

**Zeitschrift:** Matières  
**Herausgeber:** École polytechnique fédérale de Lausanne, Institut d'architecture et de la ville  
**Band:** 2 (1998)

**Artikel:** Les proportions en architecture : concepts en détresse  
**Autor:** Abriani, Alberto  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-984567>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 02.04.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Les proportions en architecture

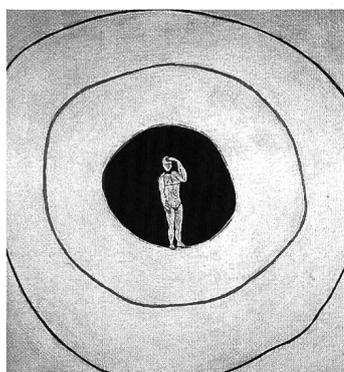
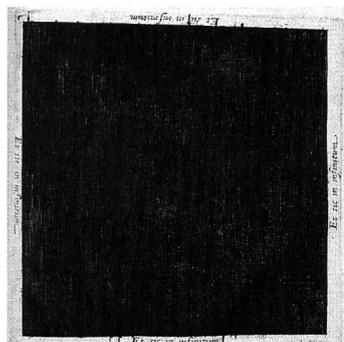
Concepts en détresse

Alberto Abriani

«Le secret est perdu.  
Les anciens le possédaient...  
Ô si seulement nous pouvions retrouver  
leurs principes de la proportion...»<sup>1</sup>

Avant l'ordre. Représentation de Robert Fludd (Utriusque cosmi historia, Oppenheim 1617-19. D'après F. Bertola, Imago mundi, Biblos, Cittadella, 1995, p. 161).

Après l'ordre. Représentation de Ferràn Garcia Sevilla, 1985, Barcelone (acrylique sur toile, 300 x 290 cm. D'après F. Bertola, op. cit., p. 191).



## Chaos et Cosmos

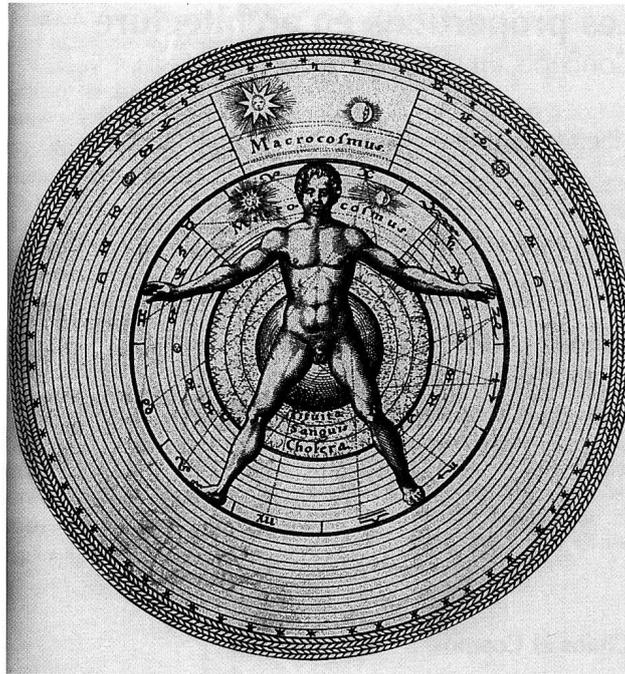
Les hommes ont commencé à appeler l'univers *cosmos* parce qu'ils y ont vu une beauté, que ce mot exprime – c'est aussi le mot que nous réservons aujourd'hui à la vénusté prêtée par l'industrie de la cosmétique. Le *cosmos* est la découverte d'un univers soustrait au chaos et soumis à la *cosmésis* de l'*harmonie*, soit aux *proportions*<sup>2</sup>.

Mais de quelle beauté s'agissait-il? En tout premier chef, de l'effet de l'*ordre*, produit de la *récurrence*, que les astres paraissaient assurer par leurs dispositions périodiques dans les cieux. Si bien que la *beauté* serait le résultat d'une *récurrence ordonnée*, ou d'un *ordre récurrent*.

