HAL
open science

L'art et la science à la Société centrale des architectes : cultures et imaginaires scientifiques au XIXe siècle

Estelle Thibault

To cite this version:

Estelle Thibault. L'art et la science à la Société centrale des architectes : cultures et imaginaires scientifiques au XIXe siècle . Kourniati, Marilena; Péneau, Jean Pierre. Archives, acteurs et institutions. Actes des journées d'étude des 15 et 16 octobre 2015, Académie d'architecture, pp.71-76, 2017. halshs-01476917

HAL Id: halshs-01476917

https://shs.hal.science/halshs-01476917

Submitted on 26 Feb 2017

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

L'art et la science à la Société centrale des architectes : cultures et imaginaires scientifiques au XIXe siècle

Estelle Thibault

dans Marilena KOURNIATI, Jean-Pierre PENEAU (dir.), *Archives, acteurs et institution*s [Actes des journées d'étude des 15 et 16 octobre 2015], Paris, Académie d'Architecture, 2017, p. 71-76.

Si l'Académie d'architecture a d'abord privilégié la conservation des dessins, d'autres documents –livres, manuscrits, comptes rendus, etc.– aident à cerner l'environnement philosophique et scientifique dans lequel évoluent les architectes. Pour la Société centrale des architectes, trois niveaux peuvent être évoqués. Le premier renvoie à l'identité même d'une société qui, dès ses premières années d'existence, tente de préciser la situation de l'architecture, entre sentiment et raison, art et science. Un deuxième niveau concerne le rôle que cette société entend jouer dans l'actualisation des connaissances de l'architecte. À un troisième niveau, les productions théoriques des membres témoignent de l'assimilation d'une culture scientifique variée, qui contribue à renouveler les pratiques comme les imaginaires du projet.

Les représentations de l'architecture, entre art et science

La Société centrale des architectes, officiellement créée en 1843, s'est dans les faits constituée dès mai 1840, à l'initiative d'Antoine Garnaud (SCA 1840), pour défendre la profession[1]. Dans les premières années, les enjeux principaux concernent l'organisation collective et les droits de l'architecte. Si les ambitions culturelles émergent plus lentement, l'argument initial est bien de distinguer l'architecte du constructeur ou de l'entrepreneur, c'est-à-dire de le définir comme artiste et intellectuel éclairé, garant de l'intérêt public. À ce titre, la question cruciale de la représentation de l'architecture est débattue à propos du projet d'une médaille et d'un jeton de présence, dont il s'agit de préciser la forme, les symboles et l'utilisation. L'appel à propositions lancé en 1845 pour le dessin de ces pièces suscite sept réponses : celle de Jean Herbault (SCA 1841), architecte à Amiens, qui propose d'établir la médaille à l'effigie du président de la société ; celle de la commission spéciale chargée du dossier, celle de Simon-Claude Constant-Dufeux (SCA 1840), celle d'Henri Labrouste (SCA 1841), celle d'André Châtillon (SCA 1840), celle de Jean-Baptiste Labadye (SCA 1840) et celle d'Antoine Garnaud[2]. L'Académie conserve deux planches différentes de ce dernier, dont l'une mentionne l'unité entre « le Beau, le Bon, l'Utile »[3] [fig. 1], et deux autres propositions, non signées, qui ont pour dénominateur commun de positionner l'architecture entre art et science. L'une place la figure de l'architecture entre Apollon et Minerve [fig. 2], l'autre indique que « L'art et la science se partagent le culte de l'architecture »[4] [fig. 3]. À l'issue

[1] Volume manuscrit « Compte rendu des séances et des délibérations de la première section de la SCA », 25 mai 1840 au 1er décembre 1851 , AA, fonds de la SCA. Voir également César Daly, « De la Société des architectes », *Revue générale de l'architecture et des travaux publics* (ci-après *RGATP*), vol. 2, 1841, col. 85-92 ; Jean-Pierre Epron, *Comprendre l'éclectisme*, Paris : Norma, 1997, p. 41-47 ; ainsi que la contribution de Marilena Kourniati dans le présent volume.

[2] Volumes manuscrits « Procès-verbaux et délibérations des assemblées générales de la SCA 1841-1847 », Séance du 17 décembre 1845 et « Procès-verbaux et délibérations du Conseil », séance extraordinaire du 15 mars 1846, AA, fonds de la SCA.

