



HAL
open science

Lecteurs de Bourgoïn : à la recherche d'un public studieux

Estelle Thibault

► **To cite this version:**

Estelle Thibault. Lecteurs de Bourgoïn : à la recherche d'un public studieux. De l'Orient à la mathématique de l'ornement. Jules Bourgoïn (1838-1908), Picard, pp.331-350, 2015. halshs-01635902

HAL Id: halshs-01635902

<https://shs.hal.science/halshs-01635902>

Submitted on 15 Nov 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.

Collections électroniques de l'INHA

Actes de colloques et livres en ligne de l'Institut national
d'histoire de l'art

**De l'Orient à la mathématique de l'ornement. Jules
Bourgoin (1838-1908)**

Lecteurs de Bourgoin : à la recherche d'un public studieux

Estelle Thibault

**Édition électronique**

URL : <http://inha.revues.org/7038>

ISSN : 2108-6419

Éditeur

Institut national d'histoire de l'art

Édition imprimée

Date de publication : 1 octobre 2015

Pagination : 331-350

ISBN : 978-2-7084-0994-1

Référence électronique

Estelle Thibault, « Lecteurs de Bourgoin : à la recherche d'un public studieux », in Maryse Bideault, Estelle Thibault et Mercedes Volait (dir.), *De l'Orient à la mathématique de l'ornement. Jules Bourgoin (1838-1908)*, Paris, A. et J. Picard (« Collection D'une rive l'autre »), 2015 [En ligne], mis en ligne le , consulté le 06 octobre 2017. URL : <http://inha.revues.org/7038>

Ce document a été généré automatiquement le 6 octobre 2017.

Tous droits réservés

Lecteurs de Bourgoïn : à la recherche d'un public studieux

Estelle Thibault

- 1 Par qui Bourgoïn a-t-il été lu, comment ces différents ouvrages ont-ils été utilisés ? Son premier livre sur l'ornement oriental, *Les Arts arabes* ([1868]-1873), rencontre dès sa parution un accueil très favorable et l'installe durablement comme spécialiste de la question. Mais il en va tout autrement de son système théorique, qui, de la « science de l'architectonique » promue dans la *Théorie de l'ornement* à la « graphique », suscite le scepticisme de ses contemporains. Dans quelle mesure le projet intellectuel de Bourgoïn, par-delà l'indifférence manifeste que connaissent en leur temps ses versions successives, a-t-il rencontré des lecteurs ? La question de l'écho éventuel des travaux de Bourgoïn mérite d'être posée, à la lumière de recherches qui ont récemment réévalué le rôle de l'ornement dans les transformations que connaissent les théories et pratiques artistiques à la veille des avant-gardes¹. L'idée selon laquelle ses ouvrages constitueraient un maillon entre les réflexions sur l'ornement du XIX^e siècle et certains développements ultérieurs de l'art abstrait s'élabore autour de plusieurs hypothèses. La première examine, bien au-delà des grandes figures théoriques – Gottfried Semper, Owen Jones, Alois Riegl –, la « révolution silencieuse » prenant place dans les arts appliqués². À l'ombre du grand art, une somme d'expérimentations et de réflexions autour de l'ornement dessine des voies stimulantes pour les pratiques à venir, en empruntant diversement à l'analogie musicale, aux métaphores naturalistes ou encore à un vaste champ de visualisations scientifiques. Dans le contexte culturel français, les théories et pédagogies de l'ornement et du dessin contribuent à ces évolutions, autour de personnalités comme Victor Ruprich-Robert, Charles Blanc, Henry Havard, Auguste Racinet, Eugène Grasset ou encore Jules Bourgoïn³. Une autre hypothèse considère l'attention portée aux arts non figuratifs de l'Orient comme un catalyseur des transformations esthétiques qui affecteront les arts visuels, ce à quoi auraient contribué la riche iconographie diffusée par Bourgoïn ainsi que ses analyses géométriques des entrelacs islamiques⁴. Enfin une piste de réflexion concerne le paradigme « grammatical » dont Bourgoïn fut l'un des promoteurs les plus convaincus, analysant les formes visuelles en éléments et syntaxe. Ont ainsi été soulignées les affinités

conceptuelles entre l'analyse proposée dans la *Grammaire élémentaire de l'ornement* et certaines pédagogies modernistes, fondées sur des décompositions en entités géométriques élémentaires, notamment celles de Paul Klee ou de Vassily Kandinsky, sans toutefois suggérer qu'il existe des filiations avérées⁵.

- 2 Comment démêler, dans ce vaste mouvement de renouvellement, ce qui relève d'emprunts clairement identifiés aux ouvrages de Bourgoïn de ce qui témoigne d'une influence plus diffuse, nourrie à de multiples sources ? Pour évaluer à sa juste mesure sa contribution à l'émergence d'un formalisme abstrait, il serait nécessaire d'étudier plus précisément les canaux de diffusion de ses ouvrages, d'estimer sa présence dans les bibliothèques publiques et privées, d'enquêter sur ses lecteurs réels et d'examiner, dans la production écrite ou dessinée de ceux-ci, les références explicites. Une telle étude doit être menée avec prudence, tant il est vrai qu'en la matière se croisent des emprunts pluriels, chez des auteurs qui, de surcroît, peuvent construire leur démarche par l'assimilation des images autant que par celle des textes. Sans prétendre à l'exhaustivité, nous tenterons ici d'esquisser un état provisoire de ce que l'on connaît de la réception de Bourgoïn et des usages avérés de ses différents ouvrages.
- 3 De son vivant, il est conscient de l'indifférence que ses travaux théoriques suscitent chez ses contemporains immédiats. Il se résigne à ce qu'il interprète comme le lot commun des découvertes pionnières, face aux lenteurs des évolutions intellectuelles et institutionnelles. Loin de remettre en cause ses orientations de recherche pour les adapter à une attente, il assume le fait de s'adresser à un « lecteur studieux qui ne craindrait pas sa peine⁶ », situé dans un avenir éloigné et susceptible de redévelopper ses idées dans un contexte devenu plus favorable. C'est peut-être à distance de leur lieu d'élaboration que ses travaux trouvent les échos les plus fidèles au projet initial, celui d'une science des formes pour le domaine architectonique, incluant l'architecture et les arts d'ornement. Nous commenterons diverses appropriations des écrits et des dessins publiés : de l'utilisation des planches comme modèles pour la production d'architecture orientaliste, aux différents avatars dans les enseignements du dessin, des arts décoratifs et du design, en passant par les réflexions sur l'ornement d'Alois Riegl, ou encore par l'assimilation, chez différents architectes, d'une morphologie empruntée à la *Théorie de l'ornement*, jusqu'à des résurgences plus inattendues du côté, par exemple, de l'informatique documentaire appliquée à l'archéologie.

« Peut-être n'attend-on de moi que des renseignements sur l'art oriental... »

- 4 « ... Ce dont je serais désolé⁷ », écrit Bourgoïn à Eugène Guillaume, directeur de l'École des beaux-arts, en 1878. Les réactions occasionnées par les leçons qu'il délivre dans cette institution donnent le ton d'un décalage grandissant entre d'un côté, la motivation d'un public attiré par la richesse décorative de l'art islamique, de l'autre, l'austérité d'un propos analytique de plus en plus abstrait. On ignore quelle fut véritablement la composition de cet auditoire, puisqu'il s'agissait non pas d'un enseignement intégré au cursus des élèves artistes, mais de cours publics et gratuits ouverts, le dimanche, à un public plus vaste. Bourgoïn laisse entendre qu'il bénéficie alors d'un engouement pour l'Orient, mais aussi de la curiosité des élèves de la Petite école de dessin, devenue tout récemment École des arts décoratifs sous la direction d'Auguste Louvrier de Lajolais. Il

revient à Bourgoïn lui-même, dans ce courrier adressé à Eugène Guillaume, de faire le bilan en demi-teinte des réactions de l'assistance. Tout en mettant en exergue le témoignage d'étudiants passionnés, Bourgoïn se montre conscient des incompréhensions que son propos très aride rencontre chez la majorité des auditeurs. Néanmoins, à ceux qui lui reprochent des développements trop abstraits, Bourgoïn rétorque qu'il ne vise « aucune application immédiate⁸ », en accord avec les hautes visées d'une École des beaux-arts, dont la vocation n'est pas, rappelle-t-il, de former des ornemanistes. Retournant ainsi à son profit les objections des plus académiques, qui répugnent à voir les arts décoratifs enseignés aux côtés du grand art, il légitime le fait d'aborder son sujet non pas du point de vue pratique de la composition d'ornement, mais dans ses aspects théoriques les plus généraux.

