# La ligne brisée dans les ouvrages d'ornement : diagramme, trace, fil, geste, énergie

Estelle Thibault

▶ **To cite this version:**

Estelle Thibault. La ligne brisée dans les ouvrages d'ornement : diagramme, trace, fil, geste, énergie. Anne Chassagnol; Camille Joseph; Andrée-Anne Kekeh-Dika. Penser la ligne brisée, Epistemocritique, pp.47-65, 2021, 979-10-97361-10-5. halshs-03142197

**HAL Id: halshs-03142197**
**https://shs.hal.science/halshs-03142197**

Submitted on 15 Feb 2021

**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.

# La ligne brisée dans les ouvrages d'ornement : diagramme, trace, fil, geste, énergie

Estelle Thibault

Qu'est-ce qu'une ligne brisée dans le monde de l'ornement ? Que représente ce type de ligne et quelles sont les connotations qui lui sont associées ? Les réflexions engagées dans le sillage de la *Brève histoire des lignes* de Tim Ingold (2007 ; Mainberger, Ramharter, 2017 ; Dorsch, Vinzent, 2018) s'étendent d'autant plus aisément aux créations ornementales qu'elles relèvent à la fois de gestes techniques très concrets, ancrés dans des cultures artisanales ou industrielles, et de procédés de conception plus abstraits, basés sur des opérations géométriques. Dans l'Europe industrielle et commerciale du XIXème siècle, la littérature sur l'ornement connaît une expansion considérable, accompagnant l'essor d'une production d'objets décorés. Cette littérature témoigne à la fois de la volonté d'enquêter sur la diversité des inventions ornementales de l'humanité, et de l'ambition d'identifier les principes d'agencement formel qui les régissent (Labrusse, 2018). Dans ces recueils et traités, l'étude des configurations géométriques s'appuie fréquemment sur des analyses en lignes élémentaires que l'on peut, jusqu'à un certain point, rapprocher des études formalistes qui ont émergé dans les arts du dessin dès le milieu du XVIIIème siècle, décrivant les compositions picturales en termes de configurations de lignes. La préférence pour la ligne serpentine, énoncée par William Hogarth (1753) puis Denis Diderot (Lavezzi, 2008) précède les réflexions de David Pierre Giottin Humbert de Superville (1827-1832 ; Stafford, 1979) sur des signes linéaires dont les valeurs expressives seraient relativement indépendantes des objets représentés. Mais ces réductions en schémas linéaires abstraits, appliquées à des œuvres picturales, diffèrent de celles qui concernent les ornements. Le caractère répétitif des structures formelles de ceux-ci les distingue des figures qui identifient ceux-là. L'ornement est moins singulier, moins figuratif, plus anonyme, mais surtout, sa situation intermédiaire entre art et technique conduit à identifier dans ce domaine différents registres de lignes. Certaines sont des canevas de composition, des entités immatérielles ayant des propriétés géométriques, d'autres sont des traces matérielles et des objets bien concrets, façonnés par des gestes, des outils et des traditions : fils tissés ou tressés, broderies, bandes peintes, ciselures, rayures, engravures, incrustations, traits dessinés.

Ainsi les ouvrages d'ornement, rédigés par des artistes, architectes, techniciens, théoriciens ou pédagogues décrivent-ils les motifs linéaires en conjuguant des analyses géométriques, des commentaires sur leur valeur culturelle ou encore des observations sur leurs caractéristiques

matérielles et techniques. Qu'en est-il plus spécifiquement des motifs dérivés de la ligne brisée ?

Pour esquisser une première réponse, nous avons effectué un sondage dans quelques-uns de ces traités et recueils d'ornement publiés dans la seconde moitié du XIXème siècle. L'examen des images a permis de repérer, dans l'importante iconographie de ces ouvrages, les figures mettant en œuvre ce que nous appelons de façon générique des lignes brisées. L'enquête a été réduite aux lignes polygonales régulières engendrées par une direction rectiligne (bordures, frises, rangées), à l'exclusion des figures développées autour d'un centre (polygones réguliers convexes ou étoilés) et des pavages du plan (réseaux, entrelacs). Les bordures, frises et rangées qui nous préoccupent sont diversement nommées, lignes brisées, zigzags, méandres, dents, grecques. Tantôt opposés à la ligne droite, tantôt à la ligne ondulée, ces motifs font l'objet d'interprétations assez diversifiées. Dans un premier temps, nous tenterons de comprendre ce que la ligne brisée représente dans les méthodes pédagogiques de composition ornementale : de simples diagrammes ou des éléments matériels concrets, traces, fils ou tiges, associés à des gestes techniques. Dans un second temps, nous nous intéresserons aux valeurs culturelles qui sont associées à certains de ces motifs en fonction des traditions auxquelles ils appartiennent, des zigzags dits primitifs aux grecques classiques, considérés comme étant plus ou moins élevés dans la hiérarchie esthétique. Dans un troisième temps, prolongeant l'enquête vers le début du XXème siècle – c'est-à-dire vers une période nettement moins favorable à l'ornement –, nous observerons les tonalités affectives dont ces lignes ont pu être investies, dès lors qu'elles sont envisagées comme des incarnations de la vie : expression d'émotions, de forces, d'énergie et de mouvements.

## Figures abstraites ou formes concrètes : segments, traces, fils

La ligne brisée est présente dans les ouvrages pédagogiques utilisés pour l'apprentissage du dessin d'ornement. La *Grammaire élémentaire du dessin* de l'architecte et pédagogue Léopold Cernesson ([1876]) est emblématique des méthodes de dessin dites rationnelles ou géométriques qui s'imposent dans les programmes scolaires dans les années 1870-1880. Dans ces manuels de dessin, la composition d'ornement occupe une place stratégique, à mi-chemin entre le maniement des figures géométriques et la composition proprement artistique (d'Enfert, 2006). Les lignes imprimées qu'on observe dans les planches gravées de ces ouvrages représentent des choses aux statuts variés : certaines symbolisent des segments de droites, c'est-à-dire des objets répondant à une définition mathématique, d'autres figurent des traits, c'est-à-

dire le résultat des opérations de tracé auxquelles est invité l'élève, d'autres encore reproduisent l'image d'exemples concrets d'ornements. Les parties de ces ouvrages pédagogiques suivent un ordre de progression, depuis les figures les plus simples engendrées par les instruments que sont le té et l'équerre, en passant par le maniement du compas, vers des constructions de plus en plus complexes. Dans le cas du manuel de Cernesson qui comporte vingt leçons de « dessin linéaire », la quatrième est consacrée à la ligne brisée sous le titre « ornements courants : dents, denticules, entrelacs etc. Grecques ». Cette leçon fait suite à celles dédiées à la répétition de lignes horizontales et verticales, à leur combinaison puis à l'introduction des diagonales à 45 degrés. Elle précède les polygones étoilés et rosaces impliquant la division du cercle, les réseaux et les figures curvilignes, des plus simples (portions de cercles) aux plus sophistiquées (ellipses, sinusoïdes et autres). Chaque leçon est illustrée de planches hors-texte qui juxtaposent la « théorie » et les « applications » qui montrent des exemples. Du côté de la « théorie », les lignes brisées de la quatrième leçon représentent tout d'abord des entités mathématiques, c'est-à-dire l'alternance régulière de segments en diagonale.