«La création de l'ordre dans un monde changeant et limité est le but ultime de la pensée et des actions de l'homme [...]. Son expérience [...] est 'géo-métrique'»<sup>3</sup>. De même que la *poésie*, surgissant d'un système extrêmement serré de contraintes de composition (*métriques*), l'*architecture* découle d'un système très arrêté de règles d'organisation et de disposition (*géo-métriques*).

Cela implique la croyance en un postulat du réalisme, plus ou moins radical, qui présuppose la correspondance biunivoque de la pensée et de ce qui est en dehors d'elle, et vice versa: nulle connaissance ne pourrait se donner sans un terrain d'entente commun sur lequel entamer, puis poursuivre des négociations entre ces deux pôles, que sont la rationalité humaine et la matérialité physique, qui autrement demeureraient deux opacités réciproques.

Mais tout n'est pas que *beauté* et *ordre*. Perséphone, Dionysos, Orphée sont là pour témoigner d'une présence vitale, mais désordonnée, bien que récurrente. La vitalité étant le principe mystérieux de l'existence, elle devra cependant trouver un ordre capable de la comprendre et de l'exprimer. Le produit de cette vitalité sera lui aussi enrayé dans l'ordre. L'interrogation des cieux par les anciens n'avait pas pour seul but de trouver des lois de fonctionnement, comme cela a pu être le cas aux temps modernes: ils cherchaient des réponses existentielles.



Microcosme et macrocosme: continuité et harmonie entre les deux cosmos. (Pietro Apiano, *Astronomicum Caesareum*, Ingolstadt 1540, d'après Francesco Bertola, op. cit., planche 12).

L'ordre implique une certaine ritualité. Aussi, le rite rejoint-il l'art, et l'art est la technique rituelle de production de la beauté, qui répond tour à tour à cette suite de questionnements: Qu'est-ce que l'art? C'est l'expression d'un idéal esthétique. Et qu'est-ce qu'un idéal esthétique? C'est l'expression de la beauté. Et qu'est-ce que la beauté? C'est l'expression d'un ordre. Le cercle semble se refermer sur lui-même.

Chacun de ces mots est un mot-clé qui contient un sens implicite. Mais le vrai mot-clé est le dernier: l'ordre. C'est celui-ci qui nous renvoie à la notion de proportion. La proportion est le concept et la technique d'administration et de gestion de l'ordre.

