'aluminium « à bon marché » (Héroult, 1900), mais un changement s'opère dans la façon dont il est considéré et dans la valeur qui lui est conférée. Finalement, la mise au point conjointe, mais non commune, par l'ingénieur, physicien et chimiste français Paul Héroult (1863-1914) et l'ingénieur et chimiste américain Charles Martin Hall (1863-1914), du procédé électrolytique, en 1886, modifie la production d'aluminium et transforme ses domaines d'application. Il devient un métal à moindre coût, avec des objets fabriqués moins rares et de qualité plus modeste.

³L'usine n'est pas retenue pour son ancienne production de noir d'os : Henri Sainte-Claire Deville cherche un nouvel emplacement et s'y installe grâce à son ami Louis Le Chatelier (1815-1873), ingénieur des Mines et conseiller du Crédit mobilier. C'est un autre membre influent du Crédit mobilier, Adolphe d'Eichtal (1805-1895), qui achète la propriété à titre personnel et la loue à la société en commandite Paul Morin et Compagnie. (NdA)

La production de Salindres continue jusqu'à ce que l'aluminium dit électrolytique arrive sur le marché, en 1890, et condamne définitivement l'aluminium chimique.

En définitive, la faible production d'aluminium chimique, un métal à prix d'or rare et convoité, est ce qui donne naissance à d' uniques bijoux et objets d'art, dont les premiers destinataires sont les membres de la famille impériale.



APPLICATIONS ET DIFFUSION D'UN MÉTAL NOUVEAU

En 1855, à la demande de Napoléon III, fasciné par ce nouveau métal, les premiers lingots d'aluminium sont présentés à l'Exposition universelle de Paris. Son soutien financier permettant d'assurer, au moins pour un certain temps, la production d'aluminium, il n'est pas étonnant de constater que parmi les premiers objets fabriqués à partir de ce métal, près de la moitié est destinée à des membres de la famille impériale ou en l'honneur de celle-ci.

Ainsi, l'empereur reçoit de la part du bijoutier Honoré-Séverin Bourdoncle (1823-1893), pour la naissance du Prince impérial (Louis Napoléon Bonaparte, 1856-1879), le 16 mars 1856, un hochet en aluminium, or, diamant, émeraude et corail, dessiné par Charles-Désiré Rambert (1824-1877). Cette création est un véritable témoignage de l'association de l'aluminium à d'autres matériaux précieux, et surtout un *unicum* (Figure 1).

Figure 1 : Hochet du Prince impérial, 1856, collection particulière. Honoré-Séverin Bourdoncle [bijoutier] et Charles-Désiré Rambert [dessinateur] ©Droits réservés, Fondation Napoléon.

Figure 1: Rattle belonging to the Imperial Prince, 1856, private collection. Honoré-Séverin Bourdoncle [jeweler] and Charles-Désiré Rambert [designer]. ©Rights reserved, Fondation Napoléon.

Honoré-Séverin Bourdoncle réalise également des bracelets, dont un bracelet sculpté en aluminium et or orné de pierres et d'un médaillon en verre recouvert d'un tissu de soie bleu, au centre duquel se trouvent des lettres en or entrelacées (Figure 2).

L'aluminium se soudant difficilement, le recours au rivetage, ici avec l'or, est nécessaire : les têtes des rivets, visibles sur les perles et les boutons de fleurs de ce bracelet, sont intégrées dans le décor romantique. Ce bracelet est conservé par le musée des Arts décoratifs de Paris, dont il a rejoint les collections à la suite d'un don réalisé par une certaine Madame veuve J. Olivier, en 1910 [inv. 16893 (MAD-1)]. Il est aujourd'hui exposé dans la galerie des Bijoux de l'institution. Le musée conserve dans ses réserves un second bracelet en aluminium de Bourdoncle, proche du premier.