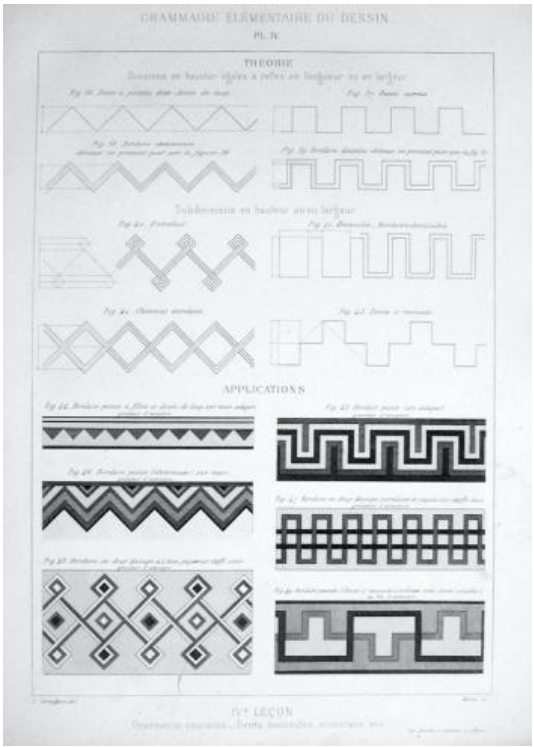


Figure 1 : Léopold Camille Cernesson, *Grammaire élémentaire du dessin* [1876], planche IV, 4ème leçon, « Ornements courants ».

Incarnées par des traits que l'élève est lui-même invité à retracer au crayon grâce à l'équerre, elles ne sont encore que ce qu'il nomme des « lignes d'opération », des géométries sous-jacentes, linéaments utiles à la construction de futurs dessins. Les tracés de la « théorie » visent

la compréhension par l'élève des principes de composition ainsi que l'acquisition d'une certaine aisance dans le dessin aux instruments. Ce sont des canevas linéaires abstraits destinés à supporter le développement ultérieur des figures, ils n'ont ni couleur, ni échelle, ni destination, ni matériau, ni technique d'exécution. Du côté des « applications », Cernesson représente, en niveau de gris, des motifs historiques qui correspondent aux principes abstraits de la « théorie », dessinés à leur grandeur d'exécution. Certes, dans l'espace de la page imprimée, l'enchaînement qui va du dessin abstrait à la représentation des exemples concrets semble évident. Mais l'exécution concrète de ces objets, qu'il s'agisse de frises peintes sur le volume des vases ou de bordures piquées sur des étoffes, mobilise des gestes techniques qui n'ont rien à voir avec les modalités du tracé au crayon tel qu'appris à l'élève dans le plan de la feuille fixée sur la planche, au té et à l'équerre. La *Grammaire élémentaire* de Cernesson reste essentiellement cantonnée à la conception par le dessin, alliant l'analyse géométrique et la représentation à plat des ornements considérés, au trait et en niveaux de gris, sans véritablement aborder les matériaux et procédés d'exécution.

L'écart entre d'un côté, la matérialisation, grâce aux instruments du dessin géométrique, d'opérations abstraites de conception et de l'autre, la réalité des processus de mise en forme des objets est abordée plus frontalement par d'autres auteurs, parmi lesquels Jules Bourgoin et Émile Reiber. Le premier, architecte et dessinateur, met en place une réflexion poussée sur la définition des formes ornementales, depuis sa *Théorie de l'ornement* (1873) jusqu'à ses *Études architectoniques et graphiques* (1899-1901). Le statut même de l'objet ligne, entité mathématique, trace ou fil, est questionné avec beaucoup d'acuité dans ces travaux qui proposent de repenser les fondements épistémologiques d'une pédagogie de l'ornement et des arts d'industrie. La « ligne brisée à directrice rectiligne » (Bourgoin, 1873, 167) qu'il appelle parfois « zigzag » est définie tantôt comme la combinaison alternée de traits rectilignes, tantôt comme une droite dont on aurait replié les segments sous des angles déterminés. Les diagrammes abstraits issus de ces combinaisons sont le support de variations formelles et peuvent ensuite être traduits en une infinité de motifs concrétisés dans une grande variété de matériaux et de techniques. Les planches gravées de la *Théorie de l'ornement* présentent d'ailleurs un vaste panel de références puisées dans la culture ornementale de tous les temps et de tous les pays. Si Bourgoin adopte, comme Cernesson, une division entre les diagrammes abstraits de la « théorie » et les « applications » concrètes aux arts décoratifs, il s'éloigne de son confrère en envisageant une pédagogie de la création qui éviterait la médiation des instruments du dessin géométrique – té, équerre, compas –, car ceux-ci entraînent l'élève vers des raisonnements et des gestes très éloignés de ceux par lesquels la matière est mise en forme.

Tout en cherchant à résumer les dispositifs ornementaux par des figures abstraites, il souhaite que celles-ci restent au plus près des procédés d'exécution. Le trait élémentaire abstrait peut ainsi se référer, dans le monde concret des arts décoratifs, par un fil ou par une bande pliée. Cette concrétisation par des fils ou des rubans, qui vise plus spécifiquement à former l'esprit des élèves qui se destineront à l'industrie textile, conduit Bourgoin à introduire des paramètres supplémentaires dans les configurations de traits, en envisageant non seulement leurs combinaisons dans un plan sans épaisseur, mais aussi des entrelacements et des pliures. Dans sa *Grammaire élémentaire de l'ornement* de 1880 apparaît un chapitre intitulé « les nœuds et les tresses », dans lequel les figures en zigzag deviennent des entrecroisements impliquant une superposition et dont les applications concrètes sont des entrelacs. Dans les *Études architectoniques et graphiques* de 1899, il appelle « figures textiles » ces diagrammes qui intègrent la troisième dimension : l'un des traits est situé au-dessus de l'autre, l'entrecroisement est représenté par l'interruption du trait qui passe en dessous.

