



HAL
open science

Jules Bourgoïn. Formes et figures d'une épistémologie de l'ornement

Estelle Thibault

► To cite this version:

Estelle Thibault. Jules Bourgoïn. Formes et figures d'une épistémologie de l'ornement. Les Cahiers thématiques : architecture et paysage, conception, territoire, histoire, 2015, Écrire sur l'architecture, la ville et le paysage, 14. <halshs-01273883>

HAL Id: halshs-01273883

<https://shs.hal.science/halshs-01273883v1>

Submitted on 14 Feb 2016

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.



Distributed under a Creative Commons CC BY-NC-ND 4.0 - Attribution - Non-commercial use - No Derivative Works - International License

Jules Bourgoïn. Formes et figures d'une épistémologie de l'ornement

Estelle Thibault

Dans : *Cahiers Thématiques* n°14 « Écrire sur l'architecture, la ville et le paysage. Chercheurs, théoriciens et essayistes » (ENSAP Lille), 2015, p. 77-89.

Comment construire un savoir sur l'ornement ? Sous quelle forme le transmettre ? Au milieu du XIX^e siècle, les publications de l'architecte et théoricien Jules Bourgoïn (1838-1908) témoignent d'un engagement à long terme pour la fondation d'une discipline spécifique, capable d'encadrer tant l'analyse que la production des formes ornementales¹. Depuis quelques années, l'œuvre théorique et graphique de Bourgoïn fait l'objet d'une enquête approfondie, facilitée par l'existence de plusieurs fonds d'archives qui documentent l'élaboration de ses ouvrages, depuis les croquis d'ornement réalisés *in situ*, en passant par les versions manuscrites et les planches préparatoires, jusqu'aux livres publiés². Les travaux de Bourgoïn constituent ainsi un terrain privilégié pour enquêter sur la fabrication d'une connaissance qui passe à la fois par le texte et par l'image.

De la *Théorie de l'ornement* (1873) aux *Études architectoniques et graphiques* (1899-1901), il élabore un vaste programme d'analyse des structures formelles, peu à peu envisagé comme le socle d'une nouvelle pédagogie pour stimuler l'invention. Ses projets de livres, publiés ou non, montrent l'élaboration obstinée d'un système explicatif capable de saisir l'ensemble des productions architectoniques, appuyé sur

¹ Sur Jules Bourgoïn voir principalement Volait (Mercedes), *Fous du Caire. Excentriques, architectes et amateurs d'art en Égypte 1867-1914*, Apt, L'Archange Minotaure, 2009, p. 154-179 ; Labrusse (Rémi), « Grammaires (2). L'Islam et le rationalisme décoratif français », dans *Id., Islamophilies : l'Europe moderne et les arts de l'Islam*, exposition au musée des Beaux-Arts de Lyon, 2 avril-4 juillet 2011, Lyon-Paris, musée des Beaux-Arts-Somogy, 2011, p. 232-259 ; Bideault (Maryse), « D'une exactitude scrupuleuse et artistiquement accomplie : Le Caire dans l'œuvre graphique de Jules Bourgoïn », dans Volait (Mercedes) (dir.), *Le Caire dessiné et photographié au XIX^e siècle*, Paris, Picard, 2013 ; Bideault (Maryse), Chauffour (Sébastien), Thibault (Estelle), Volait (Mercedes), *Jules Bourgoïn (1838-1908). L'obsession du trait*, catalogue de l'exposition à l'INHA, Paris, 2012.

² Les archives documentant l'œuvre de Bourgoïn sont réparties entre trois fonds principaux : Bibliothèque de l'Institut national d'histoire de l'art, collections Jacques Doucet (archives 67) ; Bibliothèque de l'École nationale supérieure des beaux-arts ; Bibliothèque municipale de Joigny.

des modèles épistémologiques exigeants³. Formé rapidement à l'architecture à l'École des beaux-arts entre 1859 et 1860, avant de partir pour une première mission en Égypte, c'est en autodidacte que Bourgoïn assimile les savoirs de son temps. Sa curiosité insatiable va de la philosophie d'Antoine Augustin Cournot, en passant par la cristallographie, la botanique, la linguistique, jusqu'aux mathématiques combinatoires. Son travail théorique peut être aujourd'hui relu comme une contribution ambitieuse à une science des formes ornementales, statut auquel son auteur, en marge des cercles académiques de son temps, échoue à le faire reconnaître.

Car c'est hors des champs disciplinaires constitués que Bourgoïn s'aventure, expérimentant d'autres méthodes que celles conventionnellement mobilisées par ses contemporains qui s'intéressent à l'ornement, artistes et industriels, théoriciens et pédagogues. Ce faisant, il partage l'attitude de nombre d'intellectuels « clandestins »⁴ qui, formés hors des cadres académiques, se révèlent souvent plus inventifs que leurs collègues en terme de méthode. C'est à ces emprunts et à leurs conséquences sur l'écriture que nous nous intéresserons ici.