Tout comme le hochet impérial, cette création est un véritable témoignage de l'association de l'aluminium à d'autres matériaux précieux. Cependant, il ne s'agit pas d'un *unicum* puisqu'Honoré-Séverin Bourdoncle réalise plusieurs bracelets dans ce style, comme en témoigne une lettre d'Henri Sainte-Claire Deville à l'ingénieur des Mines français Louis Le Chatelier (1815-1873) le 10 février 1857 : « *Les bracelets avancent, ce sera admirable, mais bien cher* »⁴. Ses réalisations plaisent particulièrement à la reine d'Angleterre Victoria : elle en achète un fort similaire à l'Exposition universelle de 1855 (Moultat, 1858), et s'en voit offrir un autre par Napoléon III en 1857.



Figure 2 : Bracelet en aluminium et or, vers 1855. Honoré-Séverin Bourdoncle, Paris, musée des Arts décoratifs, inv. 16893 (MAD-1) ©Les Arts Décoratifs/Jean Tholance.

Figure 2: Aluminum and gold bracelet, circa 1855. Honoré-Séverin Bourdoncle, Paris, musée des Arts décoratifs, inv. 16893 (MAD-1) ©Les Arts Décoratifs/Jean Tholance.

⁴Il mène d'importantes recherches sur la préparation et l'utilisation de l'alumine (oxyde d'aluminium) aux côtés d'Henri Sainte-Claire Deville, son ami de longue date. Lettre de Henri Sainte-Claire Deville à Louis Le Chatelier, 10 février 1857, reproduite dans Bulletin bibliographique. *Revue de l'aluminium et de ses applications*, 5, 44, citée par Renaux, 2017, 2, 437.



Figure 3 : Bracelet en aluminium, or et laiton, vers 1860. Honoré-Séverin Bourdoncle, New York, Cooper Hewitt, Smithsonian Design Museum, inv. 2003-20-1 ©Legs de Raizel Halpin et Dora Jane Janson, en l'honneur de leur grande amitié et de leur passion commune pour les bijoux anciens. CC0.

Figure 3: Aluminum, gold and brass bracelet, circa 1860. Honoré-Séverin Bourdoncle, New York, Cooper Hewitt, Smithsonian Design Museum, inv. 2003-20-1 ©Bequest of Raizel Halpin and Dora Jane Janson, in honor of their great friendship and shared love of antique jewelry. CC0.



Figure 4 : Groupe de quatre amours. Charles Christofle [orfèvre] et Jean-Baptiste Révillon [sculpteur], aluminium, métal argenté et doré, 1858. Musées et domaines nationaux de Compiègne, inv. FPN3567.

Figure 4: Group of Four Cupids. Charles Christofle [goldsmith] and Jean-Baptiste Révillon [sculptor], aluminum, silver-plated and gilded metal, 1858. National Museums and Estates of Compiègne, inv. FPN3567.

Ce dernier serait détenu par l'actuel duc de Buccleuch, membre de la pairie écossaise et plus grand propriétaire terrien du Royaume-Uni (Renaux, 2017). En outre, l'un de ces bracelets est aujourd'hui conservé au Cooper Hewitt, Smithsonian Design Museum de New York, dont il a rejoint les collections à la suite d'un legs réalisé par la marchande d'art et collectionneuse de bijoux anciens Raizel F. Halpin en 2003 [inv. 2003-20-1] (Figure 3).

Outre Bourdoncle, le renommé orfèvre Charles Christofle (1805-1863) prend rapidement conscience des multiples usages qu'offre ce métal et dépose des brevets à des fins commerciales. Son premier client est une fois de plus Napoléon III, qui reçoit de la part de l'orfèvre, pour l'impératrice Eugénie (1826-1920), un centre de table constitué d'un groupe de quatre amours en aluminium sur un socle de laiton (Figure 4).

Poinçonné de la marque de Christofle, il porte les symboles de l'industrie et de l'abondance. Sur la face opposée à celle des armes de l'impératrice, une inscription est gravée en latin. La traduction suivante a été donnée par Catherine Arminjon :

*« À l'Empereur Napoléon III
Pour l'aide et les encouragements Qu'il
apporta aux travaux consacrés
Par le savant Henri Sainte-Claire Deville
À la fabrication de l'aluminium.
L'orfèvre Charles Christofle
A offert respectueusement
Les statuettes fondues
Dans le nouveau métal »*

(Arminjon, 1992).