- 5 Ces commentaires montrent Bourgoïn rétif à donner au public ce qu'il attend de lui après le succès des *Arts arabes*, à savoir, la diffusion de modèles pour les arts décoratifs. Les magnifiques chromolithographies de ce premier ouvrage ont pourtant d'abord été utilisées de cette manière. S'il n'est pas aisé, dans la production orientaliste française de la fin du XIX^e siècle, de déceler les motifs spécifiquement empruntés à Bourgoïn, sa diffusion peut être suivie au-delà des frontières nationales⁹. Dans un rapport présenté à la Société britannique des architectes en 1894, Herbert Batsford cite *Les Arts arabes*, aux côtés de *L'Art arabe* d'Émile Prisse d'Avennes et du recueil sur l'Alhambra d'Owen Jones et Jules Goury, au rang des ouvrages devant composer la partie consacrée à l'Orient d'une bibliothèque d'architecture¹⁰. Ce rapport fait référence pour la constitution des fonds documentaires aux États-Unis, notamment pour l'Avery Architectural Library de l'université de Columbia à New York ou pour la Carnegie Library de Pittsburg qui font l'acquisition des ouvrages de Bourgoïn.
- 6 L'utilisation de ce type d'ouvrages pour la composition ornementale est attestée dans le contexte anglo-saxon. Comme d'autres références, les planches des *Arts arabes* ont pu guider certaines des créations mobilières conçues par la firme anglaise Liberty and Co, notamment par le designer Leonard Wyburd¹¹. Reflétant l'engouement des artistes américains du *Gilded Age* pour l'Orient, les ouvrages de Bourgoïn figuraient dans différentes bibliothèques d'architectes, dont Henry Hobson Richardson, et de décorateurs, dont Louis Comfort Tiffany¹². L'associé de ce dernier, le peintre et décorateur Lockwood de Forest, qui avait voyagé en Afrique du Nord, au Moyen-Orient et en Inde, avait agrémenté sa maison familiale new-yorkaise de motifs indiens mais aussi de balustrades et d'éléments menuisés voisins de ceux décrits dans *Les Arts arabes*¹³. Dans la même mouvance outre-Atlantique, l'un des exemples les plus démonstratifs est sans conteste le domaine d'Olana que le peintre Frederic Edwin Church se fait construire sur les rives de l'Hudson, à partir de 1867. Initialement confié à l'architecte Richard Morris Hunt, le projet connaît un tournant en 1869, au retour du séjour que Church effectue au Moyen-Orient avec sa famille. S'assurant le concours d'un nouvel architecte, Calvert Vaux, pour les questions relatives à la stabilité, le peintre prend lui-même en charge la conception de la riche décoration extérieure (fig. 1). À cet effet, il puise dans ses souvenirs de voyage mais aussi dans différents recueils qu'il s'est procurés, dont les *Monuments modernes de la Perse* de Pascal Coste et *Les Arts arabes* de Bourgoïn. Ce dernier aurait plus spécifiquement guidé le dessin des baies, reprenant l'alternance de briques décrites dans la planche 3 « Entrée d'une mosquée à Alexandrie ». Autour de 1885, Church s'adjoint, pour des travaux d'extension et de réaménagement intérieur, le concours de Lockwood de Forest. Certains décors des portes intérieures présentent de fortes affinités

formelles avec ceux de la « Porte de l'église de Saint-Jacques des Arméniens à Jérusalem », décrivant des incrustations de nacre et d'écaïlle (planche 27 des *Arts arabes*)¹⁴.

1. Fr.-E. Church, Olana House vue depuis le sud-est, Greenport, NY.



Fortunes et infortunes de la *Théorie de l'ornement* dans la France du tournant du siècle

- 7 Au-delà de cette fortune chez les décorateurs, l'attention que portent les théoriciens et pédagogues de l'art aux travaux de Bourgoïn semble, pour l'essentiel, être différée aux premières décennies du ^{xx}e siècle. À titre d'exception, il faut toutefois mentionner le fait que la *Théorie de l'ornement* sert l'argumentaire de l'un des principaux protagonistes du débat sur l'enseignement du dessin sous la Troisième République, Félix Ravaisson. Les termes de la discussion sont bien connus : Ravaisson, qui avait été l'auteur d'un rapport sur *L'Enseignement du dessin dans les lycées* publié en 1854¹⁵, est le principal opposant aux méthodes rationnelles d'apprentissage, fondées sur la géométrie, que les réformes lancées par Eugène Guillaume instaurent pour l'enseignement primaire dans les années 1880. Les divergences entre les deux théoriciens se mesurent dans les essais qu'ils publient conjointement pour former l'article « Dessin » du *Dictionnaire de pédagogie et d'instruction primaire* (1882) de Ferdinand Buisson. Dans la lignée de son rapport de 1854, Ravaisson y désapprouve le recours à des procédures géométriques analytiques et intellectualisées, accusées de mener à des automatismes. Il défend une approche intuitive et sensible de la forme, forgée au contact des chefs-d'œuvre de l'histoire de l'art. Afin de servir cette démonstration, son article « Dessin » emprunte à la *Théorie de l'ornement* la notion d'« architectonique » pour désigner les arts qui mettent en œuvre des formes visuelles et spatiales. Non réductibles à des calculs ou à des constructions rationnelles, les

formes architectoniques relèvent, souligne Ravaisson, d'une action « indécomposable de l'intelligence », intuition ou sentiment. Le philosophe rejoint ici Bourgoïn pour reconnaître une différence fondamentale entre les figures « simples », définies et mesurées, qui relèvent de la science de la géométrie et celles, plus complexes, de l'art, « que la géométrie n'atteint pas ». Ainsi, bien que rien n'indique que Cournot, auquel Bourgoïn affirme avoir présenté la *Théorie de l'ornement* en 1868, en ait parcouru les pages avec profit, ce passage de Ravaisson montre toutefois que les enjeux conceptuels de l'ouvrage ne sont pas restés inconnus des philosophes de son temps.

- 8 Du côté des pédagogies du dessin, il existe indéniablement de fortes affinités entre les ouvrages de Bourgoïn et d'autres manuels de composition, surtout lorsque l'on s'intéresse aux figures. La progressivité des développements, du simple au complexe, des « éléments » vers les « combinaisons », le recours à des schématisations et à des canevas abstraits, s'avèrent être des caractéristiques largement partagées dans les ouvrages de pédagogie de la composition du début du XX^e siècle. Les travaux de Bourgoïn constituent un avatar particulier de ces manuels.
- 9 Si les positions sur l'enseignement primaire du dessin défendues dans les *Études architectoniques et graphiques* participent d'une critique des méthodes géométriques et rationnelles mises en place par Eugène Guillaume, Bourgoïn est néanmoins peu cité par les partisans d'une nouvelle réforme, qui aboutira en 1909 à l'établissement de programmes révisés. Certes, le nouveau paradigme qui prévaut alors, porté par Gaston Quénioux, est celui d'une méthode « intuitive » et « naturelle », mais sa définition de l'« intuition », assimilée ici à la spontanéité de l'enfant, n'a que peu à voir avec l'acception philosophique de ce même terme par Bourgoïn, qui empruntait la notion à Cournot pour désigner des « données psychologiques fondamentales », de pures abstractions, situées en amont de toute connaissance¹⁶. Quand les « intuitions premières de la géométrie » sur lesquelles se construit le système de Bourgoïn sont formalisées par trois éléments abstraits – le trait, l'arc, la recourbée –, la méthode intuitive de Quénioux, loin de cette conception, propose une approche imagée et figurative avec des exercices fondés sur l'observation de formes simples dans les objets quotidiens – un ballon, une échelle, etc. De surcroît, Gaston Quénioux affiche un rejet de la spéculation théorique que Bourgoïn pouvait représenter à ses yeux pour privilégier dans ses *Éléments de composition décorative* publiés en 1912 une approche plus immédiate. Ainsi, lorsqu'il rend hommage à Anthime de La Rocque qui fut son professeur aux Arts décoratifs, Quénioux souligne la valeur pédagogique du cours de celui-ci, consacré entièrement à la critique de travaux pratiques tout en l'opposant implicitement à une approche intellectualisée : « aucun pédantisme, aucun appareil d'érudition, aucune théorie fastidieuse ne l'alourdissait¹⁷ ».
- 10 De même, on cherchera en vain une référence aux ouvrages de Bourgoïn dans la *Méthode de composition ornementale* d'Eugène Grasset, bien que celui-ci possédât la *Théorie de l'ornement* et les *Études architectoniques et graphiques*¹⁸. S'il est possible que certains développements dessinés de ces ouvrages aient alimenté la pédagogie de Grasset et l'élaboration des figures de sa *Méthode*, l'introduction du premier volume de celle-ci traduit, au contraire, une prise de distance avec le dispositif épistémologique pesant de Bourgoïn :