Recueils, grammaires et « études »

L'ornement apparaît au XIX^e siècle comme un objet d'étude à construire, au moment où l'essor des arts industriels devient un enjeu économique majeur pour les sociétés occidentales. Analysant les nombreux ouvrages sur l'ornement qui se multiplient alors, Rémi Labrusse oppose deux genres⁵. D'un côté celui, cumulatif, des « recueils », collectionnant les exemples dans l'objectif d'un inventaire universel et éclectique, est rapporté à une vision résolument historiciste, à une démarche « documentaire et externe » fournissant des modèles pour la copie. De l'autre, celui des « grammaires » représente une approche « génétique et analytique » exposant

³ Je développe plus avant ces aspects dans contributions dans Bideault (Maryse), Thibault (Estelle), Volait (Mercedes), *Jules Bourgoïn. Architecture, mathématiques, ornement à l'épreuve de l'Orient*, Paris, Picard, à paraître en 2015.

⁴ Pour reprendre une formule de Poliak (Claude), *La Vocation d'autodidacte*, Paris, L'Harmattan, 1992. Sur ces formes hétérodoxes de construction du savoir, voir aussi le numéro de la revue *Histoire de l'éducation*, n°70, 1996 « Autodidaxies. XVIe-XIXe siècles ».

⁵ Labrusse (Rémi), « Face au chaos : grammaires de l'ornement », *Perspective. La Revue de l'INHA*, n°1, 2010 « Ornement/ Ornemental », p. 97-121.

les éléments et syntaxe dans la perspective de l'invention. Pourtant, si on les rapporte à une tradition architecturale, ces deux démarches se révèlent moins divergentes que complémentaires, comme le démontrent déjà les relations étroites qu'entretiennent, chez un auteur tel que Jean Nicolas Louis Durand, le *Recueil et parallèle des édifices de tout genre* et le *Précis des leçons* : l'inventaire comparatif des exemples du passé dialogue avec l'énoncé de la marche à suivre pour concevoir à partir d'éléments et de règles de composition. De même les ouvrages de Bourgoïn mobilisent conjointement les deux approches, puisque la collection de références concrètes qui illustrent la diversité du génie ornemental des peuples interagit avec la formulation *in abstracto* de principes de combinaison à partir de formes élémentaires, mais il expérimente aussi d'autres voies.

S'il faut catégoriser ses projets éditoriaux, on peut distinguer trois ensembles. Le premier ressort plutôt du genre du recueil et correspond aux trois livres dédiés spécifiquement à l'architecture et à l'ornement islamique : *Les Arts arabes* ([1867]-1873) ; *Les Éléments de l'art arabe : le trait des entrelacs* (1879) ; *Précis de l'art arabe* (1889-1892). Lors de ses missions en Orient, au Caire puis à Damas, Bourgoïn avait été fasciné par la richesse d'une création ornementale attribuée au génie intuitif de l'artisan, menacé d'extinction par l'expansion de la modernité occidentale. Il entend, par le relevé et la publication, sauvegarder les traces de cette inventivité et en tirer, par l'analyse, un « fonds essentiel »⁶ pour les générations futures. Ces ouvrages de grands format sont dominés par l'image, ils privilégient la constitution d'un corpus documentaire par le biais de précieuses planches gravées ou chromolithographiées. Dans les deux premiers livres, les recueils de planches sont néanmoins précédés d'un exposé théorique unitaire, analysant et classant selon un ordre progressif les différentes structures géométriques qui sous-tendent ces entrelacs complexes. Le *Précis*, constitué uniquement de planches commentées, voit le jour sous une forme réduite par rapport à un projet initial qui souhaitait les accompagner d'un texte de six cent pages, dont les archives conservent plusieurs

⁶ Bourgoïn (Jules), *Les Éléments de l'art arabe*, Paris : Firmin Didot et Cie, 1879, p. 5.

versions manuscrites⁷. À ces grands recueils qui rassemblent un matériel visuel, on peut assimiler d'autres projets éditoriaux, qui ne verront pas le jour, dans lesquels Bourgoïn imaginait enquêter par l'image sur d'autres segments de la création ornementale. Ainsi de divers volumes, comme celui qu'il espérait consacrer aux décors des maisons de Damas, ou surtout celui d'une collection périodique qu'il envisage en 1877. Cette « revue de l'ornement ou mémorial des arts » voulait « faire connaître d'une manière exacte et méthodique, complète et raisonnée, les œuvres d'art de tous les styles et de tous les genres, qui se rattachent soit à l'art monumental, soit à l'art décoratif, soit à l'ornement »⁸. Il s'agit d'un projet encyclopédique et ouvert, explorant chaque année un nouveau territoire stylistique : la théorie des grecques, les entrelacs, les ornements japonais, les mosaïques antiques, byzantines et arabes, les moulures et les profils, les arts décoratifs français des XVII^e et XVIII^e siècles, etc.