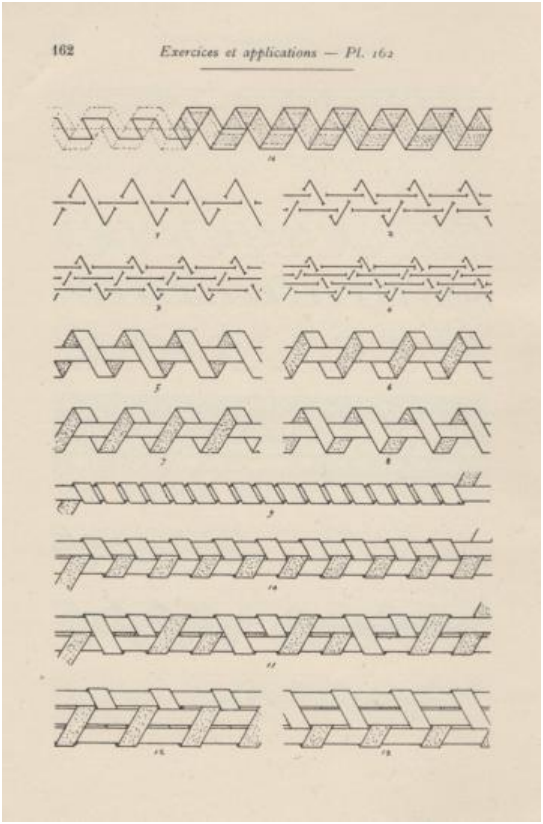


Figure 2 : Jules Bourgoin, *Études architectoniques et graphiques*, vol. 2, 1901, pl. 162, « Figures textiles », « zigzags » et « traductions rubannées ».

Bien que dits « textiles », ces diagrammes demeurent abstraits, c'est-à-dire qu'ils modélisent des dispositions d'entités linéaires, indépendamment de toute idée de matériau, de couleur ou d'échelle. L'enjeu de ces notations graphiques est de développer l'agilité de l'élève à concevoir

les entrelacements, pour le préparer à la création des ouvrages relevant au sens propre du textile : tissages, mailles, passementeries, nattes et autres travaux impliquant des entrecroisements de fibres réelles. Ainsi considérées comme des fils changeant de direction, passant au-dessus ou en-dessous les uns des autres, les lignes brisées ne s'opposent pas aux lignes ondulées, bien au contraire, ces diagrammes abstraits peuvent trouver leur traduction concrète dans des boucles souples. Enfin, certaines planches interprètent le trait comme un ruban replié, dont les deux faces différemment colorées deviennent alternativement visibles. Au paramètre de l'entrelacement s'ajoute alors celui des couleurs des deux faces, complexifiant encore le jeu des combinaisons.

L'artiste industriel Émile Reiber imagine lui aussi, dans ses ouvrages et articles, une propédeutique de la forme qui écarterait à la fois les explications géométriques abstraites et les ambitions esthétiques du dessin d'art, au profit d'approches intuitives et pragmatiques. Ces réflexions sur la pédagogie le conduisent à envisager la ligne sous des aspects matériels très variés. Il s'agit par exemple d'enseigner la « graphique primaire » considérée « comme l'écriture » (Reiber, *Enseignement*, 1878), c'est-à-dire en exerçant la main levée à tracer des alternances de traits biais montants et descendants, pleins et déliés si exécutés à la plume. Dans cette optique, la ligne n'est pas définie *a priori* comme une entité mathématique, mais comme une trace résultant d'un mouvement, déplaçant l'outil sur le papier. La ligne brisée régulière est ainsi produite par l'alternance de deux gestes répétés par la main. En développant cette pratique du tracé, Reiber souhaite encourager un rapport non intellectualisé à la production des formes, associant directement le geste à l'image visuelle produite. L'œil est parallèlement entraîné à repérer ces formes dans l'environnement quotidien. Il rapporte en effet les éléments linéaires à l'image d'éléments familiers, la ligne d'horizon, le profil oblique d'une toiture ou la silhouette verticale d'un arbre, ou mieux encore une barre que l'enfant pourrait manipuler. Il imagine ainsi une « géométrie en action » (Reiber, *L'Art*, 2684), sorte de gymnastique scolaire au cours de laquelle les jeunes disposeraient dans l'espace des bâtons pour fabriquer diverses figures, carré, rectangle, trapèze etc. D'autres ouvrages didactiques de Reiber explorent les diverses familles de formes, tout en les illustrant par des objets d'art décoratif. Sa *Propagande artistique du musée Reiber* (*Propagande*) regroupe des motifs classés par famille. Parmi les plus simples figurent les « combinaisons élémentaires de la ligne droite », dont le « système de la ligne brisée », un diagramme formel que l'élève est invité à considérer « sous l'apparence matérielle d'une tige flexible ou déformable (un jonc, un fil de métal, une bande étroite de papier assez fort pour garder sa rigidité) » (Reiber, *Propagande*, 33), qu'il s'agit de plier régulièrement. Ce même diagramme formel se voit incarné par des matériaux et des techniques variés, tantôt de

l'ordre du tracé produit par un instrument inscripteur – ornements cunéiformes –, tantôt du fil plié –dispositions de vannerie – (Reiber, *Propagande*, 40).

Ces pédagogies donnent ainsi de la ligne brisée des interprétations multiples, du schéma abstrait fait de traits alternés à ces matérialisations variées, selon qu'elles appréhendent l'ornement comme de la géométrie appliquée ou comme une pratique concrète façonnant la matière.

**Hiérarchies culturelles : zigzags primitifs et grecques universelles**

Les recueils d'ornement permettent aussi de comprendre la valeur culturelle qui est attribuée aux dispositions qui, au fil de l'histoire, ont employé la ligne brisée. En accord avec la simplicité des tracés géométriques auxquels elle fait appel – la répétition alternée de traits obliques –, la ligne brisée est souvent désignée comme ancestrale, présente dans toutes les civilisations dans les premiers temps de leur développement. Ainsi Émile Reiber (*Propagande*, 40, 75) évoque-t-il les « développements primitifs du système de la ligne brisée » dans l'art océanien ou égyptien.

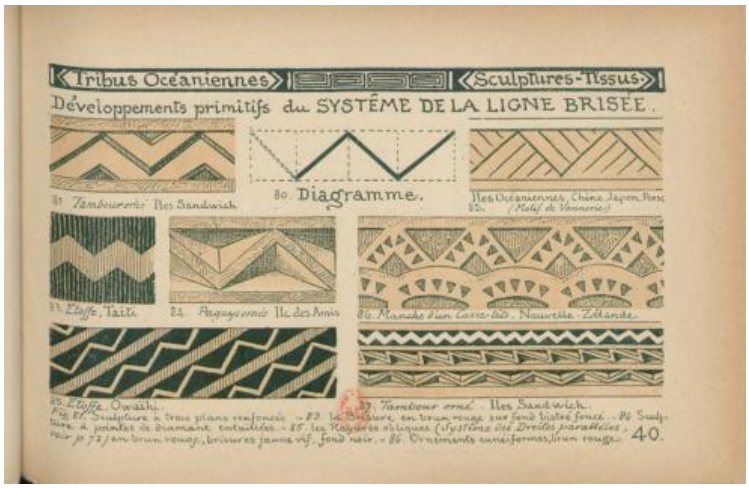


Figure 3 : Émile Reiber, *Propagande artistique du Musée Reiber*, 1877, p. 40, « Développements primitifs de la ligne brisée ».