Christofle le présente à l'Académie des Sciences, lors de sa séance du 15 février 1858 ; les *Comptes rendus de l'Académie des Sciences* relatent la valeur conférée à cet objet :

*« L'épreuve remarquable, qui a été mise sous
les yeux de l'Académie, appartient à
l'Empereur »*

(Académie des Sciences, 1858).

Cet objet d'art démontre bien la valeur politique de l'aluminium en ses premiers temps.

Aujourd'hui conservé au musée du Second Empire au château de Compiègne [inv. FPN3567], ce groupe a été analysé par le Laboratoire de recherches des musées de France dans les années 1990. Son analyse a notamment permis de démontrer qu'il a été réalisé dans un alliage de bronze d'aluminium à 2 % de cuivre. De même, les assemblages des membres des amours, uniquement visibles à la radiographie, montrent une absence totale de soudure, qui témoigne de la difficulté de souder l'aluminium. Ce centre de table a récemment été

prêté au musée des Arts décoratifs de Paris dans le cadre de sa rétrospective *Christofle, une brillante histoire*, qui s'est tenue du 14 novembre 2024 au 20 avril 2025.

Les premières créations en aluminium sont réalisées à destination des élites, et les bijoux n'y échappent pas. Ce métal presque impérial, du moins précieux et inaccessible, obtient néanmoins rapidement un statut intermédiaire, celui de métal semi-précieux. Henri Sainte-Claire Deville lui-même le relève dès 1859 :

*« Dans la bijouterie et
l'orfèvrerie d'art, l'aluminium
fait office de métal précieux ;
c'est une conséquence nécessaire
de la place qu'il occupe entre les
métaux communs et les métaux
précieux dont il se rapproche
souvent »*

(Sainte-Claire Deville, 1859).

Il n'est pour autant pas délaissé par les bijoutiers, bien au contraire. L'*Annuaire-almanach du commerce, de l'industrie, de la magistrature et de l'administration* des frères Hyacinthe et Ambroise Firmin-Didot nous permet de remarquer que certains bijoutiers, fabricants ou revendeurs développent une activité suffisamment importante dans la bijouterie en aluminium pour que quatre annonceurs soient mentionnés dans la rubrique « Aluminium » de l'*Annuaire-almanach* dès 1859, première année où apparaît cette rubrique. Ces premières mentions de bijouterie en aluminium concernent des bijoutiers spécialisés dans le travail de l'or, qui assimilent potentiellement la préciosité de l'aluminium à celle de l'or.

Ce bracelet à perles en aluminium ciselé sur une monture en or réalisé par le bijoutier français Armand Dufet (dates inconnues) vers 1860 en est le parfait exemple (Figure 5).



Figure 5 : Bracelet à perles en aluminium ciselé et or, vers 1860, 14x8x1,9 cm. Armand Dufet, inv. 11916 ©Droits réservés, Institut pour l'histoire de l'aluminium – Collection Jean Plateau-IHA.

Figure 5: Beads bracelet with chiseled aluminum and gold, circa 1860, 14x8x1.9 cm. Armand Dufet, inv. 11916 ©Rights reserved, Institute for the History of Aluminum – Jean Plateau-IHA Collection.

Son travail est remarquable car il parvient à obtenir, à l'aide d'un ciselet mat très fin, un aspect proche de celui de perles de nacre. Le bijou porte d'ailleurs son poinçon de maître (en haut, un croissant dans un triangle, en bas un anneau ; plusieurs insculpations et biffages).

Ces boucles d'oreilles à perles en aluminium ciselé et or, probablement réalisées vers 1860, ne sont pas sans rappeler le bracelet réalisé par Armand Dufet et son effet nacré.



Figure 6 : Boucles d'oreilles à perles en aluminium ciselé et or, vers 1860, 3,7x1,5x0,6 cm. Anonyme, inv. 11778 ©Droits réservés, Institut pour l'histoire de l'aluminium – Collection Jean Plateau-IHA.

Figure 6: Earrings with pearls in chiseled aluminum and gold, circa 1860. Anonymous, 3.7x1.5x0.6 cm, inv. 11778 ©Rights reserved, Institute for the History of Aluminum – Jean Plateau-IHA Collection.