À ces formes cumulatives et ouvertes où prévaut l'illustration répond un deuxième ensemble d'ouvrages caractérisés par leur organisation finie et par la prépondérance donnée au texte. Deux essais –*Théorie de l'ornement* (1873) ; *Grammaire élémentaire de l'ornement* (1880)– se concentrent sur l'établissement d'un modèle théorique. Ils visent également une généralité plus grande, en tentant de résumer en un système unifié les principes qui guident la création ornementale, quelle qu'en soient les manifestations particulières. L'ambition est véritablement d'ordre épistémologique puisque Bourgoïn tente d'identifier ce qui serait le territoire spécifique des arts d'ornement, distingué à la fois de l'univers des beaux-arts régi par des principes esthétiques académiques et du monde de la science industrielle dominé par une rationalité d'ingénieur. Ce faisant, Bourgoïn prend à rebours les doctrines dominantes que tendent à diffuser, au milieu du XIX^e siècle, les promoteurs de « l'art industriel », notamment autour de l'Union centrale des beaux-arts appliqués

⁷ Voir Bideault (Maryse), « Le Précis de l'art arabe ([1889]-1892), dans *Jules Bourgoïn (1838-1908). L'obsession du trait*, op. cit., p. 34-35.

⁸ Bourgoïn (Jules), « Revue de l'ornement », Bibliothèque de l'INHA, collections Jacques Doucet (archives 67). Voir Thibault (Estelle), « Le projet d'une "Revue de l'ornement" (1877) », dans *Jules Bourgoïn (1838-1908). L'obsession du trait*, op. cit., p. 20-21.

à l'industrie. Quand la « Théorie du dessin »⁹ portée par Eugène Guillaume, sculpteur, académicien et pédagogue, fait de l'ornement le lieu de la réconciliation entre les canons académiques et l'économie industrielle, Bourgoïn, à l'inverse, entend dégager la création ornementale de cette double influence et lui restituer son propre espace conceptuel, ses propres outils méthodologiques. Il s'agit notamment, à cet effet, de penser une nouvelle branche de la géométrie, dérivée des mêmes « intuitions primitives » que celles qui fondent les approches de la discipline successivement élaborées par Euclide et Descartes dans le domaine mathématique, mais spécifiquement adaptée aux procédures concrètes de façonnage qui caractérisent la création ornementale. Tout l'effort de conceptualisation est accompli dans la *Théorie*, dont la *Grammaire* est une version remaniée, abrégée et simplifiée, dirigée vers la pédagogie. Ces deux essais de petit format privilégient le développement textuel, accompagné de quelques schémas au trait. Si la *Théorie* comprend encore un ensemble de vingt-quatre planches gravées hors texte, elles ne sont pas assimilables à celles des grands recueils : « ceci n'est point, précise Bourgoïn en introduction, un recueil d'images rassemblées pour le plaisir des yeux, mais bien un recueil de choses réunies pour la satisfaction de l'esprit »¹⁰ [fig. 1]. Un troisième genre, plus incertain, est représentés par ses deux derniers ouvrages : *Études architectoniques et graphiques* (2 volumes, 1889-1901) et *La Graphique* (3 fascicules, 1905). Ces livres tentent d'explicitier un nouveau domaine d'étude de son invention, supposé fonder l'enseignement des arts d'ornement. Sous l'intitulé de « Graphique », cette discipline à destination scientifique et scolaire serait aux figures « ce que l'arithmétique est aux nombres »¹¹ ou encore ce que le solfège est à la

⁹ Guillaume (Eugène), *Essais sur la théorie du dessin et sur quelques parties des arts*, Paris, Perrin, 1892.

¹⁰ Bourgoïn (Jules), *Théorie de l'ornement*, Paris, A. Lévy, 1873, p. XI.

¹¹ Lettre de Jules Bourgoïn au Ministre de l'Instruction publique, 3 novembre 1891 (AN F¹⁷ 3249). Plusieurs brouillons de ce courrier sont conservés à la Bibliothèque de l'INHA, collections Jacques Doucet (67-1).

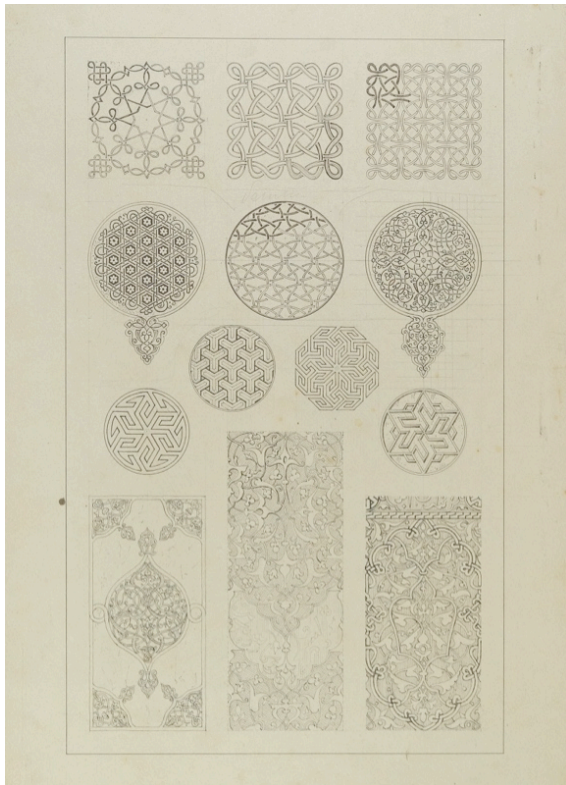


fig. 1. J. Bourgoin, étude, pl. 22 de la *Théorie de l'ornement* (1873).

« 1. Compartiment gironné (4 axes).