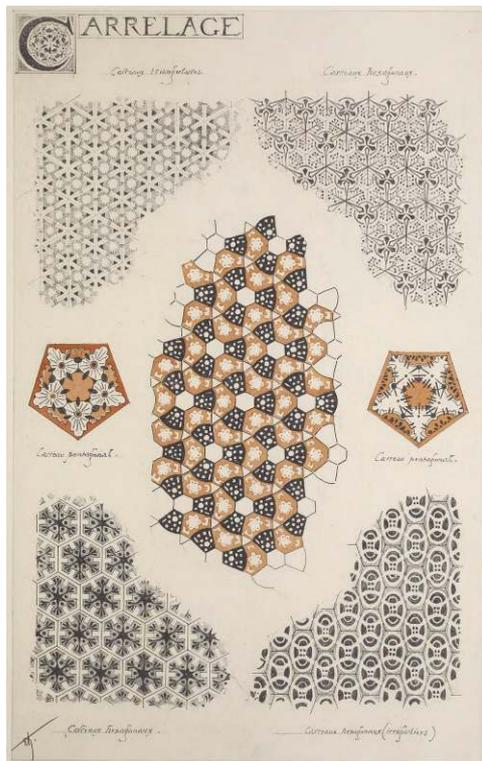
La simplicité du point de départ est un garant du peu de difficultés que présente la lecture de ce livre. Il n'a rien de ce qui constitue l'ouvrage de haute science et affecte plutôt un côté terre à terre voulu, pour que chacun puisse en profiter. Il eût été facile d'y introduire des raisonnements sur les séries, les permutations, les transformations théoriques des figures et des volumes ; mais le sens artistique n'a

nul besoin, à notre avis, de recourir à de telles subtilités qui ne sont que de « la recherche de l'absolu¹⁹ ».

- 11 Ces postures contrastent avec quelques témoignages enthousiastes plus isolés, comme celui de l'architecte René Binet²⁰ qui livre dans *Le Temps*, en 1908, une nécrologie soulignant son estime pour l'intégralité des travaux de Bourgoïn, jusqu'à la combinatoire des derniers ouvrages :

Disciple fervent des doctrines de Cournot, c'est en approfondissant sa philosophie qu'il détermina les lois qui lui permirent d'établir une science nouvelle, la graphique, dont les bases furent jetées en deux volumes modestement intitulées : *Études architectoniques et graphiques*. La graphique ou langue ou science des figures ouvre un monde nouveau à l'ouvrier et à l'artiste. M. Jules Bourgoïn a fait son œuvre ; il meurt dans la misère, incompris, méconnu, laissant à la France un chef-d'œuvre dont les multiples applications rayonneront un jour sur l'art et l'industrie²¹

- 12 Originaire de l'Yonne comme Bourgoïn, Binet partage avec son aîné un intérêt pour les arts de l'Orient qui s'exprime dans ses aquarelles de la Rue du Caire à l'Exposition de 1889. Particulièrement attiré par l'ornement dès ses années d'études, le jeune Binet pourrait avoir assisté aux quelques cours donnés par Bourgoïn en 1885 à l'École des beaux-arts, au moment où il prépare son admission. L'affinité entre les deux hommes tient surtout à leurs curiosités communes, sans craindre de se confronter à des univers scientifiques exigeants. En la matière, les explorations de Binet poursuivent certaines pistes empruntées par son prédécesseur, comme l'observation des cristaux. Mais il trouve aussi sa propre voie dans ses échanges suivis avec le naturaliste Ernst Haeckel et dans l'examen au microscope de l'infiniment petit des radiolaires. Il en étudie les motifs, les réseaux en nappes, les structures tridimensionnelles, bientôt transposés à différentes échelles en rosaces, carrelages, lustres ou dômes dans les planches de ses *Esquisses décoratives*²² (fig. 2).

2. R. Binet, « Carrelage », pl. 11 des *Esquisses décoratives*, 1903.

Source : Planche 11 des *Esquisses décoratives*, 1903.

- 13 Les développements théoriques de Bourgoïn trouvent-ils, à cette époque, plus d'attention hors de leur champ d'origine ? Bien au-delà du seul cercle des artistes, pédagogues ou historiens de l'art, Bourgoïn entendait également toucher un public plus vaste d'intellectuels. Une note manuscrite retrouvée dans ses archives liste les destinataires variés auxquels il envoie l'un de ces ouvrages – probablement le premier volume des *Études architectoniques et graphiques* : outre ses proches soutiens comme Xavier Charmes, Ambroise Baudry, Arthur Rhoné, on y trouve les architectes Charles Chipiez et Paul Sédille, les polytechniciens Auguste Choisy et Fernand de Dartein, on y rencontre aussi les noms de philosophes, mathématiciens, critiques littéraires : Ferdinand Brunetière, Jules Lemaître, Xavier Léon, Léon Tolstoï, Édouard Le Roy²³. On ignore comment ceux-ci reçurent l'ouvrage, mais Bourgoïn figure parmi les listes de lecture de certains écrivains. Paul Valéry aurait en effet, autour de 1890, porté son attention à la *Théorie de l'ornement* dans le cadre plus vaste de sa curiosité pour l'architecture et pour l'esthétique scientifique. Selon Jeannine Jallat, il cherche alors, « derrière les arts du visible, le système stable d'une syntaxe²⁴ ». Sa lecture de l'ouvrage de Bourgoïn, entre 1889 et 1891, fait suite à celle de la *Grammar of Ornament* d'Owen Jones et précède celle de la *Grammaire des arts du dessin* et de la *Grammaire des arts décoratifs* de Charles Blanc. De Bourgoïn, il aurait plus spécifiquement retenu la proposition d'une étude stylistique conjuguant analyse formelle et enquête à caractère ethnologique. Il aurait notamment cherché à transposer au domaine poétique l'hypothèse, discutée dans *Les Éléments de l'art arabe*²⁵, de trois familles stylistiques distinctes, cristalline, végétale, animale. Ainsi, l'analogie de la « grammaire comparée », employée par Bourgoïn pour l'univers de l'ornement, revient dans le champ littéraire.

Traduction plagiaire et diffusion internationale

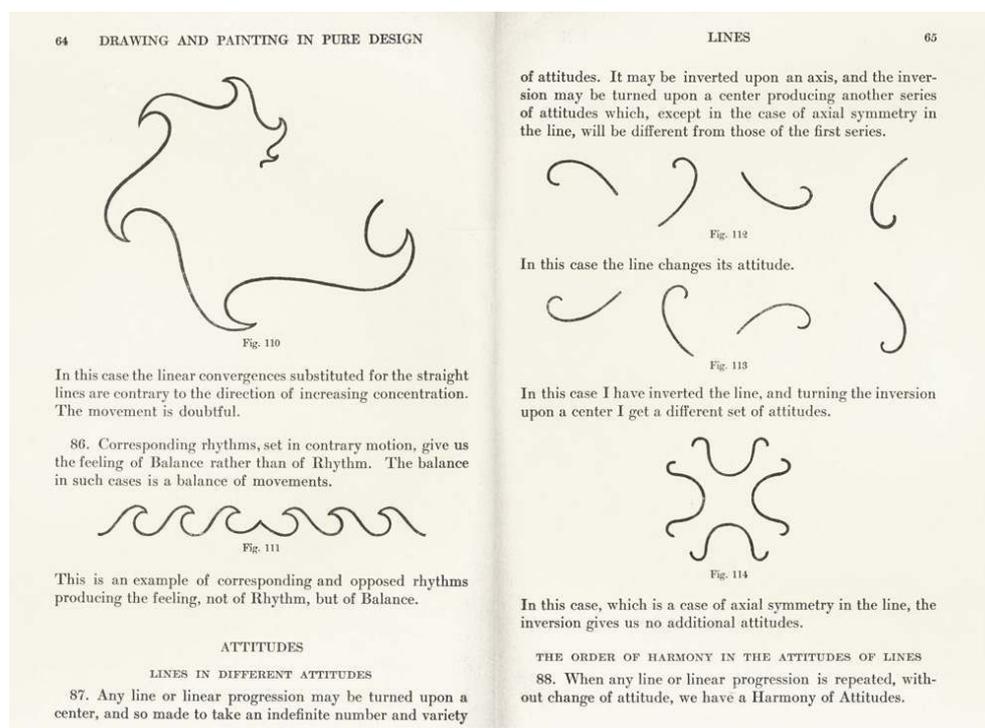
- 14 Au niveau international, l'enquête révèle une certaine diffusion de la *Théorie de l'ornement*, entendue comme manuel pédagogique. Le cas le plus intrigant est incontestablement la version anglaise publiée en 1892 par François Louis Schauer mann, sous le titre *Theory and Analysis of Ornament Applied to the Work of Elementary and Technical Schools*²⁶. L'auteur se présente comme l'enseignant responsable du *Wood and Carving Department* du Royal Polytechnic, une institution londonienne destinée à diffuser des savoirs industriels et techniques pour un public populaire ; il avait, l'année précédente, publié un manuel sur la sculpture sur bois, préfacé par Walter Crane²⁷. Si au XIX^e siècle la construction du savoir s'opère souvent par citation et assimilation d'autres auteurs, on peut parler ici d'une traduction plagiaire puisque Schauer mann s'attribue, dans l'avant-propos, le mérite de l'initiative de l'ouvrage :

This book has been compiled because of a strongly felt want of a complete text-book upon the subject of Theory and Analysis of Ornament, the author having been asked by his own and other students, why he did not write a book more in advance of the teaching of the present time. The study of ornament has made such rapid progress during the last twelve years, that those books which were previously quite efficient have become obsolete²⁸.