### L'ordre primordial des proportions

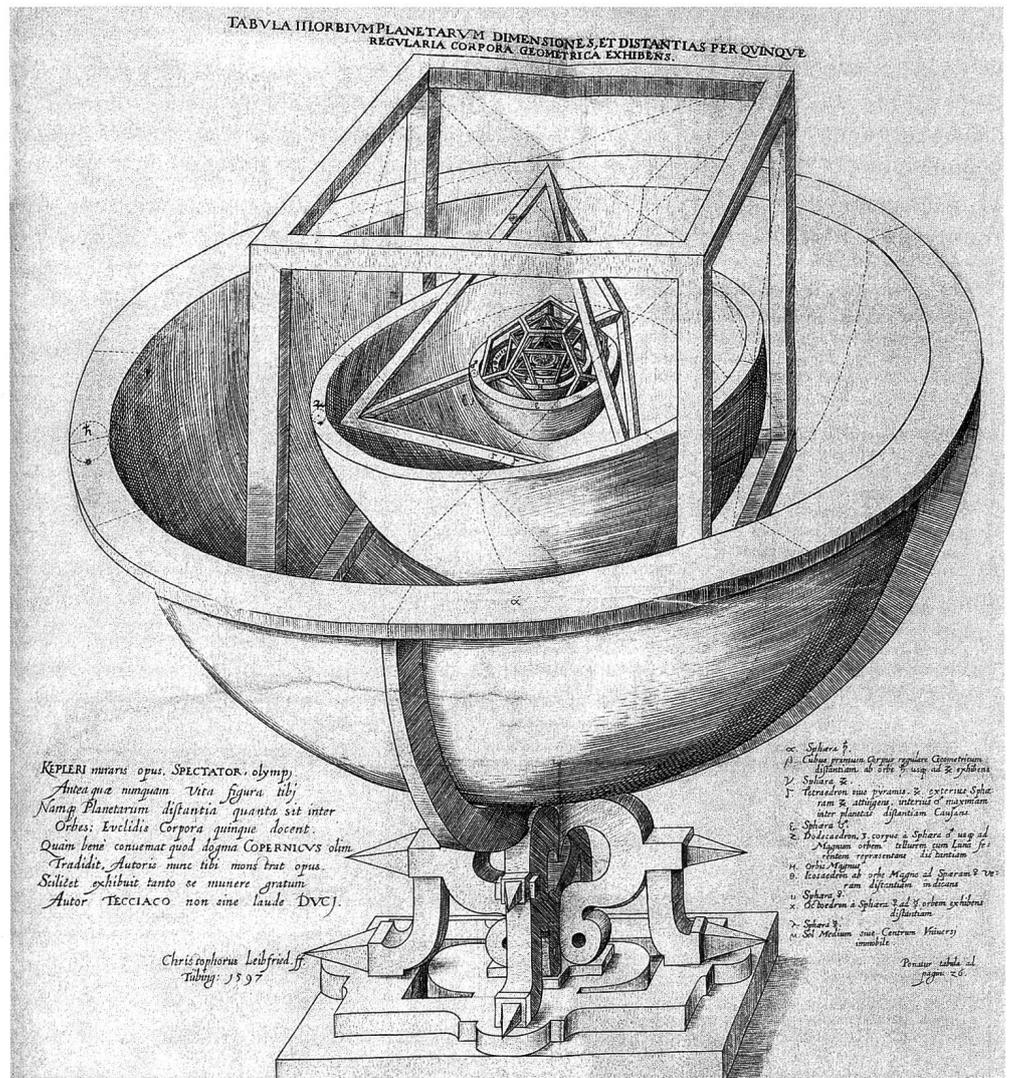
Le terme "proportion" assure la continuité de l'art de bâtir durant des millénaires: comme si, au-dessous de l'expression superficielle dont les différentes architectures s'habillent, une épure invisible mais essentielle en était le vrai élément constitutif, l'ordre qui constitue la substance du monde.

Une proportion consiste à accorder ou remplir l'intervalle entre deux termes donnés: c'est dans cette médiété que la proportion trouve sa naissance<sup>4</sup>. Mais ce dispositif ne concerne pas que la dimension de l'extension. Chez les Anciens, il se présentait comme le "problème harmonique" général, qui embrassait toutes les opérations parallèles et "analogues" à la création de l'harmonie musicale, que les pythagoriciens choisissent de préférence comme modèle ou comme exemple: toujours il était question de «jeter un pont entre deux îlots de la connaissance»<sup>5</sup>, lorsque la connaissance n'était pas morcelée en secteurs spécialisés.

Cet univers proportionnel, et invariant dans sa substance, était familier et encore vivant et agissant dans la pensée non seulement de Luca Pacioli et de Léonard de Vinci, mais bien encore de Képler et de Descartes, et même de Shakespeare<sup>6</sup>: mais il n'est plus le nôtre. Il

est difficile pour nous de saisir le véritable sens de cette organisation cosmique, bien que nous puissions en considérer la construction admirable. En essayant de repenser "à l'antique" les notions de nombre, de rapport et de proportion, nous découvrons que pour nos ancêtres grecs la perception des rapports et des proportions s'identifiait à l'opération élémentaire du jugement et du choix créateur en général, et que, dans cette conception harmonique de la Connaissance et de la Vie, le Beau, le Vrai et le Bien sont Un<sup>7</sup>.

Il est naturel que cette attitude "esthétique" de la philosophie générale se trouve reflétée dans l'Art de l'architecture, harmonisation de l'espace: la "symétrie" (qui n'a aucun rapport avec ce que nous appelons actuellement de ce nom) résultera donc du lien, de la *commodulatio*, de la mise en proportion, qui relie par l'entremise de l'étalon de mesure commun (le module) tous les éléments entre eux et avec le tout<sup>8</sup>.