2. Id. Cercles entrelacés.

3. Id. Répartition plus nombreuse et interséance différente. Même disposition d'ailleurs que la fig. 2. Ces trois motifs, peints sur enduit, sont tirés de l'église grecque de Sainte-Croix, près de Jérusalem.

4. Peinture sur enduit de la cathédrale de Montréal (Sicile). Deux mappes entrecroisées : la première résulte de la conjugaison à retour et du rabattement droit et détaché d'une engrêlure simplement ondulée ; la seconde résulte de la conjugaison à retour et du rabattement droit et détaché d'une interséance composée de trois engrêlures simplement ondulées.

5. Ciselure d'un cuivre arabe. Réseau hexagone et trigone assemblés.

6. Ciselure d'un cuivre arabe. Disposition radiée-gironnée d'enlacements fleuronnés.

7. Ciselure d'un cuivre arabe. Même motif dans l'art chinois. A-plats dérivés de l'hexagone ou pair s'enclavant. Ou bien, à ne considérer que les traits, répétition contrariée de traits révolvés ternaires et rabattement indéfini.

8. Rosace octogonale dérivée de motifs révolvés inscrits dans un assemblage de losanges et carrés. Damasquinure d'un cuivre arabe.

9 et 10. Dispositions révolvées hexagonales. Ciselures sur pierre à Jérusalem.

11. Dalle de marbre ciselée à Jérusalem. Enlacements fleuronnés.

12. Ciselure d'un cuivre arabe. Cartouches et enlacements fleuronnés à symétrie écartelée.

13. Ciselure damasquinée d'un cuivre arabe. Cartouches et enlacements fleuronnés. »

musique : la base essentielle d'un système de transcription codifiée, susceptible de résumer tout arrangement formel. La partie graphique de ces ouvrages se distingue de celle des précédents, en ce que elle s'apparente désormais à un ensemble de planches pédagogiques sous l'intitulé « exercices et développements ». La partie textuelle et l'écriture même s'est également transformée si on la compare aux exposés très structurés des précédents ouvrages.

Les *Études* ne se présentent plus comme un développement unifié mais comme la juxtaposition de parties de discours hétérogènes intégrant de longs extraits d'autres auteurs. En pénétrant dans la fabrication des ouvrages, documentée par les nombreux manuscrits conservés, il est possible d'apprécier la genèse de modèles d'écriture hétérogènes, de modes d'énonciations et de démonstrations variés : prolégomènes épistémologiques, exposé méthodologique, abrégé didactique, citations, tableaux... Ces dispositifs renvoient à des destinataires variés selon que l'auteur s'adresse à ses pairs, architectes ou spécialistes de l'art islamique notamment, aux autorités savantes, au jeune élève pour lequel il esquisse des procédés d'apprentissage ou encore à un lecteur studieux en miroir de lui-même, désireux d'approfondir sa compréhension des structures ornementales.

Titres, épigraphes et avant-propos : Précautions et modes d'emploi pour un savoir en formation

« Théorie », « Éléments », « Grammaire », « Précis », « Matériaux », « Collection », « Revue », « Études » : la variété des intitulés reflète ces hésitations sur la forme, finie ou ouverte, structurée ou cumulative, et sur le statut de l'entreprise. Face aux incompréhensions que rencontrent ses projets éditoriaux, les sous-titres s'allongent pour en préciser la nature, les ancrages disciplinaires et les destinataires. La *Grammaire élémentaire de l'ornement*, publiée chez Delagrave dans une collection de livres scolaires, affiche par exemple la vocation de « servir à l'histoire, à la théorie et à la pratique des arts et à l'enseignement ». L'épigraphe la plus longue est celle des *Études architectoniques et graphiques* : « mathématiques, arts d'industrie, architecture, arts d'ornement, beaux-arts. Collection raisonnée d'études et de matériaux, de notes et de croquis pour servir à l'histoire, à la théorie, à la technique des arts, à l'enseignement théorique et pratique dans la famille, dans

l'école et dans l'atelier. T.1, Introduction générale. Prolégomènes à toute géométrie comme à toute graphique, T.2. Leçons de graphique élémentaire, exercices - développements - applications ». La mise en page très calculée de la couverture, dès les études préparatoires, restitue la situation attribuée à chaque domaine. Le triptyque « art d'industrie-architecture-arts d'ornement » est ainsi encadré par deux voisins dont il reste bien distinct, mathématiques et beaux-arts, dans une police plus réduite.

