Philippe Boudon, *Entre géométrie et architecture*

Compte rendu d'ouvrage

Marie-Pascale Corcuff

Édition électronique

URL : <https://journals.openedition.org/craup/9195>

DOI : 10.4000/craup.9195

ISSN : 2606-7498

Éditeur

Ministère de la Culture

Référence électronique

Marie-Pascale Corcuff, « Philippe Boudon, *Entre géométrie et architecture* », *Les Cahiers de la recherche architecturale urbaine et paysagère* [En ligne], Actualités de la recherche, mis en ligne le 14 décembre 2021, consulté le 15 décembre 2021. URL : <http://journals.openedition.org/craup/9195> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/craup.9195>

Ce document a été généré automatiquement le 15 décembre 2021.

Les Cahiers de la recherche architecturale, urbaine et paysagère sont mis à disposition selon les termes de la Licence Creative Commons Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Pas de Modification 3.0 France.

Philippe Boudon, *Entre géométrie et architecture*

Compte rendu d'ouvrage

Marie-Pascale Corcuff

RÉFÉRENCE

Philippe Boudon, *Entre géométrie et architecture*, Paris, Éditions de la Villette, 2019.

De la mesure à la figure

- 1 Philippe Boudon a élaboré, et raffine depuis une cinquantaine d'années, ce qu'il a nommé l'« architecturologie », une construction théorique qui a pour ambition de constituer les concepts inhérents au processus de la conception architecturale. Un concept essentiel de l'architecturologie est l'échelle, qui traduit la pertinence de la mesure, autre mot-clé de la pensée de Boudon. Ce nouvel ouvrage, que l'auteur revendique comme un essai, se consacre au passage de la mesure à la figure. Non que la figure ait été totalement absente des ouvrages précédents, ni d'ailleurs la géométrie : l'échelle « géométrique » était un premier exemple d'échelle, et l'insistance sur la distinction épistémologique entre architecture et géométrie (« cette autre pensée de l'espace »), entre espace architectural et espace géométrique, est un *leitmotiv* de l'auteur. Ce qui caractérise cet essai, à première vue, c'est de se confronter presque exclusivement à la question de la géométrie, de faire une architecturologie « *more geometrico* ».

L'entre-deux ou la philosophie

- 2 Le livre se présente sous la forme de sections introduites, « appelées » pourrait-on dire, par le nom d'un auteur entre parenthèses. Ces auteurs « prétextes » vont de Lucrèce à Michel Serres, en passant par des philosophes et/ou mathématiciens comme Kant ou Wittgenstein, Descartes ou Pascal, Poincaré, Desargues ou Gauss. On s'étonne un peu d'y trouver Lucrèce, mais pas Euclide ni Thalès, ni encore Pythagore, auxquels on s'attendrait. Ce sont aussi des épistémologues des mathématiques comme Gilles-Gaston Granger, aux côtés duquel on trouve deux auteurs moins connus, mais auxquels Boudon reconnaît sa dette : Michel Serfati et Jean-Louis Gardies. L'intrus dans cette liste est sans doute Vitruve, seul architecte ou théoricien de l'architecture à y figurer. Notons cependant qu'en plus de ces penseurs mis en exergue, figurent ceux, au moins aussi importants, auxquels l'auteur se réfère dans le texte : nombre d'architectes, des théoriciens de l'architecture comme Viollet-le-Duc, et des sémioticiens comme Peirce.
- 3 Le nom d'auteur référent en tête de section est suivi d'une formule introduite par la conjonction « que » (« Que certaines figures peuvent incliner au questionnement », « Que l'expression *more geometrico* n'est pas limitée au géomètre », « Que la géométrie pratique peut être pure », etc.). Cette forme donne à l'ouvrage un aspect de traité philosophique un peu désuet, ou encore de traité mathématique : bien que ces formules ne soient ni des axiomes ni des théorèmes, elles y ressemblent, et tendent à « faire système ». Ce qui va ordonner ce système, à la manière dont les propositions d'un traité de géométrie découlent de celles qui les précèdent, ce sont les concepts architecturologiques, dont on trouve la liste p. 8, et qui figurent ensuite dans le texte en caractère gras. L'emploi de formules tend aussi vers le traité mathématique, comme « $(A \neq U) \neq (U \neq A)$ » dans une section consacrée aux rapports entre architecture et urbanisme.