Figure 7 : Bracelet en aluminium ciselé et métal doré décoré de grenats, vers 1865 (avant 1867), 19,8x2,9x1 cm. Victor Chapron, inv. 8202 ©Droits réservés, Institut pour l'histoire de l'aluminium – Collection Jean Plateau-IHA.

Figure 7: Bracelet in chiseled aluminum and gilded metal decorated with garnets, circa 1865 (before 1867), 19.8x2.9x1 cm. Victor Chapron, inv. 8202 ©Rights reserved, Institute for the History of Aluminum – Jean Plateau-IHA Collection.



Figure 8 : Bracelet en aluminium et vermeil décoré d'étoiles, vers 1862, 17,2x2,1x0,9 cm. Frédéric Milisch, inv. 680 ©Droits réservés, Institut pour l'histoire de l'aluminium – Collection Jean Plateau-IHA.

Figure 8: Aluminum and vermeil bracelet decorated with stars, circa 1862, 17.2x2.1x0.9 cm, Frédéric Milisch, inv. 680 ©Rights reserved, Institute for the History of Aluminum – Jean Plateau-IHA Collection.

Victor Chapron (dates inconnues), bijoutier français à Paris, réalise dans les années 1860 ce bracelet en aluminium ciselé et métal doré décoré de grenats (Figure 7), qui porte son poinçon de maître (dans un carré, ses initiales et un animal ressemblant à un dromadaire, dernière insculpation : août 1862, 43 rue Saintonge, Paris [3^e arrondissement] ; biffage).

Un style similaire à celui de Chapron peut être observé chez le bijoutier Frédéric-Gotthold Milisch⁵ (dates inconnues), demeurant au 17 rue Portefoin, dans le 3^e arrondissement de Paris, avec ce bracelet en aluminium et vermeil décoré d'étoiles (Figure 8). Réalisé vers 1862, il porte un poinçon à tête de sanglier, servant à marquer les menus ouvrages d'argent de fabrication française, uniquement en usage au Bureau de la garantie de Paris.

L'aluminium se prête bien au ciselage, tel que pratiqué sur ces bijoux : il ne se ternit pas à l'air et les surfaces ciselées mates gardent leur éclat sans entretien. Dès 1862, pourtant, ce sont des bijoutiers en doublé, en doré ou même des fabricants qui ne figurent pas dans les rubriques de l'*Annuaire-almanach* dédiées à la bijouterie, qui sont mentionnés dans celle de l'« Aluminium ».

Ces deux catégories font partie de la bijouterie d'imitation, dite « fausse », destinée à une clientèle qui s'embourgeoise et cherche à ressembler aux élites à moindre coût (Viruega, 2004).

Les dates probables auxquelles ces quelques exemples de bijoux ont été réalisés montrent une intense période de création entre 1858 et 1865, date à partir de laquelle l'emploi de l'aluminium glisse progressivement de la bijouterie précieuse vers la bijouterie d'imitation.

Cette situation n'empêche pas de spectaculaires réalisations, à l'instar de ce cœur de Marie en métal doré et aluminium ciselé garni de strass sur une chaîne en métal doré (Figure 9). Il s'agit d'un ex-voto, et donc d'un objet religieux, de dévotion, plus que de parure. Le cœur s'ouvre afin de permettre d'adresser à la Vierge Marie des prières ou des souhaits soigneusement écrits. Cet ex-voto, qui se garde parfois chez soi, est le plus souvent accroché dans une église ou une chapelle, sur un mur réservé à cet usage. Néanmoins, la chaîne qui lui est associée n'est pas habituelle, et pourrait indiquer que ce cœur a été détourné en pendentif.

Figure 9 : Cœur de Marie (ex-voto) monté sur chaîne en métal doré et aluminium ciselé garni de strass, vers 1865, 13,8x7,4x2 cm. Anonyme, inv. 5666 ©Droits réservés, Institut pour l'histoire de l'aluminium – Collection Jean Plateau-IHA.