La série des avant-propos mérite également l'attention, en ce que l'auteur donne des indications biographiques qui éclairent les conditions d'élaboration du livre. L'introduction de la *Théorie* fait référence à ses déceptions d'étudiant et à son expérience de l'Orient. Elle prend la forme d'un manifeste antioccidental dont la virulence contraste avec la neutralité scientifique qu'adopte ensuite le corps du texte, même si quelques digressions engagées en émaillent la rédaction. Si Bourgoin emploie, dans ce préliminaire en italiques, la première personne, c'est aussi qu'il s'adresse au lecteur pour lui confier ses affres d'écrivain, s'excusant notamment des maladresses de son style. Il avoue avoir trouvé dans les écrits de Cournot « un guide sûr et éprouvé » mais précise « qu'il ne faudra point attribuer à notre maître [...] les erreurs et les fautes qui sont nôtres ; et si, frappé fortement des grandes clartés de son œuvre, nous nous sommes permis d'y puiser largement, jusqu'à ce point même d'en transcrire littéralement des passages et de les insérer, au risque de leur faire tort, dans nos phrases abruptes et malaisées, nous prions notre maître de nous le pardonner car nos intentions sont droites et notre bonne foi entière »¹. Ces avant-propos indiquent aussi au lecteur comment appréhender l'ouvrage. Ainsi dans les « avis essentiels » qui précèdent la *Grammaire*, Bourgoin signale que l'ordre qu'il a « suivi pour la distribution des matières n'est certainement pas le seul que l'on puisse adopter, et le lecteur assidu fera bien d'en chercher un autre et même plusieurs autres ; il y gagnera tout au moins la pleine possession du sujet »². Les nombreux essais successifs de sommaires contenus dans les archives montrent en effet la plasticité de l'organisation du plan et l'exercice de recomposition à laquelle

¹ Bourgoin (Jules), *Théorie de l'ornement*, *op. cit.*, p. X.

² Bourgoin (Jules), « Avis essentiels », *Grammaire élémentaire de l'ornement*, Paris, Ch. Delagrave, 1880, n.p.

est invité le lecteur. La même appropriation inventive est d'ailleurs suggérée pour l'assimilation des figures, comparées à des schémas tracés à la craie par l'enseignant dans l'exercice pédagogique, que l'élève ne doit ni calquer ni copier, mais pratiquer librement.

Emprunts : de l'axiomatique au montage de citations

Les idées comme les formes rédactionnelles sont tributaires des lectures effectuées par l'auteur en amont du travail d'écriture et sont marquées par l'emprise dominante de Cournot. On ignore ce qui a pu guider un jeune dessinateur comme Bourgoïn vers les œuvres pourtant austères d'un philosophe aux intérêts multiples (épistémologie générale, théorie mathématique, linguistique, pédagogie...), mais qui n'a que très marginalement abordé les questions artistiques. Peut-être est-ce précisément ce point aveugle qui motive l'intérêt de Bourgoïn. Les notions « d'ordre et de forme » qui sont au cœur du *Traité de l'enchaînement des idées fondamentales dans les sciences et dans l'histoire* (1861)³ peuvent être déplacées de manière féconde vers la compréhension des structures ornementales, en évitant toute référence à des esthétiques contemporaines partagées entre l'idéalisme spiritualiste et le positivisme scientifique. Des passages du maître, patiemment recopiés dans des carnets, se voient ensuite incorporés au texte, transposés en direction du domaine de l'ornement. Bourgoïn s'approprie également des tableaux synoptiques par lesquels Cournot imaginait résumer l'organisation des savoirs. La pensée féconde du philosophe contamine le texte à différentes échelles. Bourgoïn emprunte certaines tournures de phrases et adopte la forme de l'exposé en propositions numérotées facilitant les renvois d'une partie à l'autre. Si Cournot est une référence majeure, la logique axiomatique de la *Théorie* et de la *Grammaire* est également redevable des *Éléments d'Euclide* que Bourgoïn a étudié de manière approfondie. Il s'inspire du schéma général et de l'organisation des démonstrations, même si la nouvelle branche de la géométrie qu'il aspire à construire évite les raisonnements mathématisés pour une approche plus intuitive, mieux accordée aux spécificités des métiers de l'ornement.

³ Cournot (Antoine Augustin), *Traité de l'enchaînement des idées fondamentales dans les sciences et dans l'histoire*, Paris, L. Hachette, 1861, 2 vol.

Les plans de rédaction très hiérarchisés de la *Théorie* et de la *Grammaire*, que l'on peut également rapporter aux systèmes finis des « grammaires » au sens propre, des traités ou des manuels scolaires de géométrie, contrastent avec l'assemblage hétérogène des matériaux textuels du premier tome des *Études architectoniques et graphiques*. La partie « Prolégomènes à toute géométrie comme à toute graphique » (140 pages) adopte elle aussi une structure progressive et hiérarchisée, mais elle est précédée par une « introduction générale » (183 pages) composée par de longs extraits d'auteurs variés –parfois jusqu'à quinze pages– toujours signalés entre guillemets et bien référencés. Bourgoin tisse son propre développement avec ces passages, dans l'objectif de démontrer la pertinence de cette nouvelle discipline que serait la « Graphique », insérée dans un système d'instruction publique entièrement rénové. Le texte est ainsi monté comme une sorte de dossier mobilisant diverses autorités dans un débat d'idées, pour réfuter les doctrines dominantes sur l'enseignement du dessin et, bien au delà, pour dénoncer les apories du dispositif d'enseignement de la Troisième République. On y trouve un état des positions sur les pédagogies du dessin (Eugène Guillaume et Henry Havard du côté des beaux-arts, Charles Dupin et Émile Lemoine du côté de l'École polytechnique) mais aussi des détours éclairants par d'autres domaines, comprenant des textes de linguistes (Frédéric Guillaume Bergmann), de mathématiciens (Édouard Le Roy et Georges Vincent, Maximilien Marie), de botanistes (Alphonse de Candolle), de philosophes, pédagogues et théoriciens de l'éducation (Léon Tolstoï, Octave Gréard, Joseph Milsand, Raoul Frary)...