- 15 Il reprend ensuite l'intégralité du développement de la *Théorie de l'ornement* ainsi que les figures insérées dans le texte, sans jamais citer Bourgoïn. Seules les planches hors-texte sont remplacées par des dessins de Schauer mann, très différents de ceux de la version originale puisqu'ils représentent des détails ornementaux, loin de la démarche comparatiste caractéristique de Bourgoïn. Cette version n'a vraisemblablement pas connu plus de succès que l'original, d'autant moins qu'elle est dépourvue du recueil de planches sophistiquées qui pouvaient retenir l'attention des artistes, indépendamment du propos écrit.
- 16 En effet, plus que le texte, ce sont sans doute les planches qui valent à la *Théorie de l'ornement* sa présence dans les collections de livres qui se constituent dans différentes villes d'Europe centrale, au moment où s'internationalise la réflexion sur l'enseignement du dessin et des arts appliqués. On trouve en effet l'ouvrage, parmi d'autres recueils d'ornement et manuels de dessin français, anglais ou allemands, dans différentes collections comme celles de la bibliothèque de l'université hongroise des beaux-arts (ancienne école normale royale du dessin)²⁹. Pour un lecteur non francophone, les figures de Bourgoïn résonnent avec d'autres tentatives graphiques aux enjeux analytiques, en particulier celle de l'Anglais Lewis Foreman Day (*The Anatomy of Pattern*, Londres : Batsford, 1887), celles de l'Allemand Franz Sales Meyer (*Ornamentale Formenlehre : eine systematische Zusammenstellung des wichtigsten aus dem Gebiete der Ornamentik zum Gebrauch für Schulen, Musterzeichner, Architekten und Gewerbetreibende*, Leipzig : E.A. Seemann, 1886), de l'Autrichien Anton Andel (*Das geometrische Ornament*, Vienne : Walheim, 1877) ou encore celle du Hongrois Ignác Ödon Udvardy (*A természetes diszítő eljárás*, Budapest : Ignác Ödon Udvardy, 1910).
- 17 La *Théorie de l'ornement* sert également de référence pour certains enseignements du design tels qu'ils se développent aux États-Unis. Outre l'intérêt porté aux planches, ce sont les schémas relatifs à la genèse des formes et les commentaires qui les accompagnent qui nourrissent les orientations pédagogiques. Denman Ross, enseignant à Harvard

autour de 1900, invite ses élèves à ne pas se limiter aux emprunts visuels, suscitant aussi des lectures philosophiques ou historiques, de Platon à Bernard Berenson³⁰. S'il soumet aux élèves des planches de la *Théorie de l'ornement* ou de la *Grammar of Ornament* de Jones, il les oriente également vers les contenus textuels, en insistant sur les caractères formels et sur les notions d'équilibre, d'ordre et d'harmonie. Son ouvrage de 1907, *Theory of Pure Design : Harmony, Balance, Rythm*³¹ propose une approche générale des structures formelles, envisagée comme une manière de cultiver les facultés de l'esprit, plutôt que circonscrite au segment spécifique des arts décoratifs ou du design. Les références mobilisées sont multiples mais certaines analyses sur les « attitudes », sur les rapports de position ou sur les combinaisons de traits élémentaires évoquent indéniablement certaines des manipulations de Bourgoïn (fig. 3). Dans une même tendance privilégiant les principes abstraits de la composition, son collègue Arthur Wesley Dow cite la *Théorie de l'ornement* de Jules Bourgoïn comme ouvrage à consulter au sujet des « structures of pattern », au côté notamment de Lewis Foreman Day ou de Walter Crane³². Ces exemples attestent de la présence de Bourgoïn dans l'horizon de référence d'une génération d'enseignants, qui, au début du XX^e siècle, privilégient le maniement des formes géométriques et abstraites, en amont de toute application concrète, qu'elle soit technique ou figurative. La démarche d'élémentarisation formelle à l'œuvre dans ces pédagogies artistiques participe indéniablement du développement des abstractions au début du XX^e siècle.

3. D. Ross, p. 64-65 de *Theory of Pure Design : Harmony, Balance, Rythm*, 1907.

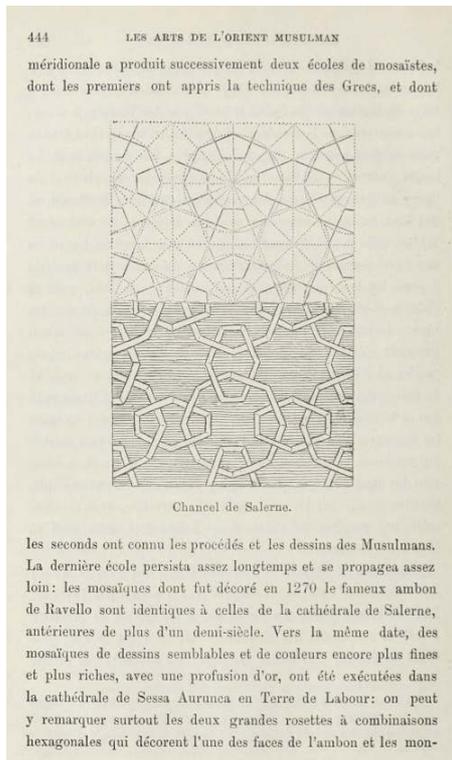


Source : *Theory of Pure Design: Harmony, Balance, Rythm*, 1907.

Bourgoïn et les historiens de l'art : formalisme et questions de style

- 18 De la fin du XIX^e au début du XX^e siècle, Bourgoïn est inégalement cité dans les ouvrages sur l'art islamique. Dans la préface de *L'Art arabe* (1893), Albert Gayet déplore le faible nombre de travaux auxquels se référer : « bien peu d'auteurs s'en sont occupés et ceux qui l'ont fait l'ont apprécié d'une manière qu'il ne m'appartient pas de critiquer, mais qui ne m'a été d'aucun secours pour cette étude³³ ». Lorsqu'il cite, à titre d'exception, l'ouvrage de Prisse d'Avennes comme une « mine inépuisable de renseignements », on comprend qu'il ne tient pas en haute estime les analyses de Bourgoïn et qu'il souhaite s'en distinguer, même si le « traité de géométrie décorative » auquel il emprunte une description très précise du tracé de l'entrelacs heptagonal est bien *Les Arts arabes*³⁴. Quelques années plus tard, Henri Saladin salue les recherches de Bourgoïn dans son *Manuel d'art musulman* (1907), tout en regrettant l'absence de référence aux édifices représentés³⁵. L'imprécision des légendes minore en effet l'utilité des livres de Bourgoïn pour des études spécialisées en archéologie ou en histoire de l'architecture. Néanmoins, l'acuité des analyses géométriques sert les démonstrations des historiens de l'art. C'est ainsi par exemple qu'Émile Bertaux, dans « Les Arts de l'Orient musulman dans l'Italie méridionale » (1895), approfondit les affinités relevées par Bourgoïn entre les compositions de motifs observés dans le Sud de l'Italie et celles de certaines mosaïques cairottes. Bertaux compare à son tour, schémas à l'appui, « la bande à figures octogonales qui décore un des montants du chancel de Salerne avec l'épure donnée par M. Bourgoïn sous le n° 95³⁶ » dans *Les Éléments de l'art arabe*, pour en déduire la présence d'une « influence de l'Orient musulman » (fig. 4). Dans *L'Art dans l'Italie méridionale* (1904), Bertaux poursuit cette démonstration fondée sur des hypothèses de Bourgoïn pour conclure à la combinaison harmonieuse de deux systèmes de décoration, « l'entrelacs circulaire des Grecs et l'entrelacs polygonal des musulmans³⁷ ». Ainsi l'analyse des structures formelles appuie-t-elle des hypothèses sur la généalogie des styles.

4. É. Bertaux, « Les arts de l'Orient musulman dans l'Italie méridionale », p. 444 du n° 15, vol. 15 des *Mélanges d'archéologie et d'histoire*, 1895.