Figure 9: *Heart of Mary (ex-voto) mounted on a gold-plated metal chain and chiseled aluminum decorated with rhinestones, circa 1865, 13.8x7.4x2 cm. Anonymous, inv. 5666 ©Rights reserved, Institute for the History of Aluminum – Jean Plateau-IHA Collection.*



⁵Si son nom indique qu'il pourrait être de nationalité allemande, il n'est à ce jour pas possible de le confirmer par un acte de naissance, aucune information quant à un lieu ou une date de naissance n'étant connue. Nous savons en revanche qu'il exerçait à Paris, comme mentionné dans ce paragraphe. J'ai préféré ne pas m'avancer en précisant toutefois l'adresse de son atelier, indiquant qu'il s'agit d'un travail parisien. (NdA)

L'aluminium trouve désormais un écho dans l'industrie du demi-luxe, confirmé par son changement de statut qui s'opère pleinement au début des années 1880. L'industrie du demi-luxe est liée au rapide renouvellement des objets, à leur évolution stylistique ainsi qu'à leur prix. Elle est au cœur de la diffusion des objets d'art, qui connaissent une industrialisation visant à atteindre le plus grand nombre, et donc à fabriquer en quantité à des prix abordables, sans pour autant réduire la qualité artistique de l'objet. Le demi-luxe renvoie alors à des marchandises nouvelles, émanant d'industries récentes, qui possèdent une importante valeur symbolique mais perdent en qualité matérielle (Berg, 2005 ; Coquery, 2011).

En 1855, le prix élevé et la faible production de l'aluminium font de lui un matériau précieux et un produit de luxe convoité par les élites, mais sa situation ne lui assure pas d'emblée une commercialisation fructueuse et une diffusion à grande échelle. Dans ce contexte, les expositions universelles constituent alors un observatoire idoine pour suivre la diffusion et la réception de l'aluminium, particulièrement dans la bijouterie ; elles sont le lieu de sa révélation et de son évolution, tout au long du XIX^e siècle.

LES EXPOSITIONS UNIVERSELLES OU L'OBSERVATOIRE DE L'ALUMINIUM

L'aluminium est révélé au public lors de l'Exposition universelle de 1855, à Paris. Napoléon III, désireux de montrer la puissance de son règne, et surtout de la France, concurrente de l'Angleterre et de son Exposition universelle de 1851, à Londres, décide en 1853 l'organisation d'une exposition universelle à Paris, dont la date d'ouverture est fixée au 1^{er} mai 1855. Le Palais de l'Industrie n'est pas assez grand pour accueillir les 20 000 exposants prévus. Une longue galerie en bois lui est alors adjointe, aux côtés

de la Rotonde du Panorama, où sont exposés les objets les plus prestigieux.

L'empereur lui-même souhaite que l'aluminium, pour sa première apparition publique, soit présenté au milieu des joyaux de la Couronne. Le 22 août 1855, il fait visiter l'exposition aux souverains anglais. En pénétrant dans la Rotonde du Panorama aux côtés de la reine Victoria, il aurait envoyé au prince Albert (1819-1861), s'attardant dans le Palais de l'Industrie, un émissaire :

« Altesse, l'Empereur vous demande, sa Majesté désire vous faire elle-même les honneurs de son aluminium »

(Arnoux, 1856).

Nous ne savons pas quelles ont été les réactions des souverains, mais il est en revanche possible de trouver, dans les guides et rapports d'exposition, celles de leurs contemporains. Il est par exemple intéressant de noter que dans le *Guide pratique et complet de l'exposition*, l'auteur principal Adrien Pascal (1814-1863), chef de service de la publicité auprès de la Commission impériale de l'exposition, attribue un rôle central à l'empereur :

« Ce métal si peu oxydable, si léger, si sonore, c'est l'aluminium ; c'est l'Allemagne qui l'a dévoilé, la France qui l'a donné à la science, et son Empereur qui l'a rendu utile en encourageant, en facilitant à ses frais l'emploi de cette substance utile, surtout pour les classes pauvres. Le jour n'est pas éloigné où, le succès venant couronner de si nobles efforts, l'Empereur Napoléon III aura assuré cette nouvelle richesse à l'humanité toute entière »

(Pascal, 1855).