De même, le dessinateur Auguste Racinet, dans son ouvrage *L'Ornement polychrome* (1869) englobe ce qu'il nomme les « zigzags » dans le « genre *primitif*, c'est-à-dire antérieur à toute conception d'art réglé ». Il évoque la « naïve physionomie » de ces « ornementations d'instinct » représentées par des « fragments monochromes, incisés et sculptés » (Racinet, *L'ornement*, 3). La géométrie élémentaire de ces motifs serait liée aux outils employés, l'absence de référents naturels et de couleur confirme l'archaïsme de ces formes d'art où s'affirment cependant déjà « les besoins d'ordre, de symétrie, d'harmonie » (4).

Primitive, la ligne brisée est également souvent décrite comme universelle de par son caractère élémentaire, à l'origine des motifs en bâtons rompus, chevrons, arêtes de poissons, feuilles de fougères. Léopold Cernesson explique qu'on les retrouve chez presque tous les peuples :

> Chez les Chinois et les Japonais comme chez les Mexicains, et c'est là une chose toute naturelle puisque l'invention ne repose que sur la connaissance de deux lignes dont les combinaisons diverses se sont présentées, sans effort, dans l'imagination de l'homme à chaque période initiale de ses essais dans l'art décoratif (Cernesson *Grammaire*, 21-22).

Pour autant, nombreux sont les auteurs qui distinguent, parmi les combinaisons de la ligne brisée, un genre qu'ils considèrent comme plus élevé : les « grecques ». Ainsi nommée parce qu'elles sont fréquentes dans l'antiquité classique, elles se différencient des zigzags obliques en ce qu'elles combinent des horizontales et des verticales en dessinant des enroulements. Cernesson consacre une planche à part au motif de la grecque, qu'il décrit comme « l'une des créations les plus charmantes de l'art antique », un avatar culturel remarquable au sein d'une catégorie universelle. Il en souligne la haute complexité.

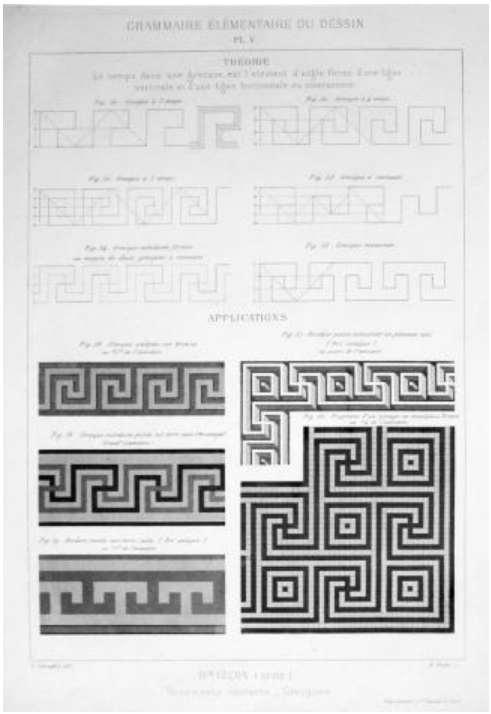


Figure 4 : Léopold Camille Cernesson, *Grammaire élémentaire du dessin* [1876], planche V, 4ème leçon (suite), « Ornements courants. Grecques ».

Plus rares sont les auteurs qui insistent sur la valeur esthétique des combinaisons de lignes brisées obliques issues d'autres contextes culturels, dont les entrelacs médiévaux et les motifs orientaux. C'est le cas de Jules Bourgoin qui s'applique à démontrer l'extrême subtilité de certaines intrications géométriques mettant en œuvre différents types d'alternance et de symétries. Les planches de sa *Théorie de l'ornement* (1873, pl. 3 et 6) décrivent des motifs

arabes, chinois ou anglo-saxons, broderies, ciselures et manuscrits, dont les structures formelles apparaissent bien plus complexes que celles des frises grecques.

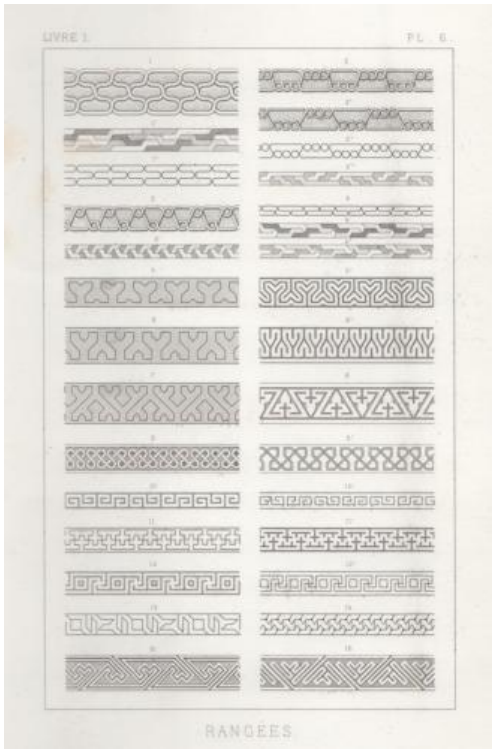


Figure 5 : Jules Bourgoin, *Théorie de l'ornement*, 1873, pl. 6, « Rangées ».

L'*Étude des ornements* de Jules Passepont (1896), professeur à l'école régionale des arts industriels de Saint-Étienne, synthétise en un chapitre dédié aux « Grecques » les différentes idées sur ces motifs. S'il dit adopter cette dénomination qui s'est imposée, il en souligne le caractère inexact, puisque les travaux des archéologues et les expositions réalisées par l'Union centrale des beaux-arts appliqués à l'industrie ont démontré l'existence de ces motifs dans de très nombreuses civilisations. Mais les autres termes employés ne lui semblent guère plus pertinents : « frette » évoque plutôt des réseaux métalliques, « guillochis », des entrecroisements curvilignes, « méandre », des lignes ondoyantes. Comme Cernesson, Passepont établit une hiérarchie entre des motifs élémentaires et primitifs, retrouvés dans toutes les civilisations, et les motifs classiques de l'antiquité – les grecques au sens propre – plus élevées dans l'échelle esthétique. La version des peuples « les moins civilisés » serait initialement déterminée par la technique : « née de combinaisons géométriques servant de base fondamentale aux industries mères du vannier et du tisserand » (104), sa forme aurait ensuite été transposée vers d'autres matériaux et d'autres métiers, par exemple les vases des potiers. Passepont décrit aussi la diffusion de ces motifs portés par des objets exportés dans tout le bassin méditerranéen, retrouvés sur des fragments de céramique phénicienne ou des tessons de

vases à Jérusalem. Il évoque aussi les variations développées à partir d'autres foyers géographiques, bronzes chinois, manuscrits médiévaux, poteries mexicaines et autres. Pour autant, ce sont les grecques de Grèce observées sur des vases, tissus et mosaïques antiques qui font l'objet de ses commentaires les plus admiratifs, notamment parce que les artistes ont su en réserver l'usage aux bordures, encadrements ou ceintures, contrairement aux Égyptiens qui les ont employées pour couvrir des surfaces. Les Grecs auraient également su en perfectionner la couleur. Ce motif « tellement simple, tellement primitif qu'on le rencontre partout » (104) trouve « un sens moral qui l'élève » :

> Les Grecs, ceux de la belle époque, se sont astreints à lui donner une pureté de ligne soignée et à la placer seulement où elle devait être, où elle ajouterait encore par sa forme, particulière. Car réellement c'est bien aux Hellènes, et seulement à eux, que cet ornement est redevable de tant de grandes qualités.