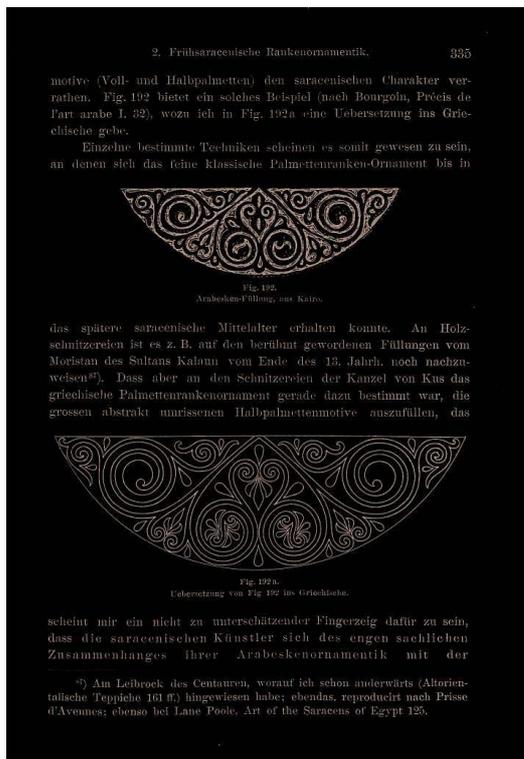


Source : *Mélanges d'archéologie et d'histoire*, 1895.

- 19 Parmi les historiens de l'art qui furent des lecteurs attentifs de Bourgoïn figure également Alois Riegl. Si la métaphore commune de la « grammaire » invite à rapprocher les deux théoriciens, Riegl est en premier lieu attiré par les travaux sur les entrelacs islamiques, bien en amont de son *Historische Grammatik der bildenden Künste* [1897-1898]³⁸. Dès son ouvrage de 1891 sur les tapis orientaux, Riegl, alors conservateur au musée des Arts appliqués de Vienne, s'appuie sur différents chercheurs dont Jules Bourgoïn mais aussi Émile Prisse d'Avennes ou Stanley Lane-Poole. *Les Arts arabes* sont plus spécifiquement mobilisés dans une démonstration sur l'évolution des systèmes d'ornementation, de l'abstraction géométrique vers la représentation figurative ou réciproquement. L'extrait qui retient l'attention de Riegl concerne l'origine de l'ornementation géométrique arabe, que Bourgoïn inscrit « en filiation directe avec les entrelacs byzantins, qui sont plus indépendants de la géométrie pure³⁹ ». L'historien viennois salue la pertinence de cette affirmation « lourde de conséquences » et désigne Bourgoïn comme « celui qui a conduit sur ce type d'ornement [les entrelacs] la recherche la plus approfondie ». Mais surtout, les remarques de Bourgoïn confirment aux yeux de Riegl l'hypothèse d'un processus évolutif qui part des rinceaux végétaux de l'Antiquité tardive, en passant par les styles paléochrétiens et byzantins, pour aboutir à l'abstraction géométrique des entrelacs islamiques. Le même passage de Bourgoïn est à nouveau mobilisé à propos de l'arabesque, lorsque l'historien revient plus largement, dans les *Stilfragen* (1893), sur les transformations graduelles des systèmes d'ornementation, des motifs géométriques archaïques vers le rinceau végétal grec puis, à l'inverse, des expressions naturalistes byzantines vers les entrelacs abstraits qui caractérisent l'art islamique⁴⁰. Riegl emprunte aussi à la riche iconographie collectée par Bourgoïn. La comparaison entre une bordure

de manuscrit enluminé égyptien du xv^e siècle, tirée du *Précis de l'art arabe*, et une peinture murale ottomane du xix^e siècle, lui permet de démontrer la stylisation progressive, au cours du Moyen Âge arabe, de motifs floraux graduellement transformés en arabesques ornementales dénaturalisées⁴¹. Plus loin, dans le chapitre consacré au « rinceau ornemental sarrasin », un autre dessin issu du *Précis* représente un motif en remplissage d'arabesque d'après un monument médiéval du Caire, dont Riegl donne une « traduction en style grec⁴² » pour mettre en évidence la parenté des structures formelles, au delà des différences entre le caractère purement géométrique de l'interprétation islamique et la tendance figurative de la version grecque, agrémentée de palmettes (fig. 5).

5. A. Riegl, p. 335 des *Stilfragen*, 1893.



Source : *Stilfragen*, 1893.

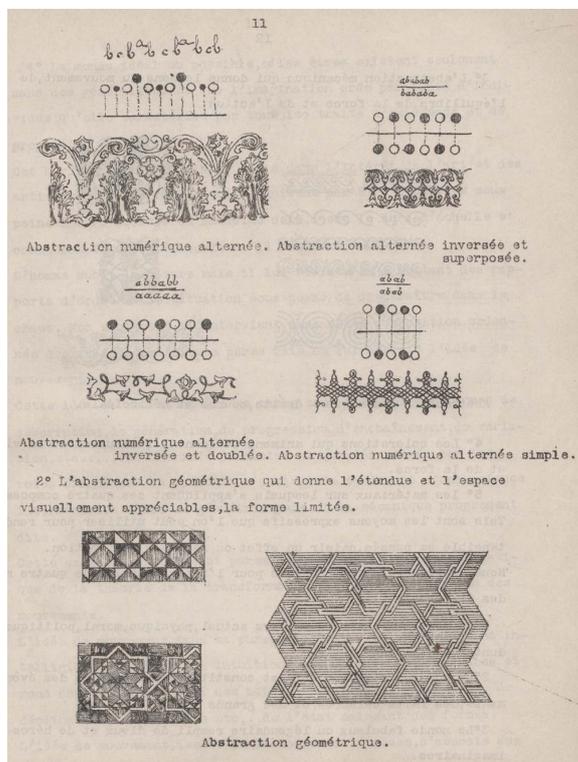
- 20 Ainsi, en dépit des imprécisions de Bourgoïn quant à l'identification des objets, c'est son aptitude à caractériser les structures formelles propres à une famille stylistique qui suscite l'intérêt de chercheurs comme Bertaux ou Riegl, dans la perspective d'une histoire comparée des vocabulaires ornementaux.

Vers une science de la composition architecturale

- 21 Au xx^e siècle, Bourgoïn a également été lu par des architectes désireux de fonder une science de la composition applicable à leur domaine, comme Gustave Umbdenstock et André Lurçat⁴³. Peut-être le premier, entré à l'École des beaux-arts en 1885, a-t-il assisté à quelques leçons de Bourgoïn. À partir de 1910, Umbdenstock élabore pour l'École polytechnique un ensemble de leçons d'architecture qui forment ensuite la matière du cours dont il devient le professeur titulaire en 1919⁴⁴. Cet enseignement se donne comme

objectif de fournir aux futurs ingénieurs une initiation à l'art architectural. Il délivre les rudiments d'une culture historique tout en insistant sur la dimension esthétique. La première version de ce cours, en 1910-1911, est rassemblée en un recueil de conférences dont la douzième et dernière, intitulée « Théorie et éléments de la composition décorative », emprunte très largement à la *Théorie de l'ornement*, sous plusieurs registres (fig. 6). De longs extraits du plaidoyer introductif permettent tout d'abord au professeur de mettre en garde l'ingénieur face aux excès d'une approche trop exclusivement scientifique. Umbdenstock cite extensivement la diatribe de Bourgoïn contre les prétentions abusives de la science sur le domaine des arts et précise qu'« il semble que les aperçus que cet auteur précisait en 1873 [...] n'aient pas vieilli, mais qu'ils soient au contraire plus vrais et plus sensibles qu'au moment où ils ont été exprimés⁴⁵ ». Ses observations sur la supériorité des créations de l'artisan rencontrent en effet les convictions doctrinales d'un architecte qui, deux décennies plus tard, mènera une véritable croisade contre l'industrialisation du bâtiment. Ces remarques visent à sensibiliser les polytechniciens aux cultures artistiques et aux savoir-faire traditionnels, plutôt qu'aux procédés mécanisés qui gagnent le monde de la construction.

6. G. Umbdenstock, « 12^e conférence. Théorie et éléments de la composition décorative », *Douze conférences d'architecture*, 1910-1911.



Source : *Douze conférences d'architecture*, 1910-1911.