Théorie de Képler sur les orbites des planètes inscrites ou circonscrites aux cinq solides réguliers (platoniciens). (Johann Kepler, *Mysterium Cosmographicum*, Tubingen 1596, d'après F. Bertola, op. cit., p. 151).

### Crise de l'univers classique

Auguste Choisy achève son *Histoire de l'architecture* par ce constat, qu'un «système nouveau de proportions s'est fait jour, où les lois harmoniques ne seront autres que celles de la stabilité.»<sup>9</sup> Il semble ainsi tenir compte des leçons de Durand, de même que des changements intervenus pendant tout son siècle. Mais il met l'accent sur le mot et le concept de "proportion": son constat prend donc un sens apparemment contraire à la lettre de son apostrophe, à savoir précisément que l'architecture n'est pas que calcul statique. Dans son *Histoire*, Choisy répète sans cesse que l'architecture, malgré ou grâce aux contraintes matérielles, est l'expression d'un idéal esthétique. Et l'esthétique est une sensation et un sentiment qui entraînent le plaisir des sens et le plaisir de l'intellect. On retrouve cette conception dès la plus haute antiquité égyptienne dans toute la tradition non seulement classique, mais encore gothique et néoclassique. Cet idéal esthétique se résume en un mot: *symétrie*, qui se traduit normalement par *proportion*, bien que l'on y perde les nuances du latin *commensuratio*, *commodulatio*, et du grec *analogia*, *harmonia* et *eurythmia*.

Mais maintenant les proportions classiques ne sont plus en mesure de répondre aux exigences modernes, lesquelles se posent désormais à une échelle qui les dépasse: «Une société nouvelle s'est constituée, qui veut un art nouveau. L'abolition des maîtrises ouvre le champ aux innovations [...]»<sup>10</sup> Et cependant, les anciennes catégories de l'esthétique du beau continuent d'être évoquées et employées lorsqu'il s'agit de retrouver la dimension

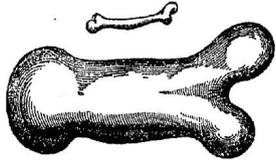
INTORNO A DUE NUOVE SCIENZE. — GIORNATA SECONDA. 169

drato M, cioè come la linea I alla O; adunque, *ex aequali*, il momento del cilindro FE al momento del cilindro AC ha la medesima proporzione della linea DE alla O, cioè del cubo DE al cubo I, cioè del cubo di FD al cubo di AB, cioè della resistenza della base FD alla resistenza della base AB: ch'è quello che si doveva fare.

Or veggiamo come dalle cose sin qui dimostrate apertamente si raccoglie l'impossibilità del poter non solamente l'arte, ma la natura stessa, crescer le sue macchine a vastità immensa: sì che impossibil sarebbe fabbricar navilli, palazzi o templi vastissimi, li cui reini, antenne, travamenti, catene di ferro, ed in somma le altre lor parti, consistessero; come anco non potrebbe la natura far alberi di smisurata grandezza, poichè i rami loro, gravati dal proprio peso, finalmente si fiaccherebbero; e parimente sarebbe impossibile far strutture di ossa per uomini, cavalli o altri animali, che potessero sussistere e far proporzionatamente gli uffizii loro, mentre tali animali si dovessero agumentare ad altezze immense, se già non si togliesse materia molto più dura e resistente della consueta, o non si deformassero tali ossi, sproportionatamente ingrossandogli, onde poi la figura ed aspetto dell'animale ne riuscisse mostruosamente grosso: il che forse fu avvertito dal mio accortissimo Poeta, mentre descrivendo un grandissimo gigante disse:

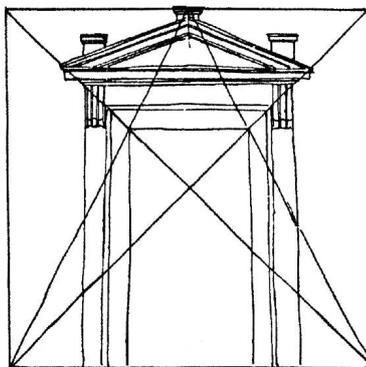
Non si può compartir quanto sia lungo,  
Sì smisuratamente è tutto grosso. *Asioteo, Orlando Furioso, XVII, 20.*