Le motif d'origine technique est désormais chargé d'intentions esthétiques ; initialement instinctif, il devient profondément réfléchi et évoque désormais des idées profondes : « la représentation du travail de l'esprit en méditation, de la réflexion serrée et opiniâtre, de la pensée repliée sur elle-même pour la résolution d'un problème difficile » (108). Jules Passepont reprend ici à son compte des analyses précédemment développées par le critique et théoricien de l'art Charles Blanc, qui commentait ainsi le motif classique :

> En se brisant toujours sous le même angle et toujours à distances égales, ces lignes arides forment le méandre qu'on appelle la *grecque*, et elles deviennent imposantes parce qu'elles ont un caractère processionnel, et qu'elles semblent obéir à un ordre mystérieux ou se conformer au rythme d'une harmonie grave, lente, cérémoniale » (Blanc, *L'Art*, 7).

De son dessin géométrique émergent même des images figuratives qui contribuent à l'anoblir :

> On n'a pas craint de voir dans cet ornement naïf au premier abord une sorte de traduction symbolique. Par la répétition de son motif sévère et qui rappelle parfois vaguement un personnage, la tête inclinée, revêtu d'un vêtement sacerdotal, cet ornement présente à nos yeux l'image d'une suite non interrompue de gens sérieux marchant à pas comptés et à distances égales. (Passepont, 107)

Les enroulements de ces grecques, aux lignes orthogonales et brisées, sont également fréquemment rapprochés des versions curvilignes nommées postes ou flots, qui évoquent immanquablement des vagues déferlantes, mais dans lesquelles « le poète rêveur peut […] voir, par analogie, une troupe de jeunes filles qui se poursuivraient dans l'espace, non pas follement, mais en cadence, comme si elles exécutaient une danse sacrée » (Blanc, p. 6). Ainsi, la grecque serait la version masculine de cette austère chorégraphie. L'action que les ornements exercent sur l'esprit est, selon l'analyse de Charles Blanc, renforcée par leur caractère périodique : « c'est de la répétition que tous les ornements d'architecture empruntent leur physionomie, leur intérêt optique, leur influence sur le sentiment » (Blanc, 7). La récurrence est décrite comme un

moyen de donner une valeur expressive à de simples éléments géométriques qui deviennent, par la série, des flots, des méandres ou des silhouettes.

Ainsi les hiérarchies culturelles s'établissent-elles sur différentes bases : en fonction de la complexité croissante des combinaisons géométriques, mais aussi selon la capacité des motifs à s'affranchir des déterminations techniques pour acquérir une dimension symbolique et figurative.

**Ligne vitale, ligne motrice ? Sentiments, énergie et mouvements**

D'autres interprétations considèrent la ligne ornementale comme traduction d'une force ou d'une vitalité intérieure. De là émergent des questionnements sur son caractère répétitif. À la fin du siècle, cette régularité pourra être décrite comme l'équivalent des rythmes biologiques. Mais avant cela, à une période où émergent des inquiétudes quant aux conséquences de l'industrialisation, la répétition des géométries est parfois entrevue comme le résultat d'un processus mécanisé et sans âme. Lorsque le théoricien de l'art John Ruskin, dans le premier volume des *Pierres de Venise* (1851), propose de classer les types d'ornement en un ordre de progrès, il prend en compte leur capacité à exprimer la vie par l'imitation figurative ou, à défaut, par la dynamique qui semble animer les formes elles-mêmes. Les formes imitatives reprennent celles des quatre éléments de la nature – la terre, l'eau, le feu et l'air – jusqu'à celles plus élevée des organismes animaux et de la figure humaine. Quant aux « lignes abstraites » employées « lorsqu'il n'est pas approprié de rendre de telles formes nettement imitatives », leurs ressources expressives sont certes plus limitées et appartiennent à un registre inférieur, mais elles s'amplifient lorsqu'elles s'inspirent des « contours les plus fréquents des objets naturels » (Ruskin, 213-218).

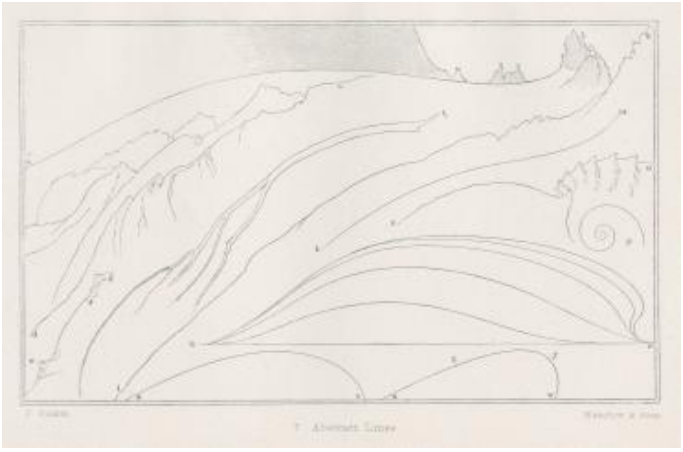

Figure 6 : John Ruskin, *The Stones of Venice*, vol. 1, 1851, pl. VII, « Abstract Lines ».

Ruskin attribue la beauté de ces formes dérivées d'une pierre, d'une feuille ou d'un glacier, au fait qu'elles sont « l'expression d'une action ou d'une *force* quelconque », mouvement, expansion ou croissance (Ingold, 2007, 282-289). Parmi ces lignes abstraites qui focalisent l'attention de Ruskin figurent à la fois des courbes sinueuses et des lignes brisées irrégulières, à l'image de ces profils alpins qu'il affectionnait tout particulièrement. Ce qui constitue à ses yeux la beauté de ces lignes est leur instabilité dynamique, l'impossibilité de les réduire à un tracé mécanique. Elles s'opposent, à ce titre, aux lignes brisées régulières des manuels d'ornement du XIXème siècle.