Il faut évidemment considérer que ce guide a pour ambition première de faire le récit d'une exposition impériale parfaitement menée. En réalité, c'est davantage la nouveauté de cette découverte scientifique qui mène les contemporains à s'intéresser à l'aluminium. Si la présence des premiers lingots à l'Exposition universelle de 1855 marque l'histoire de ce métal, les visiteurs, auxquels on avait promis de spectaculaires lingots, sont parfois déçus par cette nouvelle présence. Ces derniers sont de petite dimension, et leur aspect peu satisfaisant ; il s'agit là des premiers lingots obtenus à Javel.

Ainsi, l'ingénieur mécanicien français Henri Tresca (1814-1885) énumère les propriétés de l'aluminium et les objets exposés, mais nuance :

« Voilà bien des avantages, mais il faut le dire, lorsqu'il est travaillé, il perd beaucoup de son brillant, si nous en jugeons du moins par les trois objets fabriqués qui se trouvent dans l'exposition de M. Christofle : sa couleur gris foncé rappelle plutôt celle du zinc et celle de l'étain que celle de l'argent et du platine ; enfin a-t-il une ténacité et une dureté suffisantes pour être employé aux usages habituels des métaux ? C'est ce dont il est permis de douter »

(Tresca, 1855).

Certains écrits sont plus enthousiastes face à la nouveauté, à l'instar du *Travail universel. Revue complète des œuvres de l'art et de l'industrie exposées à Paris en 1855*, dirigée par Jean-Jacques Arnoux. Pierre Dubois (dates inconnues), l'un des auteurs, évoque l'aluminium dans la section dédiée aux arts de précision :

« L'Aluminium : voilà un mot qui résonne bien sous la plume. Dans le monde industriel et savant on se préoccupe beaucoup de l'avenir de ce nouveau métal, blanc, malléable et surtout très léger [...] Nous ne parlons de l'Aluminium que parce qu'un de nos horlogers, M. Raby, s'est servi de ce métal pour faire une montre, ou plutôt un chronomètre qui, placé dans la vitrine de M. Sainte-Claire Deville, est aujourd'hui la pièce la plus remarquable de ce compartiment »

(Arnoux, 1856).

Il mentionne ici le chronomètre breveté et réalisé par Louis Raby (dates inconnues), horloger de l'empereur, dès avril 1855⁶. Il est intéressant de relever que la notice consacrée à l'aluminium est rédigée par le chimiste français Alfred Riche (1829-1908) et Paul Morin, proches d'Henri Sainte-Claire Deville et exerçant alors tous deux à la Faculté des sciences de Paris, qui ne manquent pas d'affirmer :

« Nous ne croyons pas qu'il soit besoin de longues considérations pour faire comprendre le mérite d'une découverte qui se recommande si glorieusement d'elle-même »

(Arnoux, 1856).

Outre l'horlogerie, la bijouterie en aluminium est elle aussi présente à l'Exposition universelle de 1855 : l'un des bracelets réalisés par Honoré-Séverin Bourdoncle, précédemment évoqués, est exposé ; il s'agit du bracelet que la reine Victoria achète (Moultat, 1858).

⁶Il devient ainsi l'auteur du premier brevet français dont le titre comporte le mot « aluminium » (Renaux, 2017).

En 1858, année de l'Exposition universelle de Dijon, Edmond Lambert (dates inconnues), membre de la Société libre des Beaux-Arts, consacre deux articles à « L'aluminium et ses applications artistiques et industrielles » dans la revue *L'Art du dix-neuvième siècle*. Dans le second, il évoque la place de l'aluminium dans la bijouterie :

« Dans la bijouterie, la fantaisie du luxe s'est emparée avec avidité de ce nouveau métal : par l'aluminium, la bijouterie d'argent sera complètement détrônée ; sa légèreté, si précieuse pour les bracelets, pour les ornements de tête, a fait créer, pour ainsi dire, une nouvelle spécialité dans l'industrie déjà si variée de la bijouterie parisienne ; son éclat inaltérable, ses reflets en surface mates ou travaillées, sa couleur même, qui rehausse celle de l'or, ont contribué à en faire une matière parfaitement propre à remplacer l'argent, tant que l'or n'est que l'accompagnement de l'ornementation en aluminium »

(Lambert, 1858).