[3] Antoine Garnaud, deux projets pour la médaille de la SCA, AA, 489.1/1871.1 et 489.2/1871.2.

[4] Ces dessins regroupés sur la même planche (AA, 162.2/1871.4) ont été faussement attribués à Hector Horeau, mais celui-ci n'a pas participé au concours. Un agrandissement de l'un des dessins (Apollon et Minerve) est conservé sous la cote 162.1.

d'un vote organisé en mars 1846, sont finalement adoptés, pour la médaille, un dessin de Constant-Dufeux, pour le jeton de présence, celui d'Henri Labrouste. Le jeton exprime l'idée de l'architecture comme chose mentale, sortant littéralement du cerveau du concepteur et juxtapose deux attributs, le compas et la fleur, emblèmes « de la science et de l'art, de la précision et de la liberté »[5]. Le dessin de la médaille témoigne quant à lui de l'investissement de Constant-Dufeux dans le renouvellement de l'ornementation symbolique [fig. 4]. Dans un long mémoire manuscrit, il affirme avoir appliqué les principes de la numismatique grecque et explicite les références iconographiques[6]. La figure entière de l'architecture, couronnée des trois grands types de monuments religieux, grec, latin et gothique, tient en sa main la construction, la sculpture et la peinture. La figure est assise « parce que c'est l'attitude du corps qui laisse le plus d'action à la pensée et à la réflexion »[7]. Sous son siège, une truelle représente la pratique, assistée par la géométrie du fil à plomb. Dans sa main, le compas est le symbole de la théorie, autrement dit d'une approche hautement intellectualisée de l'architecture. À sa droite sont placés « une lampe, une bibliothèque, des manuscrits, qui sont les emblèmes de l'étude et de la science »[8]. Sur la bibliothèque, l'inscription en grec *Kalos Kagathos* résume l'idéal de perfection esthétique et morale. Les fleurs, les épis et les fruits symbolisent les trois termes de la devise trinitaire de la Société, « le Beau, le Vrai, l'Utile ». Ils réactualisent la triade vitruvienne tout en faisant écho au cours de Victor Cousin traitant « du Vrai, du Beau, du Bien », paru en 1836[9]. Constant-Dufeux propose ainsi une représentation qui élève la Société centrale vers des enjeux intellectuels. Il inscrit l'activité de l'architecte dans un vaste ensemble de connaissances savantes, incluant les sciences de la construction, l'archéologie, les sciences de l'histoire et les sciences philosophiques.
Mais qu'en est-il dans les actes ? Au regard de cette vision ambitieuse d'une société savante d'intellectuels architectes, l'action concrète pour constituer et diffuser les savoirs apparaît plus modeste et circonscrite.

L'enseignement et la bibliothèque : quelle place pour les savoirs scientifiques ?

Le rôle effectif que joue la Société centrale peut tout d'abord être appréhendée par ses positions sur l'enseignement[10]. À partir de 1845, la commission spéciale nommée pour l'examen de la question du diplôme est amenée à réfléchir aux connaissances nécessaires pour son obtention, suggérant ainsi un programme d'études, dans lequel la composition et l'histoire de l'art tiennent naturellement une part importante. Quant aux savoirs scientifiques, une hésitation apparaît entre d'un côté, l'exigence de compétences rivalisant avec l'instruction élevée que reçoivent les ingénieurs[11], de l'autre, le souhait de s'en tenir à des connaissances élémentaires pour centrer la formation sur la dimension artistique[12]. Le rapport rendu en 1846 par la commission, présidée par Jules de Joly (SCA 1840), penche pour cette deuxième option. Un long plaidoyer pour une culture scientifique actualisée évoque « les différentes

---

[5] « Jeton et médaille de la Société centrale des architectes », *RGATP*, vol. 8, 1849, col. 151 et pl. 17.

[6] Simon-Claude Constant-Dufeux, manuscrit « Projet de médaille et de jeton présenté par M. Constant-Dufeux », 1845 (6 p.) et manuscrit « Mémoire explicatif du projet de médaille et de jeton proposé par M. Constant-Dufeux », s.d. (10 p.), AA, fonds Léon Labrouste, boîte III/2. Sur ce projet voir également Ralph Ghoche, « The Symbolic, the Lithic and the Litteral : Simon-Claude Constant-Dufeux and Mid-Century Architectural Eclecticism, PhD, New-York : Columbia University, 2014.