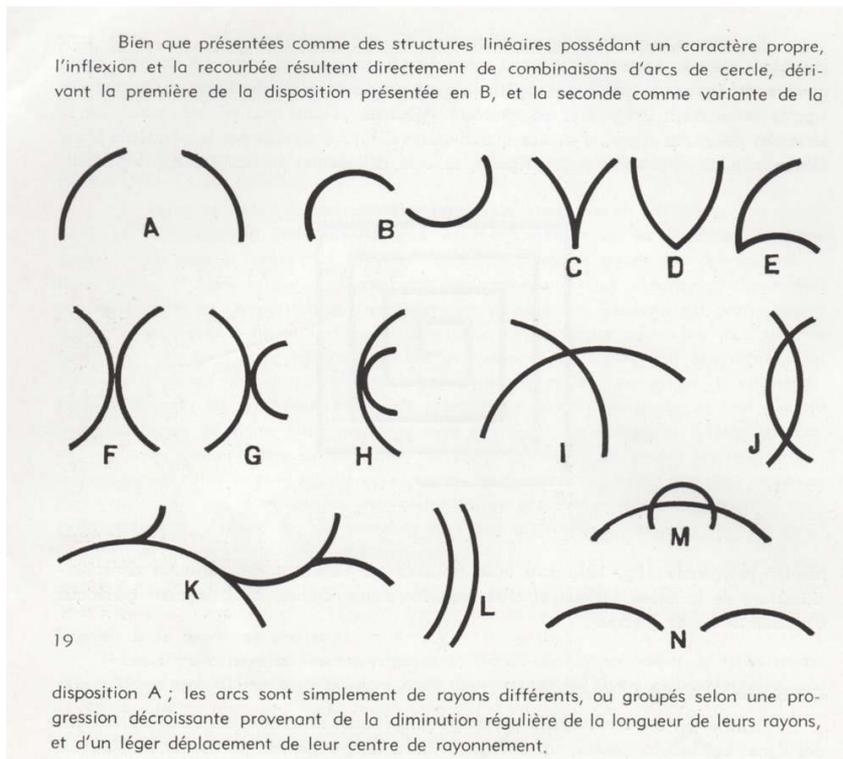
- 22 Mais au-delà de cette nostalgie de l'artisanat, c'est bien le positionnement épistémologique de Bourgoïn qui séduit Umbdenstock. Emboîtant le pas du théoricien de l'ornement, l'architecte se déclare en quête « d'abstractions scientifiques » susceptibles d'encadrer l'étude des « formes architectoniques » sans pour autant les réduire à une approche mathématisée. Il conteste à son tour une conception trop analytique de la géométrie – particulièrement influente à Polytechnique – pour promouvoir l'approche

plus intuitive propre aux artistes, en prise avec les réalités de la perception. Umbdenstock emprunte également à Bourgoïn la distinction entre les « formes abstraites » entendues comme des entités géométriques immatérielles et les « formes concrètes » incarnées dans les édifices. Il est frappant de le voir suivre, adapter, voire prolonger certains développements de Bourgoïn, notamment lorsqu'il reprend à son compte les différents tableaux synoptiques de la *Théorie de l'ornement*, par exemple sa typologie des « formes ouvrées » classées selon leur modes de façonnage, modelées, taillées, assemblées, superposées, tissées, qu'il actualise en ajoutant les formes « agglomérées », correspondant aux « ciment armé et bétonnages ».

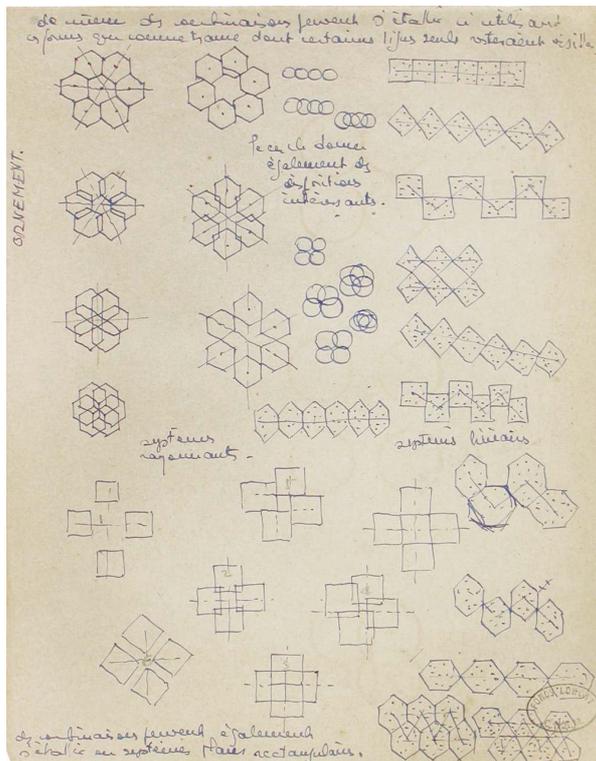
- 23 Tout particulièrement, les modes de notation inventés par Bourgoïn pour rendre compte des dispositions ornementales intéressent cet architecte qui s'engage bientôt pour défendre la décoration architecturale contre le « nudisme » du mouvement moderne. Le chapitre conclusif de ce recueil de conférences livre des « observations relatives aux théories de composition monumentale émises par Cournot et Bourgoïn ». Umbdenstock salue « une source d'idées nouvelles qui ne deviendront vraiment fécondes qu'en appliquant à leur développement toutes les connaissances actuelles », il y perçoit « l'embryon d'une science » qui prendrait en considération le caractère dynamique des formes et envisage l'émergence d'une « cinématique de l'ornement ». Il imagine également s'appuyer sur ces « idées générales » qui « se rapportent spécialement à des règles ou conventions relatives à la composition de l'ornement » pour les transposer plus amplement à l'architecture, tout en s'interrogeant sur la pertinence de la notion « d'ordre » dans la mesure où elle « correspond en architecture à une multiplicité d'interprétations ». Mais Umbdenstock entend également combler certaines lacunes du système élaboré par Bourgoïn qui n'aborde pas le « caractère expressif » des formes. C'est à cet aspect que le professeur dédie le cœur de sa réflexion, attribuant aux différentes composantes géométriques, droite, courbe, angle etc., des connotations émotionnelles variées. Si la référence à la *Théorie de l'ornement* disparaît des versions ultérieures du cours d'architecture d'Umbdenstock, son projet d'établir une science de la composition architecturale n'en demeure pas moins foncièrement redevable de cette lecture initiale.
- 24 La *Théorie de l'ornement*, mais aussi les *Études architectoniques et graphiques*, font également partie des ouvrages consultés par André Lurçat lorsqu'il rédige son traité d'esthétique architecturale en cinq tomes, *Formes, composition et lois d'harmonie* (1953-1957). En témoignent non seulement les mentions explicites dans les volumes publiés mais aussi d'abondantes notes de lecture écrites ou dessinées repérées dans les dossiers préparatoires conservés dans les archives de l'architecte⁴⁶. Dans le deuxième volume consacré aux « Éléments constitutifs des formes », Lurçat s'intéresse à son tour aux formes « abstraites », entendues comme des entités immatérielles régies par des propriétés géométriques, avant d'aborder les formes « concrètes » dans leurs multiples manifestations, ornement, peinture, architecture. L'étude est menée « avec l'aide de Bourgoïn », dont les analyses alimentent plus spécifiquement le chapitre « structures et propriétés des formes » dans lequel Lurçat aborde « les qualités et caractéristiques des formes, [...] leur mode de génération, leur classification par espèce, leur dénomination⁴⁷ ». Il emprunte non seulement la démarche, progressant des traits élémentaires vers des combinaisons plus complexes, mais aussi de nombreux commentaires sur les propriétés des figures ainsi obtenues et différents schémas, parfois repris très directement pour expliquer les modes d'engendrement des formes, surfaces et volumes (fig. 7 et 8). Ainsi la *Théorie de l'ornement* participe, chez Lurçat, d'un ensemble bibliographique permettant

appréhender les potentialités des formes, au voisinage par exemple des *Principes de morphologie générale* d'Édouard Monod-Herzen ou de la *Psychologie de la forme* de Paul Guillaume⁴⁸. Contrairement à Umbdenstock, l'intérêt que Lurçat porte à l'ouvrage de Bourgoïn n'est pas associé à la défense de traditions ornementales mais procède de la volonté de s'approprier une vaste étendue de théories architecturales ou esthétiques pour en extraire ce qu'elles comporteraient de valeurs toujours actives.

7. A. Lurçat, « Combinaison de lignes courbes », p. 36 du t. 2 de *Formes, composition et lois d'harmonie*, 1954.



Source : *Formes, composition et lois d'harmonie*, 1954.

8. A. Lurçat, Notes de lecture d'après J. Bourgoïn, *Théorie de l'ornement*, 1873.

Source : Paris (France), Archives de l'architecture du xx^e siècle, Cité de l'architecture et du patrimoine, fonds Lurçat, 200 Ifa 301.