E per un breve esempio di questo che dico, disegni già la figura di un osso allungato solamente tre volte, ed ingrossato con tal proporzione, che potesse nel suo animale grande far l'uffizio proporzionato a quel dell'osso minore nell'animale più piccolo, e le figure son queste: dove vedete sproportionata figura che diviene quella dell'osso ingrandito. Dal che è manifesto, che chi volesse mantener in un vastissimo gigante le proporzioni che hanno le membra in un uomo ordinario, bisognerebbe o trovar



8-4. cioè come il cubo DE al cubo I, cioè come il cubo FD al cubo AB, cioè come la resistenza — 9-10. travamenti e catene [sic] — 35. bisognerebbe trovar. —

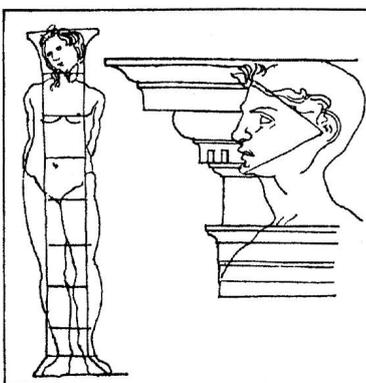
VIII. 22



A gauche: *Los de l'homme de taille normale et l'os du géant. Pour que le géant ait une résistance proportionnelle à sa taille, l'os ne change pas seulement de dimensions mais aussi de forme. Démonstration de Galilée* (Discorsi e dimostrazioni matematiche intorno a due nuove scienze, 1638. D'après S. Di Pasquale, op. cit. à la note 11).

En haut, à droite: Diagramme de Serlio pour les proportions d'une porte.

En bas, à gauche: Dessins de fra' Giordano pour mettre en proportion les éléments architectoniques au corps humain.



du monument : églises, écoles, mais aussi les nouveaux monuments empruntent le langage sûr et expérimenté de la tradition, les gares, les banques, les grands bureaux et usines confrontés à la nécessité de voiler, pour ne pas effrayer, la violence de la modernité, affichent une image de marque qui donne en même temps l'assurance de leur continuité dans la tradition. La "convenance" sera assurée par cet "architectural digest" que sont les "tracés régulateurs" : les tracés régulateurs seront la version bourgeoise désenchantée des harmonies classiques, le répertoire de l'ordre, le décalogue qui devient catalogue, un reflet de l'hémiplégie moderne du souvenir<sup>11</sup>.

En effet, «il existe toujours l'illusion que la pratique pourrait être réduite à un système de règles prescriptives. Ceci est particulièrement évident dans l'enseignement de l'architecture et ne facilite pas notre perception des rapports entre la théorie et la pratique jusqu'à la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle. On ne doit pas considérer cette relation moderne comme une normalité : elle incarne la crise de l'architecture contemporaine», et illustre le processus de «transformation de la théorie en une série de règles techniques [ars fabricandi]», qui accompagne le «déplacement de la signification aussi bien de la géométrie que du nombre»<sup>12</sup>.

En ce sens, notre compréhension du cosmos classique devient difficilement perspicace, du fait que nous avons de l'univers une tout autre image. L'expérience de l'errance symbolique constituait et balisait l'horizon classique, faisant du monde un *cosmodrame*; tandis que la nôtre est une expérience non pas d'errance mais de fugacité, excursionniste, liée à notre entendement de la vitesse, de la fréquence d'échanges et de rechanges, de la profusion des signes, de la pléthore des informations, qui font de l'univers un *cosmodrome*.