[7] *Idem*, « Mémoire explicatif… », *op. cit*.

[8] *Ibidem.*

[9] Victor Cousin, *Cours de philosophie… sur le fondement des idées absolues du vrai, du beau, du bien*, Paris : L. Hachette, 1836.

[10] Emmanuel Château avait évoqué ces aspects lors de sa communication « Henri Labrouste et les instances professionnelles (1840-1872) » au colloque « Henri Labrouste et son temps », Paris, 23 novembre 2012.

[11] Cette position est soutenue par Louis Moreau (SCA 1840) dès 1844.

[12] SCA, « Séance du 4 juillet 1845 », *Bulletin des séances générales des 17 et 27 juin et 4 juillet 1845*, Paris : Impr. de Fain et Thunot, 1845, p. 24.

sciences qui se lient intimement à notre profession et au développement desquelles nous assistons chaque jour », soulignant la nécessité de « puiser à toutes les sources du savoir et de l'industrie »[13]. Face à la concurrence de l'École polytechnique, le rapport suggère d'établir pour l'architecture un « centre unique, imposant, riche en science et en autorité pour étendre autour de lui ce rayonnement fécond des sciences qui distinguent le siècle »[14]. Le rapport milite pour une véritable veille scientifique, pour une connaissance approfondie « de la chimie, de la physique et de l'histoire naturelle réunies »[15], des propriétés des matériaux, de leurs comportements face au vieillissement, de leur action sur la santé… L'étude des fluides et des gaz, des propriétés caloriques et acoustiques, est reliée à l'objectif de faire progresser le chauffage, la ventilation, le confort et l'hygiène. Pourtant, le programme qui sera effectivement proposé au nom de la Société est beaucoup plus sommaire, plus proche de l'esprit de l'École des beaux-arts[16]. Les sciences y sont limitées à quelques notions de mathématiques, géométrie descriptive, physique et chimie appliqués à l'art de bâtir.

La bibliothèque de la Société centrale renseigne parallèlement sur le périmètre des savoirs liés au métier d'architecte. Celle, actuelle, du grand salon de l'hôtel de Chaulnes ne donne qu'un aperçu partiel[17], mais montre que les grands traités et ouvrages illustrés côtoient une autre littérature : sciences et techniques, législation, statistiques... La constitution d'une bibliothèque n'était pas une préoccupation initiale de la Société. César Daly (SCA 1848) le déplore et, évoquant les usages en vigueur dans les académies et sociétés savantes, invite à dépasser les enjeux professionnels immédiats par des ambitions intellectuelles à plus long terme : « c'est là pourtant, un objet essentiel, qu'il faut d'autant moins négliger qu'on se le procurerait à peu de frais. Si chaque sociétaire [déposait] un ou deux exemplaires des ouvrages qu'il aurait publié, on formerait le noyau d'une bibliothèque qui par la suite pourrait devenir très riche et très utile »[18].

Les usages précèdent cependant les statuts puisque dès les premières années, les procès-verbaux font état de dons d'ouvrages. Le désir de « former une bibliothèque »[19] est exprimé explicitement en juillet 1845. Dans les bulletins publiés par la Société, des comptes rendus bibliographiques diffusent cette culture et reflètent l'action militante du premier archiviste, Albert Lenoir (SCA 1840). D'autres sources peuvent être mobilisées pour reconstituer l'état de la bibliothèque au XIXe siècle. Ainsi les fichiers papiers de l'époque de la rue Danton mentionnent parfois l'origine des livres. Le catalogue établi en 1898 par Frantz Jourdain (SCA 1878), qui assume alors la fonction d'archiviste, est également précieux[20]. Bibliophile engagé pour la sauvegarde d'une collection dont il déplore l'état, il livre un inventaire par rubriques grâce auquel on peut dénombrer les titres. Sans surprise dominent les catégories archéologie, monographies modernes, beaux-arts. La rubrique « Construction, génie civil, hygiène, sociologie, voirie » inclut les ouvrages scientifiques tournés vers les propriétés des

---

[13] SCA, *Rapport de la commission spéciale nommée pour l'examen de la question du diplôme*, Paris : Impr. de Fain et Thunot, 1846, p. 6-7. Présidée par Jules de Joly, la commission se compose de Louis Urbain Gounod (SCA 1840), Alfred Armand (SCA 1841), André Châtillon, Pierre Philippe Claude Chargrasse (SCA 1840), Simon Girard (SCA 1841), Jules Nourrigat (SCA 1841), Jean-Émile Quicherat (SCA 1844) et Alphonse Vigoureux (SCA 1840).