À la suite de Ruskin, l'hypothèse envisageant la ligne ornementale comme le résultat d'une force est également soutenue par le peintre, décorateur et architecte belge Henry Van de Velde (1902). Sa théorie de la « ligne force » est bien connue ; exprimée initialement en 1902, elle est approfondie dans un manuscrit inachevé et inédit consacré à « l'ornement structo-linéaire dynamographique ». Conservé aux archives de la Cambre à Bruxelles, il a été retranscrit et étudié par Priska Schmückle von Minckwitz (2004). Van de Velde s'accorde avec Ruskin pour déplorer la mécanisation de l'ornement et préfère les courbures dynamiques et continues caractéristiques de l'Art nouveau, excluant la répétition mais aussi les brisures de la ligne. Cette inclination peut être corrélée au fait qu'il définit la ligne force comme l'impulsion organique du créateur, traduite par l'ampleur d'un geste humain nécessairement continu. Appliquant à la forme décorative des arguments développés dans l'esthétique germanique de la fin du XIXème siècle (Mainberger, Ramharter, *Linienwissen*, 375-400), Van de Velde développe l'idée selon laquelle une ligne « emprunte sa force à l'énergie de celui qui l'a tracée ». Il en évoque aussi les effets entraînants sur le spectateur : « suivre des yeux une arabesque, c'est abandonner son être à une force qui l'entraîne ». Pour évaluer la qualité d'un ornement linéaire, il s'agit d'estimer le poids respectif de trois types de déterminations : la technique, l'imitation de la nature et l'énergie du geste. De ces trois mobiles, seul le troisième constitue pour Van de Velde l'origine véritable de l'ornement, c'est-à-dire la volonté d'animer les objets en leur communiquant une dynamique vitale. Enquêtant sur les origines préhistoriques de l'art au prisme d'une importante littérature, il se refuse à considérer les lignes brisées observées sur divers objets comme les premiers ornements, parce qu'elles sont, selon lui, le pur résultat de besoins pratiques, de techniques primitives et d'outils médiocres incisant laborieusement la matière :

> On a prétendu, en raison de leur apparence rudimentaire, que les alignements de traits incisés […] étaient des ornements [...] Je ne me figure pas l'homme des cavernes prenant plaisir à aligner patiemment une encoche à côté d'une autre, sinon pour leur accorder une signification pratique ou numérique (Van de Velde, dans P. Schmückle von Minckwitz, *L'ornement*, 32).

Ces zigzags sont pour lui l'antithèse de l'ornement linéaire réussi, parce que le geste qui les engendre est discontinu et répétitif. Dépourvu d'intention artistique et d'énergie organique, il échoue à insuffler la vie aux objets.

Pourtant, dans les mêmes années, c'est-à-dire autour de 1900, les imaginaires artistiques se trouvent stimulés par d'autres genres de tracés linéaires, transcriptions directes des rythmes vitaux. Il s'agit des enregistrements scientifiques qui traduisent graphiquement certains mouvements intérieurs comme le pouls ou la respiration. L'historien de l'art Arnauld Pierre (2003) s'est intéressé à l'incidence de ces images sur les théories et pratiques des arts visuels. Artistes et critiques sont enclins à envisager que de façon réciproque, les lignes puissent communiquer leur rythme à l'observateur. Le mouvement de la ligne brisée ou continue, son amplitude et sa fréquence, communiqués par la machine oculaire à l'appareil émotionnel auraient une influence sur la vitalité interne du spectateur, en la stimulant ou en l'exacerbant. Ces réflexions s'appliquent d'autant plus aisément aux ornements que leurs structures sont régulières. La discussion sur l'effet – inhibant, dynamisant ou exaspérant – de la ligne rythmée se ravive d'ailleurs à partir des années 1920, au moment où se cristallise le débat entre les défenseurs de l'ornement et ceux qui prônent son élimination. La ligne devient alors l'objet de théories concurrentes préconisant tantôt sa complexité formelle, tantôt sa simplification. Du côté des promoteurs de l'ornement, l'animation de la ligne est valorisée comme un facteur de dynamisme. Le *Cours d'architecture* professé à l'École polytechnique par Gustave Umbdenstock (1930) dans le premier tiers du XXème siècle contient un chapitre intitulé « Rythmes et vibrations » (vol. 1, 203-224). L'action de l'ornement sur l'état émotionnel est rapprochée de celle de la musique ; ainsi la vibration visuelle de la ligne décorative est-elle considérée comme l'équivalent du rythme sonore, agissant sur la sensibilité oculaire à l'instar des effets stimulants des airs militaires. Le tracé linéaire qui engendre la composition ornementale est d'autant plus efficacement analysé comme un phénomène oscillatoire, en termes d'amplitude et de fréquence, que le professeur s'adresse à un public d'élèves ingénieurs, familiarisés avec la lecture des courbes périodiques. Umbdenstock compare différentes lignes pour en évaluer la vitalité, comme s'il s'agissait de lire des enregistrements scientifiques. La ligne brisée en dents de scie est jugée rythmée mais « dépourvue de souplesse », la ligne ondulée « plus molle, moins nerveuse », celle composée d'arcs de cercle serait la plus « vivante ». Toutes sont préférables à la ligne droite horizontale, dépourvue de vie et aux effets déprimants.

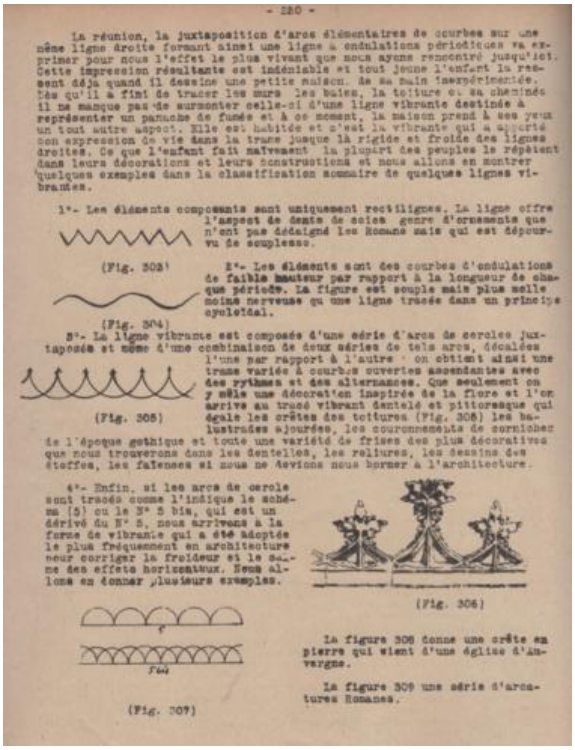

Figure 7 : Gustave Umbdenstock, *Cours d'architecture*, vol. 1, p. 212, illustrations du chapitre « Rythmes et vibrations ».