Résurgences récentes : entrelacs, symétrie et informatique documentaire

- 25 Dans les années 1970, la réédition de deux ouvrages de Bourgoïn a favorisé de nouvelles résurgences. Du côté des arts décoratifs, la version anglaise des *Éléments de l'art arabe* (*Arabic Geometrical Pattern and Design*, New-York: Dover, 1973) participe d'un regain d'intérêt pour les motifs islamiques que prolongent aujourd'hui divers livres consacrés au dessin d'entrelacs. Ceux d'Eric Broug, qui désigne volontiers Bourgoïn comme son prédécesseur le plus stimulant, offrent des analyses géométriques et présentent des méthodes de tracés de réseaux polygonaux, des plus simples aux plus complexes⁴⁹. En 1978 est également rééditée, en fac-similé, la *Grammaire élémentaire de l'ornement*, accompagnée d'une présentation qui souligne l'actualité de ce texte pour les arts appliqués, « pour la raison simple que personne n'enseigne plus de telles choses⁵⁰ ». Ces rééditions ont également pu attiser la curiosité de mathématiciens. Pour les spécialistes s'intéressant aux formes de symétrie, les créations ornementales islamiques constituent de longue date un corpus privilégié, comme l'illustre de façon exemplaire en 1944 la thèse d'Edith Müller sur la théorie des groupes à partir de l'étude des ornements de l'Alhambra⁵¹. Si les typologies établies par des théoriciens de l'art comme Owen Jones intéressent ces chercheurs, l'approche plus systématique de Bourgoïn fait véritablement figure de précédent pour les travaux qui abordent les ornements traditionnels en conjuguant mathématiques et anthropologie culturelle. Ainsi, par exemple, l'analyse combinatoire

mise en œuvre dans la *Théorie de l'ornement* peut-elle être discutée par le mathématicien Branko Grünbaum, lorsqu'il s'interroge sur les dispositions périodiques de motifs de tissus péruviens⁵².

- 26 Parmi les postérités les plus inattendues des recherches de Bourgoïn figurent les réflexions sur les méthodes documentaires appliquées à l'archéologie, au moment où les développements de l'informatique laissent entrevoir la possibilité d'une analyse systématique, assistée par l'ordinateur, capable de pallier les flottements de la terminologie. Confronté aux difficultés méthodologiques posées par certains types d'ornements géométriques, des archéologues tels que Jean-Claude Gardin envisagent dès les années 1950 d'en normaliser la description par des réductions analytiques en signes élémentaires et syntaxe⁵³. Dans un article de 1971, l'archéologue René Ginouvès poursuit la réflexion sur ce « langage artificiel de description⁵⁴ ». S'il pense prioritairement aux initiatives de Gardin, il est plus étonnant de le voir rapprocher ces démarches de celle de Bourgoïn. Ginouvès évoque *La Graphique* au titre des avatars précurseurs, relevant, dans le premier volume consacré aux « figures élémentaires », la pertinence d'« une analyse combinatoire dont les indices sont formés par des lettres et des chiffres romains ». En dépit de la différence d'objectifs, les analogies sont en effet notables entre la science des figures de Bourgoïn, destinée à adosser la création, et la description méthodique qui préoccupe les archéologues. Le systématisme rigoureux de *La Graphique*, déroulant l'intégralité des combinaisons possibles, préfigure certaines procédures informatisées de codification. Par ailleurs, la perspective de remplacer des descriptions verbales souvent ambiguës par des « formules abstraites dont l'assemblage est susceptible de définir les motifs apparemment les plus complexes et les plus réfractaires à la définition »⁵⁵ se profile effectivement dans le dernier ouvrage de Bourgoïn, où les codifications élémentaires symbolisant les composantes formelles et leurs combinaisons se sont substituées aux néologismes incertains initialement employés dans la *Théorie de l'ornement*.
- 27 Les échos de l'œuvre de Bourgoïn se mesurent ainsi sur un temps long, dans des contextes parfois éloignés des préoccupations initiales de l'auteur. Le riche matériel visuel, des chromolithographies liées à l'art islamique aux schémas explicatifs, a connu divers niveaux d'appropriation, qu'il s'agisse, assez littéralement, de nourrir l'inspiration des décorateurs ou, plus indirectement, de concevoir des canevas de composition. Les développements conceptuels ont quant à eux connu des postérités souvent différées. L'aridité du propos n'a pas favorisé sa compréhension par les contemporains, qui attendaient de Bourgoïn des éléments plus immédiatement assimilables pour la production artistique. Mais si la complexité de ses écrits n'en a pas facilité la réception en leur temps, à l'inverse, c'est bien leur épaisseur et leur haut degré de conceptualisation qui ont permis ces multiples appropriations. Les ouvrages théoriques de Bourgoïn ont bel et bien été reçus par des lecteurs studieux, contribuant globalement au développement de méthodes formalistes en histoire de l'art, en esthétique et dans les pédagogies artistiques. Ils font partie des références qui ont contribué au renouvellement des enseignements au seuil des avant-gardes, au moment où se généralisent les démarches d'élémentarisation formelle. Ces ramifications du côté d'un modernisme dépouillé et de l'abstraction picturale alternent avec l'attrait qu'exercent ses travaux pour des théoriciens prônant un retour à l'ornement.
- 28 Mais c'est surtout la propension à l'extrapolation et l'étendue des curiosités de Bourgoïn, entre philosophie de l'art, mathématiques, sciences naturelles et linguistique, qui confèrent à ses réflexions un niveau de généralité apte à engendrer des réinterprétations variées, bien au-delà du seul domaine ornemental, jusqu'à la littérature ou l'informatique

documentaire, ce qui aurait sans doute ravi celui qui cherchait à faire reconnaître la science des formes au rang des savoirs fondamentaux.

NOTES

1. Alina PAYNE, *From Ornament to Object. Genealogies of Architectural Modernism*, New-Haven, CT : Yale University Press, 2012.
2. Lada HUBATOVÁ-VACKOVÁ, *Silent Revolutions in Ornament : Studies in Applied Arts and Crafts from 1880-1930*, Prague : Academy of Arts, Architecture and Design, 2011.
3. Rossella FROISSART, « Théories de l'ornement en France à la fin du XIX^e siècle. L'abstraction entre nature et géométrie », *Ligeia. Dossiers sur l'art*, no 89-90-91-92, 2009, p. 47-64.
4. Markus BRÜDERLIN (dir.), *Ornament und Abstraktion. Kunst der Kulturen, Moderne und Gegenwart in Dialog*, catalogue d'exposition (Riehen, Basel, Fondation Beyeler, 2001), Cologne : DuMont, 2001 ; Oleg GRABAR et Arnauld PIERRE (dirs.), *Le Chant rythmique de l'esprit. Arts de l'Islam et abstraction géométrique*, catalogue d'exposition (Mouans-Sartoux : Espace de l'Art Concret, juil. 2005-jan 2006), Mouans-Sartoux : Espace de l'Art Concret, 2005.
5. Georges ROQUE, *Qu'est-ce que l'art abstrait ? Une histoire de l'abstraction en peinture (1860-1960)*, Paris : Gallimard, 2003.
6. Jules BOURGOÏN, *Grammaire élémentaire de l'ornement*, Paris : Ch. Delagrave, 1880, p. V.
7. Jules Bourgoïn, Lettre à Eugène Guillaume, 10 mai 1878 (Pierrefitte-sur-Seine, Archives nationales, AJ⁵² 840). Des brouillons de cette lettre sont conservés dans le fonds Bourgoïn de l'Institut national d'histoire de l'art, collections Jacques Doucet (désormais INHA), Arch. 67, 1, 3.
8. *Ibid.*
9. Lorraine DECLÉTY, *La Représentation de l'architecture islamique à Paris au XIX^e siècle*, thèse pour le diplôme d'archiviste paléographe, École nationale des chartes, 2001 ; Mercedes VOLAIT, *Fous du Caire : excentriques, architectes et amateurs d'art en Égypte 1863-1914*, Apt : L'Archange Minotaure, 2009.
10. Herbert BATSFORD, « Reference Books in Architecture », *British Architect. A Journal of Architecture and Accessory Art*, vol. 42, 21 déc. 1894, p. 481.
11. Barbara MORRIS, *Liberty Design 1874-1914*, Londres : Pyramid, 1989.
12. Alice Cooney FRELINGHUYSEN (dir.), *Louis Comfort Tiffany and Laurelton Hall. An Artist's Country Estate*, catalogue d'exposition (New York, Metropolitan Museum of Art, 21 nov. 2006-20 mai 2007), New York, NY : Metropolitan Museum of Art, 2006, p. 6.
13. Roberta A. MAYER, *Lockwood de Forest. Furnishing the Gilded Age with a Passion for India*, Newark, DE : University of Delaware Press, 2008, p. 16, p. 32, p. 162.
14. James Anthony RYAN, *Frederic Church's Olana: Architecture and Landscape as Art*, Hensonville, NY : Black Dome Press, 2001 ; John K. OWAT, *Frederic Edwin Church*, New Haven, CT : Yale University Press, 2005, p. 163.
15. Félix RAVAISSON, *De l'enseignement du dessin dans les lycées*, Paris : Paul Dupont, 1854.
16. Emmanuel PERNOD, *L'Invention du dessin d'enfant en France à l'aube des avant-gardes*, Paris : Hazan, 2003 ; Jocelyne BEGUERY, « Le dessin : vers un problématique enseignement artistique », in Daniel DENIS et Pierre KAHN (dirs.), *L'école républicaine et la question des savoirs. Enquête au cœur du « Dictionnaire de pédagogie » de Ferdinand Buisson*, Paris : CNRS Éditions, 2003, p. 223-254 ; Daniel

HAMELINE, « Les malentendus de la méthode intuitive », in Daniel DENIS et Pierre KAHN (dirs.), *L'École de la Troisième République en questions. Débats et controverses autour du « Dictionnaire de pédagogie » de Ferdinand Buisson*, Berne : P. Lang, 2006, p. 75-89.