[14] *Ibidem*, p. 8.

[15] *Ibidem*, p. 7.

[16] « Observations présentées par la Société centrale des architectes sur la nécessité d'instituer un diplôme d'architecte et programme des connaissances exigibles pour l'obtention de ce diplôme », *RGATP*, vol. 7, 1847-1848, col. 346-352 et 522-526.

[17] Voir la contribution de Jean-Marie Pérouse de Montclos dans le présent volume.

[18] César Daly, « Société centrale des architectes », *RGATP*, 1843, col. 177.

[19] Volume manuscrit « Procès-verbaux et délibérations des assemblées générales de la SCA 1841-1847 », séance du 4 juillet 1845.

[20] Frantz Jourdain, *Société centrale des architectes français. Catalogue de la bibliothèque par ordre des matières. Année 1898*, Paris : Impr. de D. Dumoulin, 1898.

matériaux, la technologie du bâtiment, l'hygiène ou le contrôle des ambiances. La rubrique « Sciences » rassemble les ouvrages les plus théoriques : un traité d'hydraulique, plusieurs livres de chimie, des cours de mathématiques et de géométrie… Si leur présence reflète la volonté de renforcer la maîtrise de la conception des édifices dans ses aspects techniques et constructifs, ils contribuent également à rapprocher l'architecture de connaissances abstraites. L'*Exposé d'un moyen de définir et de nommer les couleurs* (1861) de Michel Eugène Chevreul [fig. 5], l'*Introduction à une esthétique scientifiqu*e de Charles Henry (1885) ou encore quelques traités d'acoustique attestent d'une certaine réceptivité aux renouvellements qui s'opèrent dans le champ de la physiologie de la perception. Sans être exceptionnels en eux-mêmes, ces ouvrages scientifiques sont, dans leur ensemble, l'indice de l'ouverture d'un monde professionnel aux travaux de recherche qui font avancer les sciences de l'édification.

Cultures et imaginaires scientifiques au service du projet d'architecture

Les productions théoriques de certains membres de la Société centrale témoignent de l'assimilation d'une culture scientifique étendue, qui nourrit en profondeur les imaginaires formels et conceptuels du projet.

Le traité *Acoustique et optique des salles de réunions publiques*[21] publié en 1848 par Théodore Lachèz (SCA 1840) est emblématique de la volonté de mobiliser des savoirs scientifiques pour améliorer le confort des édifices. L'auteur affirme avoir étudié auprès de Félix Savart, professeur de physique expérimentale au Collège de France. Sa méthode pour apprécier la diffusion des ondes sonores appuie une critique des salles contemporaines et suggère une démarche pour un tracé optimal, en plan et en coupe, appliquée à un projet idéal pour l'assemblée constituante. Le commentaire établi par la commission chargée d'examiner l'ouvrage pour la Société centrale[22], pourtant détaillé et plutôt favorable, laisse Lachèz insatisfait. Il se lance dans une croisade pour un conception rationaliste des salles d'assemblée, s'opposant à d'autres architectes de la Société centrale comme Jules de Joly, à propos des travaux de la Chambre des députés, ou Charles Garnier (SCA 1860) à propos de l'Opéra de Paris. Dans la seconde édition de 1879, augmentée du récit de ses vaines démarches, il constate amèrement la faible prise en compte de la science acoustique, face aux habitudes esthétiques qui déterminent les choix des architectes.

La Science des arts[23] d'Alphonse Delacroix (SCA 1844), architecte de la ville de Besançon, du département et du diocèse, peut également être évoquée. Érudit, féru d'archéologie, d'histoire locale et de géologie, l'auteur est également membre fondateur, avec son frère médecin, de la Société d'émulation du Doubs créée en 1840. *La Science des arts* est un traité d'urbanisme et d'architecture en milieu rural, qui mêle une vision sociale utopique et des préconisations pratiques pour un établissement humain raisonné dans une société naturelle. Les chapitres sur l'habitation sont précédés par un long exposé sur ce qu'il appelle l'architectonique, une approche philosophie et scientifique du bien-être de l'homme en société. Sa conception d'une harmonie esthétique et sociale est redevable de la pensée de Charles Fourier, très présente dans les milieux réformistes bisontins, et des théories contemporaines sur la perception. Delacroix produit en effet un ensemble de cercles harmoniques appliqués à l'analyse de la musique et des couleurs qui attestent de sa familiarité avec des travaux sur les vibrations sonores et lumineuses [fig. 6].