Si sa réflexion est à nuancer, le rapport du jury international de l'Exposition universelle de Paris de 1867, où Paul Morin est le seul fabricant présent, mentionne l'aluminium dans les nouveaux métaux (Chevalier, 1868). Parmi les objets exposés se trouve un pendentif réalisé par le joaillier et orfèvre Émile Froment-Meurice (1837-1913), fils du renommé François-Désiré Froment-Meurice (1802-1855), qui fait alors ses débuts au sein de la maison. Ce pendentif, formé d'une coquille de cristal ornée d'algues, de feuillage émaillé et de perles, porte en son centre une statuette en aluminium représentant Vénus. Remarqué par le public, il l'est également par la délégation des bijoutiers, qui note dans son rapport que ce travail n'est pas parfait, mais qu'il faut

tenir compte de la difficulté qu'il y a à travailler ce nouveau métal. (Exposition universelle de 1867, 1869, p. 3). Il est intéressant de remarquer qu'au début du XX^e siècle, Henri Vever, dans son histoire de *La Bijouterie française au XIX^e siècle*, évoque encore ce pendentif (Vever, 1908).

En 1870, la Société anonyme de l'aluminium, successeur de la société Paul Morin et Cie, reçoit le Grand Prix de Rome à l'Exposition universelle de Paris, mais aucun objet en aluminium n'apparaît dans les rapports officiels. Nous ne trouvons, à ce jour, aucune trace de l'aluminium à l'Exposition universelle de Vienne, en 1873. À partir de 1878, lors de l'Exposition universelle de Paris, l'aluminium fait partie des métaux usuels, mais encore précieux.

L'Exposition universelle de 1889, à Paris, marque un tournant. Désormais, de nombreux fabricants – français, mais aussi britanniques et suisses – exposent leurs créations en aluminium et bronze d'aluminium (Exposition universelle internationale de 1889 à Paris, 1889, 8 vols.) ; nous ne trouvons néanmoins, à ce jour, aucune trace de bijoux. En revanche, c'est la première fois que la Société anonyme de l'aluminium est absente d'une exposition universelle. Ce changement témoigne du passage de l'aluminium chimique à l'aluminium électrolytique, et de l'industrialisation de sa production : cette année-là, Paul Héroult, qui est à l'origine du procédé électrolytique, ouvre une usine à Froges, en Isère, condamnant définitivement la production chimique de Salindres.

CONCLUSION

Les bijoux en aluminium sont un témoignage indispensable de l'histoire de l'aluminium au XIX^e siècle. Ils permettent d'appréhender sa production, ses applications, sa diffusion ainsi que ses évolutions, dont les premiers échos se trouvent dans la

bijouterie. Ces bijoux participent avant tout de l'histoire de la bijouterie, dans laquelle ils sont pourtant encore délaissés. En somme, les exemples ici présentés restent peu nombreux et le fait de bijoutiers et orfèvres pour la plupart renommés. Si nous notons la présence de bijoux en aluminium chimique dans certains grands musées, il ne reste aujourd'hui a priori que peu de témoignages matériels de cette courte mais importante période durant laquelle l'aluminium fut perçu et employé comme un métal précieux.

Cela est sans compter sur l'exceptionnelle collection Jean Plateau-IHA, véritable trésor de plus de 20 000 pièces en aluminium, dont la plupart des bijoux illustrant cet article sont issus. Cette collection privée unique en son genre saisit par sa richesse et incarne parfaitement l'ambivalence de l'aluminium : métal rare et précieux durant la seconde moitié du XIX^e siècle, une valeur et un rôle tout autre lui sont conférés au tournant du XX^e siècle. Une réflexion spécifiquement consacrée à la collection Jean Plateau-IHA à travers la bijouterie en aluminium complètera prochainement cette première étude.