17. Gaston QUÉNIUOX, *Éléments de composition décorative*, Paris : Hachette, 1912, p. 2.

18. *Catalogue de vente de feu M. Eugène Grasset. Vente des 25, 26, 27 mars 1918*, Paris : J. Meynial, s. d.

19. Eugène GRASSET, *Méthode de composition ornementale*, Paris : Librairie centrale des beaux-arts, 1907, vol. 1, p. VII. Voir Catherine LEPDOR (dir.), *Eugène Grasset 1845-1917. L'art et l'ornement*, catalogue d'exposition (Lausanne, Musée cantonal des beaux-arts, 18 mars-13 juin 2011), Milan : 5 Continents, 2011 ; Marie-Ève CÉLIO-SCHEURER, *Eugène Grasset enseignant et théoricien : édition critique des notes de cours et du traité inédit Compositions végétales*, thèse de doctorat en histoire de l'art, sous la direction de Barthélemy Jobert, Paris, Université Paris IV, 2004.

20. Lydwine SAULNIER-PERNUIT et Sylvie BALLESTER-RADET (dirs.), *René Binet 1866-1911. Un architecte de la Belle Époque*, catalogue d'exposition (Sens, musées de Sens, 3 juillet-2 octobre 2005), Sens : Musées, 2005.

21. R. B. [René Binet], « Nécrologie », *Le Temps*, n° 17 027, 6 février 1908.

22. René BINET, *Esquisses décoratives*, Paris : Librairie centrale des beaux-arts, [1903].

23. INHA, Arch. 67, 11, 3.

24. Jeannine JALLAT, *Introduction aux figures valéryennes. Imaginaire et théorie*, Pise : Pacini Editore, 1982, notamment p. 255. Voir également Patricia SIGNORILE, *Paul Valéry philosophe de l'art. L'architectonique de sa pensée à la lumière des Cahiers*, Paris : Vrin, 1993.

25. Jules BOURGOÏN, *Les Éléments de l'art arabe : le trait des entrelacs*, Paris : Firmin-Didot et C^{ie}, 1879, p. 5-6.

26. François Louis SCHAUERMANN, *Theory and Analysis of Ornament Applied to the Work of Elementary and Technical Schools, With 733 Diagrams and Illustrations*, Londres : Sampson Low, Marston & Company, 1892.

27. ID., *Wood Carving in Practice and Theory as Applied to Home Arts, with Notes on Design Having Special Application to Carved Wood in Different Styles*, préface par Walter Crane, Londres : Chapman and Hall, 1891, 124 ill.

28. ID., *Theory and Analysis...*, op. cit. (note 26), Préface, p. III.

29. Júlia KATONA et Judit GYÖRGY, *Díszítványok és ideák vonzásában*, Budapest : Magyar Képzőművészeti Egyetem, 2010.

30. Mary Ann FRANK, *Denman Ross and American Design Theory*, Lebanon, NH : University Press of New England, 2011, p. 183.

31. Denman ROSS, *Theory of Pure Design. Harmony, Balance, Rythm*, Boston, MA ; New York, NY : Houghton, Mifflin and Co, 1907.

32. Arthur Wesley DOW, *Theory and Practice of Teaching Art*, New York, NY : Columbia University, Teachers College, 1912, p. 18.

33. Albert GAYET, *L'Art arabe*, Paris : May & Motteroz, 1893, p. 10.

34. *Ibid.*, p. 98 : le passage non référencé cité par Gayet est un extrait des *Arts arabes* (p. 27). Albert Gayet n'hésite toutefois pas à emprunter à diverses publications de Bourgoïn des illustrations qu'il retravaille sans en mentionner la paternité.

35. Henri SALADIN, *Manuel d'art musulman*, Paris : Picard, 1907, notamment p. 175.

36. Émile BERTAUX, « Les arts musulmans dans l'Italie méridionale », in *Mélanges d'archéologie et d'histoire*, n° 15, vol. 15, 1895, p. 419-453, notamment p. 443-445.

37. ID., *L'Art dans l'Italie méridionale*, Paris : Albert Fontemoing, 1904, p. 500.

38. Alois RIEGL, *Grammaire historique des arts plastiques [1897-98]*, tr. fr. Paris : Klincksieck, 2003. *Les Éléments de l'art arabe* sont cités p. 98.

39. Jules BOURGOÏN, *Les Arts arabes*, Paris : V^o A. Morel, [1868]-1873, p. 24, cité par Alois RIEGL, *Altorientalische Teppiche*, Leipzig : T.O. Weigel Nachfolger, 1891, p. 159-160.

40. Alois RIEGL, *Questions de style : Fondements d'une histoire de l'ornementation* [1893], tr. fr. Paris : Hazan 2002, p. 214.
 41. *Ibid.*, p. 209-213.
 42. *Ibid.*, p. 267.
 43. Estelle THIBAUT, *La Géométrie des émotions. Les esthétiques scientifiques de l'architecture en France 1860-1950*, Wavre : Mardaga, 2010.
 44. Voir la dernière version publiée de ce cours : Gustave UMBDENSTOCK, *Cours d'architecture*, Paris : Gauthier-Villars, 1930, 2 vol.
 45. Gustave UMBDENSTOCK, « 12^e conférence. Théorie et éléments de la composition décorative », *Douze conférences d'architecture*, Paris : École polytechnique, 1910-1911.
 46. Paris, Archives d'architecture du XX^e siècle, Cité de l'Architecture et du Patrimoine, Fonds André Lurçat, Dossier 200 Ifa 301.
 47. André LURÇAT, *Formes, composition et lois d'harmonie*, t. 2, Paris : Vincent Fréal, 1954, p. 213.
 48. Édouard MONOD-HERZEN, *Principes de morphologie générale*, Paris : Gauthier-Villars, 1927 ; Paul GUILLAUME, *Psychologie de la forme*, Paris : Flammarion, 1937.
 49. Eric BROUG, *Islamic Geometric Patterns*, London : Thames & Hudson, 2008.
 50. Daniel Jacques ALLONSIUS, « Présentation », in Jules BOURGOÏN, *Grammaire élémentaire de l'ornement*, Paris : Éditions d'aujourd'hui, 1978.
 51. Edith MÜLLER, *Gruppentheoretische und Strukturanalytische Untersuchungen der Maurischen Ornamente aus der Alhambra in Granada*, Rüsclikon : Baublatt, 1944.
 52. Branko GRÜNBAUM, « Periodic Ornamentation of the Fabric Plane. Lessons from Peruvian Fabrics », *Symmetry*, vol. 1, n° 1, 1990, p. 45-68, rep. dans Dorothy K. WHASBURN et Donald W. CROWE, *Symmetry Comes of Age. The Role of Pattern in Culture*, Washington, DC : University of Washington Press, 2004, p. 18-64.
 53. Jean-Claude GARDIN, *Code pour l'analyse des ornements* [1956], Paris : Éditions du CNRS, 1978.
 54. René GINOUVÈS, « Archéographie, archéométrie, archéologie. Pour une informatique de l'archéologie gréco-romaine », *Revue archéologique*, 1971, p. 93-126.
 55. *Ibid.*, p. 108.
-

AUTEUR

ESTELLE THIBAUT

Estelle Thibault est enseignante à l'École nationale supérieure d'architecture de Paris-Belleville et responsable scientifique de l'équipe de recherche IPRAUS (AUSser, UMR 3329 du CNRS). Ses travaux portent sur les relations entre les théories architecturales et les sciences de l'esthétique ainsi que sur l'histoire de l'enseignement de l'architecture au XIX^e siècle. Elle a notamment publié *La Géométrie des émotions : les esthétiques scientifiques de l'architecture en France 1860-1950* en 2010.