Si de leur côté, les détracteurs de l'ornement mobilisent également des arguments liés à l'influence des lignes sur la sensibilité, c'est dans l'objectif de dénoncer l'agitation de la ligne ornementale comme facteur de fatigue nerveuse. Les analyses qui ont été notamment développées par Le Corbusier dans la revue *L'Esprit nouveau*, puis dans le *Journal de psychologie normale et pathologique* dans les années 1920, sont aujourd'hui bien connues (Rosenblatt, 2001). L'architecte fait référence à la « physiologie des sensations » (Le Corbusier, 1926) pour commenter le mouvement parcouru par l'œil dans la saisie des formes. La ligne droite serait la plus agréable à observer parce qu'elle économise les efforts, à l'inverse de la ligne brisée, saccadée, qui épuise l'appareil perceptif.

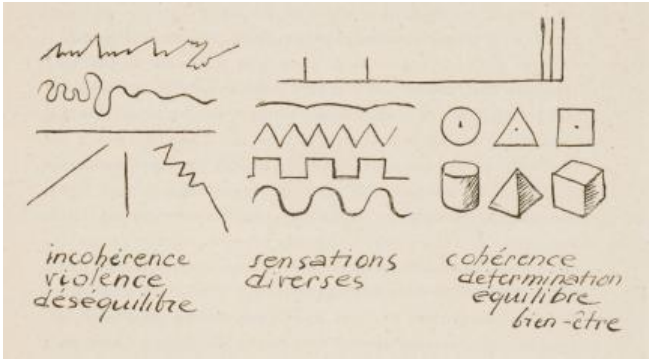


Figure 8 : Le Corbusier, « Architecture d'époque machiniste », *Journal de psychologie normale et pathologique*, n° 23, 1926, p. 344.

La régularité est alors préférable à l'irrégularité, l'orthogonale à l'oblique, la droite à la ligne brisée. Ces analyses s'appliquent à différentes échelles, du détail ornemental aux silhouettes de la ville. L'absence d'ornement est ainsi légitimée et l'horizontalité dominante de l'architecture moderne apparaît préférable aux contours découpés que présentent par exemple les édifices gothiques. Le même raisonnement conduit son confrère André Lurçat à comparer le travail de l'œil à celui « qu'il faudrait fournir si, au lieu de parcourir ces [...] lignes du regard, nous les suivions en marchant » (Lurçat 1953-1954, t II, 303-304).

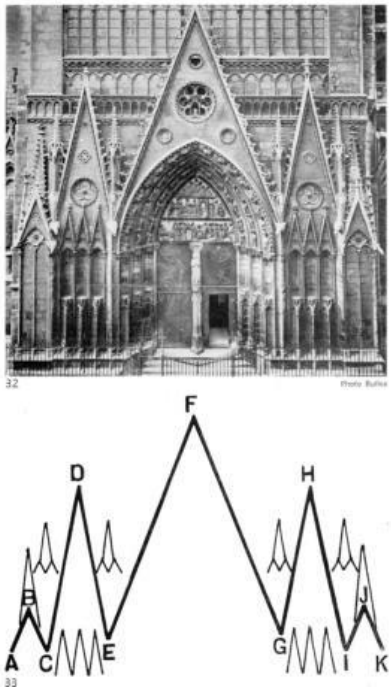


Figure 9 : André Lurçat, *Formes, composition et lois d'harmonie*, vol. 2, 1954, p. 50, « Schéma analytique de l'emploi de la ligne » (transept nord de Notre-Dame de Paris).

L'analogie opérée par Lurçat entre le mouvement de l'œil suivant une ligne et le déplacement du marcheur n'est pas sans antécédents. Dans son manuel de chorégraphie intitulé *Traité complet de géométrie rythmique* (1926), publié sous le pseudonyme de Jean d'Udine, le musicien Albert Cozanet, fondateur à Paris d'une école de gymnastique inspirée des théories du pédagogue suisse Émile Jaques-Dalcroze, effectue des rapprochements entre le mouvement d'une ligne ornementale et celui du danseur. Il s'agit, comme l'indique le sous-titre de l'ouvrage, « d'appliquer, à toutes les formes de danse et de mouvement, les innombrables combinaisons décoratives dérivant des vérités géométriques ». L'auteur poursuit un rapprochement engagé dans son livre précédent *L'art et le geste* entre la musique, la danse et les arts décoratifs, définis conjointement comme des arts dits « cinématiques » (d'Udine, 1910). Il y conçoit les lignes des « divisions du temps » (103) et insiste sur « l'étroite corrélation entre le caractère esthétique

des lignes et celui des rythmes » (105). Dans l'avant-propos du *Traité complet de géométrie rythmique*, la ligne brisée devient le résultat d'un déplacement rythmé qui organise, dans le temps, des changements successifs de direction sur un parcours à vitesse constante. Il raconte avoir été frappé en suivant des yeux le motif d'une frise grecque sur le meuble d'un salon de coiffure : c'était « la traduction rigoureuse, dans l'espace, d'un rythme de la forme » (d'Udine, III). De là, il aurait imaginé inviter ses élèves à traduire sur le papier, « avec une régularité motrice absolue », des mesures jouées au piano : « une grecque de six éléments serait tracée sur le papier à dessin, à raison de un centimètre par seconde, avec le rythme : trois blanches, trois noires, trois blanches, trois noires, etc. » (V). Les exercices graphiques précèdent l'exécution de trajets par la marche, dessinant sur la scène les mêmes figures. Dans la partie abordant « Le rythme des grecques et des volutes » (207-212), les déplacements d'abord à angle droit s'infléchissent, une fois le rythme bien intégré par l'enfant, pour créer des figures de déplacement courbes et continues. La ligne brisée de l'ornement, transposée dans l'espace, devient une chorégraphie aux effets dynamiques.

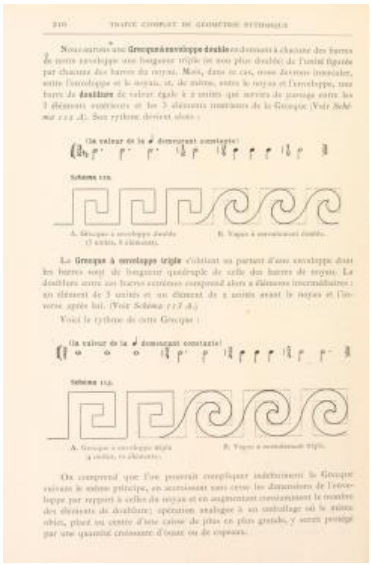

Fig. 10 : Jean d'Udine, *Traité complet de géométrie rythmique*, « Loi des enroulements rythmiques », p. 210.