---

[21] Théodore Lachèz, *Acoustique et optique des salles de réunion publiques. Théâtres et amphithéâtres, spectacles, concerts etc., suivies d'un projet de salle d'assemblée constituante pour neuf cents membres*, Paris : Chez l'auteur, 1848 ; 2e édition, 1879.

[22] « Rapport de M. Adolphe Lance, au nom de la commission chargée d'examiner l'ouvrage de M. Th. Lachèz…», *Bulletin des travaux du bureau, du conseil et des sections pendant le 1er trimestre de 1849*, p. 15-31.

[23] Alphonse Delacroix, *La Science des arts : Traité d'architectonique*, Besançon : Dodivers, 1869.

Un tout autre rapport aux sciences s'exprime dans la *Flore ornementale*[24] de Victor Ruprich-Robert (SCA 1850). Lié à son enseignement à l'École de dessin, cet ouvrage entend renouveler la création ornementale par l'étude attentive des structures naturelles. Ressources esthétiques pour l'invention de formes visuelles, les organismes vivants sont également considérés comme des exemples d'organismes rationnels dont la disposition sert l'adaptation de la fonction vitale à un milieu. Autour de 1900, les *Esquisses décoratives*[25] de René Binet (SCA 1911) [fig. 7 et 8] expriment, vis-à-vis des études de Ernst Haeckel sur les radiolaires, un intérêt du même ordre que celui que Ruprich-Robert portait aux sciences du végétal.
En 1902, l'*Esthétique monumentale*[26] de Léon Labrouste (SCA 1876) questionne également le modèle que les sciences naturelles offrent à l'architecture. Une partie des archives de Léon, fils d'Henri Labrouste, est conservée à l'Académie d'architecture, dessins, papiers, dont un ensemble de manuscrits préparatoires à l'ouvrage[27]. L'*Esthétique monumentale* est présentée comme la théorisation posthume du rationalisme de son père. La partie consacrée à l'architecture proprement dite est précédée de plusieurs chapitres examinant différents systèmes de pensée : du côté de la philosophie, il s'agit d'affirmer son refus d'un matérialisme étroit ; du côté des sciences naturelles, une enquête assez approfondie vise à affiner une définition de l'homme, destinataire de l'architecture, mais aussi une conception organique des édifices. Léon Labrouste travaille à une seconde édition jusqu'à sa mort en 1907, lisant de manière infatigable des essais sur l'origine de la vie, sur la transformation ou sur l'adaptation des espèces. Ses manuscrits montrent cette volonté de confronter l'organisme architectural aux découvertes les plus récentes dans les sciences de la vie. Le fait qu'il présente son travail comme le prolongement des idées paternelles amène à réinterroger la nature de la culture scientifique de la génération de 1830. Si Henri Labrouste et ses collègues ont en effet souvent été crédités d'avoir absorbé les débats scientifiques de leur temps[28], d'une génération à l'autre s'opèrent des transformations épistémologiques majeures.
Ces incursions rapides indiquent l'intérêt d'une investigation plus systématique sur les activités intellectuelles de la Société centrale des architectes, sur les représentations d'une profession qu'elle contribue à conforter, conjuguant les figures du praticien, de l'artiste et de l'intellectuel. Pour mieux cerner son rôle dans la diffusion des savoirs, la reconstitution des états successifs de la bibliothèque fait partie des chantiers à mener, augmentée de l'analyse des rapports et comptes rendus publiés dans les bulletins. Pour les premières décennies, la *Revue Générale de l'Architecture*, également fondée en 1840, en amplifie les débats et tient également une rubrique bibliographique, qui pourrait être interrogée parallèlement. Des croisements avec d'autres sources permettraient de mesurer l'incidence réelle des réflexions sur l'enseignement ou les concurrences avec d'autres groupements d'architectes. L'un des enjeux serait de saisir les articulations entre sa vocation professionnelle –défense des droits de l'architecte, définition des conditions d'exercice– et ses ambitions culturelles, intellectuelles et scientifiques, ambitions qui perdurent aujourd'hui.