Il n'est pas aisé de suivre les subtilités argumentaires de ce discours à plusieurs voix dont Bourgoin capte des fragments extraits de leur contexte d'origine, pour les réorienter vers sa propre démonstration. Mais cette juxtaposition en mosaïque, d'où émerge peu à peu l'argumentaire de l'auteur, semble refléter le débat intérieur de celui qui, en bibliothèque, consulte différents experts pour informer et consolider ses propres positions, sans craindre ni les anachronismes ni les vagabondages disciplinaires.

Réinventer le vocabulaire de la géométrie : analogies, métaphores et néologismes

Plusieurs domaines scientifiques irriguent ces textes. La « comparaison avec la philologie et la linguistique »⁴ qu'il évoque dans ses projets de cours n'est pas une simple métaphore, mais une analogie qui guide en profondeur les différents versants d'un projet de « grammaire » de l'ornement. De ce grand dessein, seul sera abouti et publié l'abrégé « élémentaire » posant « l'alphabet et la syntaxe », équivalent des manuels scolaires diffusant l'essentiel des règles du langage. Mais Bourgoïn a également esquissé une grammaire « comparée » dans laquelle les trois styles grecs, arabe et japonais sont envisagés comme des embranchements aux caractéristiques bien distinctes, et une grammaire « historique » qui suit les évolutions stylistiques de l'Antiquité aux temps modernes⁵. Sa connaissance fine des idées linguistiques contemporaines se révèle dès la *Théorie*, lorsqu'il compare les motifs japonais aux langues « isolantes » –c'est à dire sans syntaxe– et les ornements grecs, plus sophistiqués, aux langues « flexionnelles » qui connaissent des désinences et des déclinaisons ; déplaçant ainsi vers l'analyse stylistiques les classes morphologiques élaborées par certains philologues, et reprises notamment par Cournot⁶.

Certaines analogies avec la botanique et avec la cristallographie sont également déterminantes lorsqu'il s'agit de décrire et de nommer les arrangements géométriques. Dans ces domaines en effet, les scientifiques ont construit des typologies sur des critères formels, ainsi que des systèmes de notation simplifiée et une riche terminologie. Les dénominations des différentes dispositions des feuilles utilisées par Alphonse de Candolle, Auguste Bravais ou Charles Fermond guident l'élaboration d'un vocabulaire imagé : dispositions sées, orbiculées, pédalées, pennées, radiées, palmées... Les descriptions de ces différents arrangements n'en

⁴ Bourgoïn (Jules), *Projet de cours à l'École des beaux-arts* (Bibliothèque de l'INHA, collections Jacques Doucet, archives 67).

⁵ Cette division est également donnée dans l'introduction de la *Grammaire élémentaire de l'ornement*, *op. cit.*, p. 9-10.

⁶ Voir Bourgoïn (Jules), *Théorie de l'ornement*, *op. cit.* p. 211-212. Ces thèmes sont à rapprocher des remarques de Cournot sur la science du langage. Voir notamment Cournot (Antoine Augustin), *Traité de l'enchaînement des idées*, *op. cit.*, vol. 2, p. 76-94.

sont pas moins laborieuses. Bourgoïn emploie dans certains cas les termes usuels de la géométrie, par exemple pour l'inventaire des types de polygones, mais dans bien d'autres configurations celui-ci se révèle inexistant ou peu adapté. Il puise alors dans le vocabulaire traditionnel de l'ornementation architecturale (oves, palmettes) et textile (boucles, engrêlures, festons, frises), emprunte à l'héraldique (sautoir, motif écartelé, gironné). Il recourt enfin à de nombreux néologismes (motifs révolvés, intercalence, délinéations curviales, etc.) qui quelquefois sont utilement éclairés par des schémas et qui, le plus souvent, mobilisent l'imagination et les associations d'idées.

L'image et ses commentaires : légendes, explications et références

S'agissant ici d'appréhender la constitution d'un savoir sur la forme, il est également utile de comprendre le statut accordé aux commentaires de l'image dans la production de connaissances. La question ne se pose pas pour les schémas insérés dans le texte. C'est ici l'image qui prolonge l'écrit, auquel elle est organiquement liée. Mais les descriptions liées aux planches, détachées du texte, constituent en elles-mêmes des démonstrations, comme en témoignent les commentaires des planches des *Éléments de l'art arabe*. Ils portent l'attention sur la structure formelle plus que sur son identification. Ils sont partagés en deux ensembles : un premier nommé « Explications des épures » correspond à la première partie des planches, analytiques et au trait, dont Bourgoïn détaille les modalités de tracés ; un second « Description des planches » commente la transposition de ces figures dans des ornements particuliers, incarnés dans un matériau et une technique, menuiserie, marqueterie, ciselures... Ces longues légendes permettent ainsi de confronter les structures formelles abstraites à leur matérialisation concrète [fig.2, 3].