## Conclusion

Cette première enquête confirme l'intérêt d'aborder l'ornement au prisme d'une histoire matérielle et culturelle de la ligne. Certes, les livres et recueils du XIXème siècle ne permettent d'appréhender les productions ornementales que par l'intermédiaire de représentations graphiques et de descriptions. Mais ce sont précisément ces médiations qui nous intéressent. Elles nous renseignent sur les modalités de conception telles qu'elles sont enseignées à ceux

qui créent ces ornements, pensés comme des entités géométriques abstraites, segments assemblés ou lignes repliées, figurés par des tracés à main levée ou guidés par la règle et l'équerre, puis parfois exécutés par des gestes techniques très différents, entrecroisements de fils, plis, incisions… Les illustrations, le plus souvent gravées sur bois ou sur acier, transcrivent les motifs décoratifs dans l'espace de la page imprimée sous l'apparence de traits aux significations variées, segments mathématiques désincarnés ou objets matériels, fils textiles, rubans souples, bandes de papier, tiges de bois et barres métalliques.

Quant aux commentaires qui accompagnent ces figures, ils témoignent des multiples interprétations dont la ligne peut faire l'objet et traduisent les valeurs attribuées aux différents types de figures, hiérarchisées en fonction de leur complexité formelle et de leur charge symbolique. De ce point de vue, les motifs non figuratifs composés de lignes brisées, engendrés par des opérations géométriques élémentaires et concrétisés par des gestes simples, apparaissent comme ancestraux, primitifs et peu sophistiqués. Ils sont généralement placés au niveau inférieur de l'échelle artistique, à l'exception notable des frises et méandres grecs qui, bien que peu différents du point de vue formel, se voient dotés d'une valeur esthétique et culturelle parce que rattachés à l'antiquité classique. Dans les ouvrages du début du XXème siècle, l'interprétation des formes ornementales s'appuie sur des arguments renouvelés, considérant prioritairement les effets qu'elles produisent sur celui qui les observe. Le matériau ou les procédés d'exécution perdent en importance dans ces analyses qui abordent la ligne comme l'expression d'une force dynamique. Ces lectures s'intéressent aux structures formelles indépendamment de leur matérialité : rythmes périodiques indicateurs d'une vitalité, capable d'enclencher des réactions émotionnelles à l'instar de la musique, ces lignes trouvent toutefois une nouvelle incarnation dans le corps en mouvement de l'observateur.

**Références**


Blanc C., *L'art dans la parure et dans le vêtement*, Paris, Loones, 1875.

Bourgoin J., *Théorie de l'ornement*, Paris, Lévy, 1873.

Bourgoin J., *Grammaire élémentaire de l'ornement*, Paris, Ch. Delagrave, 1880.

Bourgoin J., *Études architectoniques et graphiques*, 2 vol., Paris, Ch. Schmid, 1899-1901.

Cernesson L., *Grammaire élémentaire du dessin*, Paris, Ducher, [1876].

Enfert Renaud d', « Le dessin sous contrôle. La synthèse républicaine » *in* Enfert Renaud d', Lagoutte D., *Un art pour tous. Le dessin à l'école de 1800 à nos jours*, Paris/Rouen, INRP/Musée national de l'éducation, 2014, p. 36-45.

Dorsch S., Vinzent J., *Spatio-Temporalities on the Line: Representations-Practices-Dynamics*, Berlin/Boston, de Gruyter, 2018.

Hogarth W., *The Analysis of Beauty*, Londres, J. Reeves, 1753.

Humbert de Superville, D. P. G., *Essai sur les signes inconditionnels dans l'art*, Leyde, CC. Van der Hoek, 1827-1832.

Ingold T., *Une brève histoire des lignes*, Bruxelles, Zones sensibles, 2014 [éd. or. 2007].

Labrusse R., *Face au chaos. Pensées de l'ornement à l'âge de l'industrie*, Dijon, Presses du Réel, 2018.

Lavezzi E., « Diderot et Hogarth : la pyramide et la ligne serpentine » *in* Frantz P. et Lavezzi E., *Les Salons de Diderot. Théorie et écriture*, Paris, PUPS, 2008, p. 73-88.

Le Corbusier, « Architecture d'époque machiniste », *Journal de psychologie normale et pathologique*, n° 23, 1926, p. 325-350.

Lurçat A., *Formes composition et lois d'harmonie*, Paris, Vincent Fréal et Cie, 1954.

Mainberger S., Ramharter E. (dir.), *Linienwissen und Liniendenken*, Berlin/Boston, de Gruyter, 2017.

Orelli-Messerli B. von, « The line as Force. Henry van de Velde's Scientific Approach to Artistic Problems » *in* S. Dorsch, J. Vinzent, *Spatio-Temporalities on the Line: Representations-Practices-Dynamics*, Berlin/Boston, de Gruyter, 2018, p. 119-140

Passepont J., *Étude des ornements*, Paris, J. Rouam et Cie, 1896.

Pierre A., « La musique des gestes. Sens du mouvement et images motrices dans les débuts de l'abstraction » *in* P. Rousseau (dir.), *Aux origines de l'abstraction 1800-1914*, Paris, RMN, 2003, p. 85-101.

Pierre A., « Du plaisir moteur de l'œil. Hédonique et sens du mouvement » *in* J. Lichtenstein, C. Maigné et A. Pierre (dir.), *Vers la science de l'art. L'esthétique scientifique en France, 1857-1937*, Paris, PUPS, 2013, p. 191-207.

Pierre A., « La Danse des yeux. Empathie kinesthésique et esthétique de l'"arabesque moderne" », *Les Cahiers du musée national d'Art moderne*, n° 102, hiver 2007-2008, p. 5-19.

Racinet A., *L'ornement polychrome*, Paris, Firmin-Didot, [1869-1873].

Reiber E., « Récréations de la barre », *L'Art pour tous,* n° 646, mai 1887, p. 2.

Reiber E., *L'enseignement primaire du dessin*, Paris, l'Auteur, 1878.

Reiber E., *Propagande artistique du Musée Reiber. Le premier volume des albums Reiber*, Paris, Ateliers du Musée Reiber, 1877.

Rosenblatt N., « Empathy and Anaesthesia: On the Origins of a French Machine Aesthetic », *Grey Room*, n° 2, hiver 2001, p. 78-97.

Ruskin J., *The Stones of Venice*, vol. 1, Londres, Smith, Elder & Co, 1851.

Schmückle von Minckwitz P., *L'ornement. Un tapuscrit inédit de Henry van de Velde sur l'origine de l'ornement et sur l'ornement structo-linéaire et dynamographique*, Mémoire de DEA sous la direction de Bruno Foucart, Université Paris IV, 2004.

Stafford B. M., *Symbol and Myth: Humbert de Superville's Essay on Absolute Signs in Art*, Cranbury, NJ/Londres, University of Delaware Press, Associated University Presses, 1979.

Thibault E., *La géométrie des émotions. Les esthétiques scientifiques de l'architecture 1860-1950*, Wavre, Mardaga, 2010.

Udine J. d', *Traité complet de géométrie rythmique*, Paris, Heugel, 1926.

Umbdenstock G., *Cours d'architecture*, 2 vol., Paris, Gauthier-Villars, 1930.

Van de Velde H., « Die Linie », *Die Zukunft*, X. Jd, Bd. 40, Nr. 49, 6 septembre 1902, p. 385-338.