BIBLIOGRAPHIE

Académie des sciences (1858) Séance du 15 février 1858. *Comptes rendus de l'Académie des Sciences*, 46, p. 378.

Arminjon C. (1992) Le groupe sculpté en aluminium du musée du Second Empire au château de Compiègne. *Cahiers d'histoire de l'aluminium*, 10, p. 18-20.

Arnoux J.J. (1856) Le travail universel. *Revue complète des œuvres de l'art et de l'industrie exposées à Paris en 1855*, Paris, Aux bureaux de La Patrie, 2 vols.

Berg M. (2005) *Luxury and pleasure in the eighteenth Century*, Oxford, Oxford University Press, 373 p.

Chevalier M. (1868) Exposition universelle de 1867. Rapports du jury international, Paris, Imprimerie administrative de Paul Dupont, 184-185.

Coquery N. (2011) *Tenir boutique à Paris au XVIII^e siècle. Luxe et demi-luxe*, Paris, Éditions du CTHS, 406 p.

Exposition universelle de 1867 (1869) Rapport adressé à la commission d'encouragement par la délégation des bijoutiers, dans *id.*, Rapport des délégations ouvrières..., t. I, Paris, Librairie A. Morel, 3.

Exposition universelle internationale de 1889 à Paris (1889) Catalogue général officiel, Lille, Imprimerie L. Danel, 8 vols.

Firmin-Didot H., Firmin-Didot A. (1859-1870) Annuaire-almanach du commerce, de l'industrie, de la magistrature et de l'administration, Paris, Firmin-Didot frères.

Hérault P. (1900) L'aluminium à bon marché. Bulletin de la Société de l'industrie minérale, 3^e série, XIV, Saint-Étienne. Voir : *Cahiers d'histoire de l'aluminium* (1993) 12, 51-58

Jaffer A., Juncker C., Edwards E., Molesworth H., Becker V. (2025) Joyaux dynastiques : pouvoirs, prestige et passion, 1700-1950, cat. exp. (Paris, Hôtel de la Marine, 10 décembre 2025-6 avril 2026), Paris, Éditions du Patrimoine, 288 p.

Morel P. (1991) Histoire technique de la production d'aluminium. Les apports français au développement international d'une industrie, Grenoble, Presses universitaires de Grenoble, 351 p.

Moultat L.-M. (1858) Chronique. *L'Art du dix-neuvième siècle*, 3^e année, 16-17.

Pascal A. (1855) Visite et études de S.A.I. le prince Napoléon au Palais de l'Industrie ou Guide pratique et complet de l'exposition comprenant les vingt-sept classes de l'industrie, Paris, Perrotin, 139.

Plateau J. (textes réunis et commentés par), Renaux T. (2013) Ainsi naquit l'aluminium, Paris, Institut pour l'histoire de l'aluminium, 442 p.

Renaux T. (2017) L'aluminium au XIX^e siècle. Une industrie aux pieds d'argile, entre chimie et métallurgie (1854-1890). Thèse de doctorat d'histoire des techniques, École des Hautes Études en Sciences Sociales, 2 vols.

Roca C. (dir.) (2025) Dessins de bijoux. Les secrets de la création, cat. exposition (Paris, Petit Palais – musée des Beaux-Arts de la Ville de Paris, 1^{er} avril-20 juillet 2025), Paris, Paris Musées, 232 p.

Sainte-Claire Deville H. (1859) De l'aluminium. Ses propriétés, sa fabrication et ses applications, Paris, Mallet-Bachelier, 141 p.

Tissier C., Tissier A. (1858) L'aluminium et les métaux alcalins. Recherches historiques et techniques sur leurs propriétés, leurs procédés d'extraction et leurs usages, Paris/Rouen, Lacroix et Baudry/A. Lebrument, 215 p.

Tresca H. (1855) Visite à l'Exposition universelle de Paris, en 1855..., Paris, Librairie Hachette, 799 p.

Vever H. (1906-1908) La Bijouterie française au XIX^e siècle, 3 tomes, Paris, H. Fleury, 810 p.

Viruega J. (2004) La bijouterie parisienne du Second Empire à la Première Guerre mondiale, Paris, L'Harmattan, 398 p.