---

[24] Victor Ruprich-Robert, *Flore ornementale. Essai sur la composition de l'ornement*, Paris : Dunod, 1866-1876.
[25] René Binet, *Esquisses décoratives*, Paris : Librairie centrale des beaux-arts, s.d. [1902-1903].
[26] Léon Labrouste, *Philosophie des beaux-arts, Esthétique monumentale*, Paris : Schmid, 1902.
[27] AA, Fonds Léon Labrouste, boîte III. D'autres documents relatifs à l'ouvrage sont conservés : Département des Estampes et de la Photographie de la Bibliothèque nationale de France, HZ-465 (10) et (11), Archives nationales, fonds Labrouste, 453/AP4.
[28] Voir notamment Caroline van Eck, *Organicism in Nineteenth Century Architecture : an Inquiry into its Theoretical and Philosophical Background*, Amsterdam : Architectura & Natura Press, 1994 et Barry Bergdoll, « Of Crystals, Cells and Strata : Natural History and Debates on the Form on a New Architecture in the Nineteenth Century », *Architectural History*, vol. 50, 2007, p. 1-19.

Illustrations :

Fig. 1 : Antoine Garnaud, « le Beau, le Bon, l'Utile », dessin pour la médaille de la SCA (AA 489.2).

Fig. 2 : L'architecture entre Apollon et Minerve, Projet non signé pour la médaille de la SCA (AA 162.1).

Fig. 3 : « L'art et la science se partagent le culte de l'architecture », Projet non signé pour la médaille de la SCA (AA 162.2).

Fig. 4 : Médaille de la SCA d'après le dessin de Simon-Claude Constant-Dufeux (AA 641)

Fig. 5 : Michel Eugène Chevreul, *exposé d'un moyen de définir et de nommer les couleurs…*, Paris : Firmin Didot, 1861, Atlas, pl. V (AA 103).

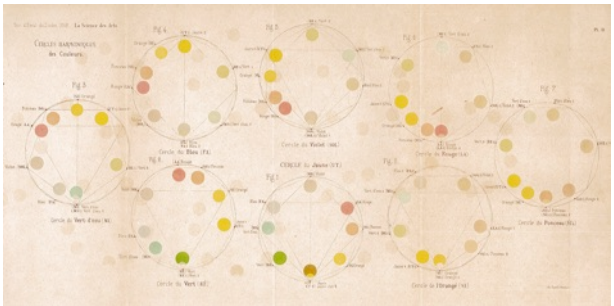
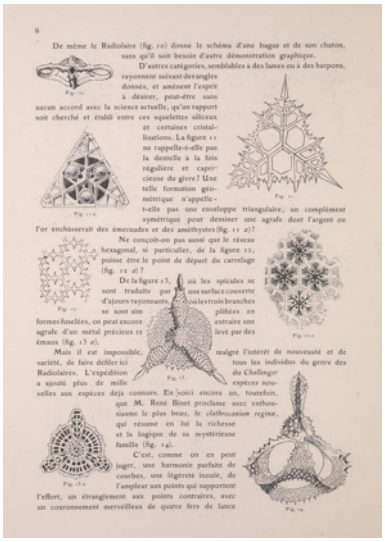


Fig. 6 : Alphonse Delacroix, *La Science des arts. Traité d'architectonique*, Besançon : Dodivers, 1869, pl. III (AA 18).



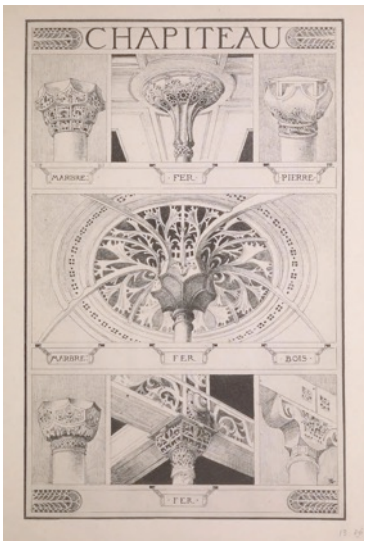


Fig. 7 et 8 : René Binet, *Esquisses décoratives*, Paris : Librairie centrale des beaux-arts, s.d. [1902-1903], p. 6 et pl. « Chapiteau » (AA 121).