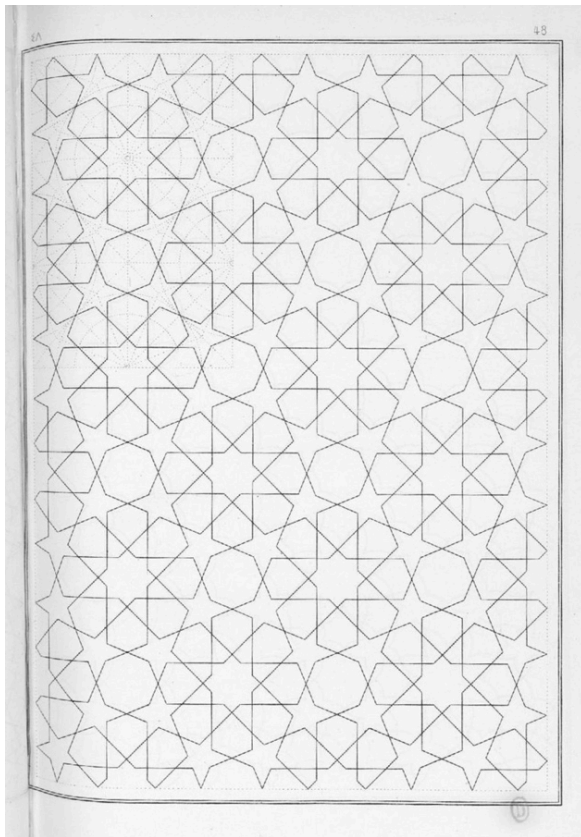


fig. 2. J. Bourgoïn, *Les Éléments de l'art arabe* (1879), épure 48.

« Des sommets et du centre : 1° avec un rayon égal à la moitié du carré décrire des circonférences tangentes, y inscrire un octogone régulier ; 2° avec un rayon a peu près arbitraire (suivant la proportion que l'on veut donner à la maille de la rosette [...]) décrire une circonférence concentrique et y mener les diagonales de 6 en 6 divisions ; on obtient ainsi une étoile dont les côtés prolongés jusqu'à la rencontre des côtés de l'octogone déterminent les mailles de la rosette. Les côtés de l'octogone prolongés déterminent les petits octogones qui séparent les rosettes. »

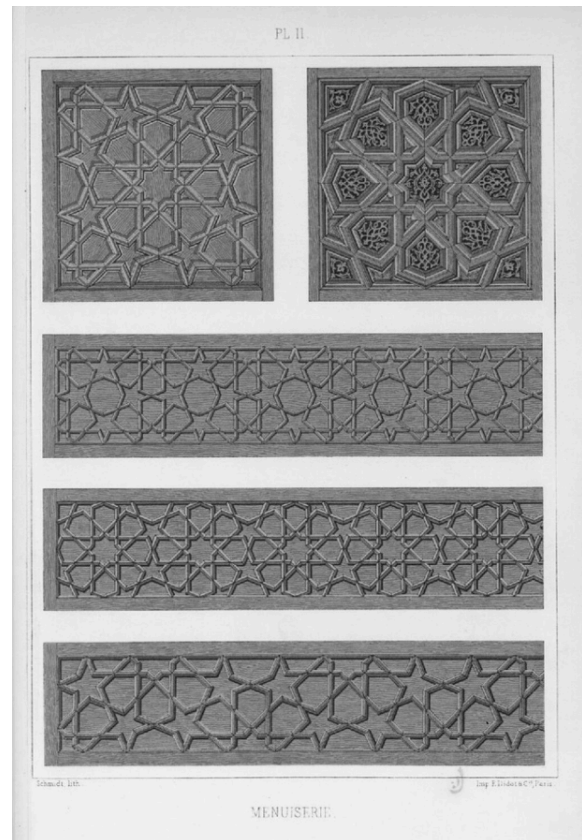


fig. 3. J. Bourgoïn, *Les Éléments de l'art arabe* (1879), planche II.

« Différents motifs de menuiserie tirés de l'épure n°48 de la II° série. Le premier, en menuiserie de petits compartiments assemblés à rainures et languettes, contient une rosette entière au centre et un quart de rosette aux quatre sommets. Le second motif contient une seule rosette inscrite au carré ; les panneaux de remplissage sont taillés d'ornements ou fleurons ciselés et intaillés. Le troisième motif est une bande de demi-rosettes opposées ; le quatrième est une bande de rosettes entières et le cinquième une bande de demi-rosettes alternes. Ces trois derniers motifs sont formés de baguettes arrondies ou chanfreinées, taillées de longueur, puis ajustées et clouées sur un champ uni. En suivant les différents axes de l'épure, on en découperait le champ en un grand nombre de carreaux, de bandes et de panneaux. »

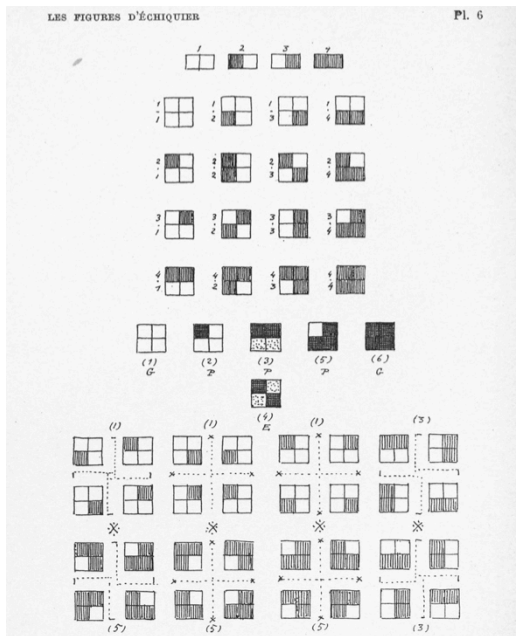


fig. 4. J. Bourgoïn, *La Graphique* (1905), fasc. 2 pl. 6 « Échiquiers de 2x2 cases ».