Figures du livre

- 4 Ces sections sont regroupées en trois parties inégales (92, 15 et 7 pages), aux titres en forme de paires : « “Géométrie”, *Géométrie* », « Sémiologie, Sémiotique », « Hybridité, Vicariance ».
- 5 Le premier titre de partie montre une distinction typographique jouant sur le même mot, *géométrie*, dans une opposition entre l’emploi des guillemets (renvoyant à l’emploi du terme en architecture) et de l’italique (désignant la notion mathématique)¹ : « La *géométrie* du mathématicien est une chose, la “géométrie” de l’architecte en est une autre. » Cette distinction typographique n’est pas toujours aussi claire dans le reste du texte : « le *cube* de La Défense » ou « la *pyramide* du Louvre ». Pourquoi mettre ces mots en italique et non entre guillemets ?
- 6 Philippe Boudon use d’un autre « subterfuge typographique » dans son ouvrage : la mise entre barres obliques : /géométrie/. Boudon dit indiquer « ainsi les termes signifiants détachés de leur signification ou en attente de définition ». Cette mise en suspens affecte des mots comme droite, espace, dimension, forme, ou encore place, architecture et urbanisme, dont le sens pourrait paraître évident, et même le mot échelle, que Boudon a pourtant placé au cœur de sa réflexion.
- 7 Pratiquement toutes les illustrations de l’ouvrage sont des croquis à main levée de Philippe Boudon lui-même, souvent d’après un architecte ou un dessinateur. Au-delà de l’exemption de crédits que ce subterfuge permet, ces croquis volontairement maladroits sont là pour illustrer le fait que, comme en géométrie, l’exactitude des figures n’est pas essentielle à la démonstration. Le procédé ne fonctionne pas trop mal, il donne une cohérence supplémentaire à l’ouvrage, cependant il est plus contestable lorsqu’il s’agit de reproduire des croquis que l’on peut juger eux-mêmes comme maladroits, qui n’ont de sens que parce qu’ils sont de la main même de leur auteur, comme ceux d’Alvar Aalto, et plus encore de Frank Gehry.

La géométrie, mais surtout la sémiotique

- 8 Les distinctions typographiques incitent le lecteur à ne pas prendre les mots pour acquis et à s’attarder sur leur polysémie, ou plutôt, pour employer les termes de Boudon, sur leur hybridité, leur vicariance. La vicariance, mot emprunté au neurophysiologiste Alain Berthoz², désigne la possibilité de substituer un élément à un autre pour la même fonction, comme le vicaire se substitue au curé... Mais ici il s’agit plutôt d’attribuer à une même figure, ou à un même mot, des fonctions, ou des interprétations différentes.
- 9 Philippe Boudon a écrit de nombreux ouvrages et il s’est, il faut le dire, beaucoup répété, il tient une nouvelle fois à distinguer le cube de l’espace géométrique de celui de l’espace architectural : le premier est sans mesure, le second en a forcément une. Mais il va plus loin, en distinguant les embrayages qui ont pu mener au cube dans l’espace architecturologique : soit un choix de forme (parallélépipède aux côtés égaux) *a priori*, soit un ensemble de raisons indépendantes qui résultent *a posteriori* dans une identité des côtés d’un parallélépipède. La première approche est d’ordre syntaxique, la seconde sémantique. Cette hybridité syntaxique/sémantique est complétée par une autre, l’hybridité iconique/symbolique, où Boudon reprend les distinctions de Peirce.

Un exemple est donné avec deux dessins préparatoires de Louis Kahn pour le projet d'église unitarienne de Rochester : le second, iconique en ce qu'il commence à exprimer la géométrie du projet, conserve le caractère symbolique du premier schéma qui exprimait les rapports topologiques des espaces.

- 10 En définitive, plutôt qu'à la géométrie, ou à travers elle mais en passant par la symbolique mathématique, c'est à la sémiotique que l'auteur se confronte dans cet ouvrage.

Louvoyer

Il semble que l'architecte doive louvoyer en permanence entre finesse et géométrie, comme entre art et science, voire entre sciences exactes et sciences humaines.

- 11 Cet ouvrage n'est certes pas de lecture facile, c'est le plus érudit et théorique de l'auteur, mais sa forme en fait un recueil dans lequel louvoyer, tirer des bords au gré de son attirance pour tel auteur de référence ou tel exergue intrigant : « Que l'architecture peut mettre ou non l'urbain entre parenthèses (et réciproquement) », « Que le point peut avoir une surface ». Et si certains développements peuvent sembler obscurs à première lecture, c'est l'occasion de retourner aux ouvrages précédents de Boudon, plus accessibles, ou de découvrir les auteurs référents, pour s'ouvrir à de nouvelles réflexions.
- 12 Ce n'est donc pas un livre qu'on aura lu d'une traite, puis rangé dans sa bibliothèque en en ayant absorbé le contenu. C'est un texte ouvert, qui appelle la réflexion, voire la controverse, auquel on reviendra.

NOTES

1. Philippe Boudon emprunte cette distinction typographique à Pierre Lochak (*mathématique* du mathématicien, « mathématique » du philosophe). Voir Pierre Lochak, *Mathématiques et finitude*, Paris, Kimé, 2015.

2. Alain Berthoz, *La Vicariance*, Odile Jacob, Paris, 2013.

AUTEURS

MARIE-PASCALE CORCUFF

Architecte et titulaire d'un doctorat, Marie-Pascale Corcuff est maître de conférences à L'ENSAB et chercheur au GRIEF. Ses recherches portent sur les relations entre architecture et mathématiques et sur les modèles génératifs de forme.