« Les trois rangées binaires 1, 2, 3, 4, superposés en carré, déterminent 16 quadrats ou échiquiers qui sont les positions diverses de 6 motifs distincts, à savoir :

(1) et (6)	2 gironnés	$2 \times 1 = 2$
(4)	1 écartelé	$1 \times 1 = 12$
(2), (3), (5)	3 pairs	$3 \times 4 = 12$
6 distincts		16 complets »

Les six quadrats distincts peuvent être distribués ainsi :

Nombre des points noirs	0	1	2	3	4	
	(1)	-	-	-	(6)	gironnés
	-	-	(3)	-	-	écartelés
	-	(2)	(4)	(5)	-	pairs

Ou bien encore :

(1)	(2)	(3)	(5)	(6)
	(4)			

en remarquant que les figures (1) et (6), (2) et (5) sont contre-partie l'une de l'autre et que les figures (3) et (4) ont chacune même contre-partie, seulement dans une position symétriquement différente. Ces deux derniers cadrats sont mi-partis.

Les groupements par quatre du bas de la planche rassemblent différentes positions du cadrat (2) et du cadrat (3) avec leurs contre-parties (5) et (3). »

Les planches du second tome des *Études architectoniques et graphiques* sont doublées de commentaires très longs qui précisent les modes de génération des formes et les variations dans les combinaisons. Dans *La Graphique* de 1905, ces explications constituent presque l'intégralité du texte, c'est-à-dire une quinzaine de pages par fascicule, faisant suite à une courte d'introduction. Les figures comme les textes atteignent désormais un grand degré d'abstraction [fig. 4]. Ainsi la série des « échiquiers » qui décrit l'ensemble des figures produites par permutation de points noirs et blancs dans des grilles au nombre de cases croissantes, se voit appuyée par des démonstrations mathématiques dénombrant les possibilités d'arrangement.

Ces figures et leurs commentaires associés, ponctués de calculs, sont dérivés des recherches combinatoires de mathématiciens contemporains, plus spécifiquement des « permutations figurées de quatre éléments » évoquées dans la *Théorie des nombres* (1891) d'Édouard Lucas. Elles en empruntent les formes démonstratives, le vocabulaire, les calculs et les notations chiffrées. Mais le développement de Bourgoïn n'en suit pas moins son propre objectif, celui de repérer et de nommer, dans le déroulé exhaustif de toutes les combinaisons possibles, celles qui offrent des formes remarquables de symétrie ou de répétition, mobilisables dans le travail du créateur d'ornement, qu'il soit dans le domaine du textile, de la mosaïque ou autres.

Une autodidaxie inventive

La diversité des formes d'écriture mobilisées par Bourgoïn se comprend ainsi en lien avec son projet d'établissement d'une nouvelle discipline, supposée fonder l'analyse comme la pratique des arts d'ornement. Refuser de soumettre les métiers d'art à la double autorité des beaux-arts et de la géométrie descriptive des ingénieurs implique de s'allier d'autres domaines, de recourir à d'autres stratégies démonstratives, à d'autres formes énonciatives. Au fil des livres, l'exploration de domaines de savoir utiles à son projet contaminent les modes de raisonnement et déterminent tant la fabrication de l'image que l'écriture elle-même. Ses deux premiers livres, *Les arts arabes* et la *Théorie de l'ornement*, s'apparentent encore aux grands recueils et traités d'ornement. Les derniers s'en émancipent plus

radicalement et témoignent d'une autodidaxie inventive, où la nouveauté de l'objet requiert des détournements disciplinaires et des formes rédactionnelles hors champ.

On peut certes s'interroger sur les limites d'une démarche qui peine à trouver son public, tant ses finalités oscillent entre les hautes visées intellectuelles d'une théorie de la connaissance et le caractère tout pratique de cahiers d'exercices. La faible réception de ces travaux est liée à l'imprécision des destinataires auxquels s'adresse Bourgoïn, qui vise sans doute moins les usagers immédiats d'une fiction pédagogique désignés dans les épigraphes –la famille, l'école et l'atelier– qu'un « lecteur studieux »¹ situé dans un avenir lointain, dont il imagine rencontrer les attentes. Cette indétermination quant à la destination de l'ouvrage reflète peut-être l'ambiguïté même de l'objet étudié, quand la science de la forme à laquelle il aspire vise tantôt les productions concrètes des arts et métiers, tantôt les arrangements ordonnés dans leur plus grande abstraction.

¹ Bourgoïn (Jules), *Études architectoniques et graphiques*, vol. 1, Paris, Ch. Schmid, 1899, p. 19, 326, 328.