### La vidange du monde classique

Une fois que l'on a vidé le monde classique de ses significations organiques à son univers de sens, ses règles ne relèvent plus que de la normative prescriptive : l'architecture, devenue autoréférentielle, discipline autonome, ne se retrouvera que des "règles de l'art", des "tracés régulateurs", signaux lisibles mais non pas compréhensibles. Tout compte fait, l'architecture ne peut pas se passer du souvenir, qui lui est pour ainsi dire inscrit, de son activité originaire qui est celle de reproduire et de reconstituer l'ordre recomposé et repourvu de sens de l'univers; elle n'a jamais réussi à se débarrasser de cette ancienne mise en représentation d'elle-même. Sauf que, maintenant, on emploie des mots, identiques dans leurs écritures, mais différents dans leur sens. Il ne faut pas aller trop loin, pour rencontrer ce cas de figure : quand on prononce le mot "harmonie", pensons-nous à sa signification chez les Anciens? Songeons-nous à "adaptation, connexion, liaison", et donc à "assemblage"? Tout au plus notre esprit nous renvoie à "accord", juste à la seule référence musicale étant mise en cause, tandis que la "cheville" ou le "joint", que le terme "harmonia" indique classiquement en maçonnerie, nous paraissent hors lieu, alors qu'ils seraient parfaitement bien placés. Egalement, pour prendre un autre exemple, dans la définition de l'ellipse nous en avons perdu les "résonances", lesquelles, dans le monde classique, font partie du concept, en sont même la partie essentielle : rien ne nous rappelle plus la valeur première du mot, si bien que l'"insuffisance", la "déprivation", que l'ellipse signifie, nous reste étrangère, et du même coup la vision que les classiques avaient de l'ellipse comme celle d'un "cercle manqué" nous échappe; elle nous étonnerait même.

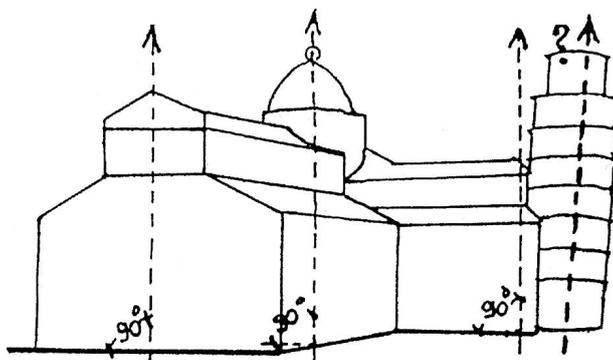
Le premier alphabet des architectes est peut-être celui des proportions. A l'instar cependant de la langue étrusque, nous pouvons le lire, mais pas le comprendre; comme une langue morte, dont l'oubli est imputable au déficit moderne de mémoire active. Reste l'enseignement du proportionnement, avec sa mise en valeur euristique, cautionnée encore une fois par Choisy. Choisy ne se soustrait pas au courant qui revitalise les études sur l'esthétique positive (et non seulement sur le nombre d'or et sa transcription linéaire, la section d'or<sup>13</sup>). Mais, en bon ingénieur, il les rapporte à la matérialité (culturelle et opérationnelle) de la construction, où le mythe se plie aux exigences des conditions de travail, aussi bien de conception que d'exécution.

Son insistance sur la recherche de lois régulatrices, à savoir de tracés régulateurs, traduit son propos de montrer le souci prioritaire du constructeur, qui est éminemment exécutif. Il ne désapprend cependant pas qu'il ne s'agit là que de la mise en exécution d'une vision totalisante, dont nous aurions oublié les substructions. La recherche des tracés régulateurs ne serait alors qu'un aide-mémoire, dont le but est de reconstituer le cadre de l'harmonie, et non un but en soi. Mais le fait de n'avoir gardé, à l'époque contemporaine, que des liens avec les signifiants équivaut à une perte d'affinités aux signifiés, au point que certaines analyses font disparaître les œuvres sous un réseau de lignes et de figures censées en vain «décrypter et percer les secrets de la composition»<sup>14</sup>.

### L'industrie des proportions

Les «parties essentielles de la théorie architecturale, de Vitruve à Le Corbusier, sont des doctrines des proportions.»<sup>15</sup> Ce serait comme si l'on disait que l'histoire de la philosophie occidentale, comme par ailleurs le voulait Whitehead, ne fût qu'une série de notes en marge à Platon.

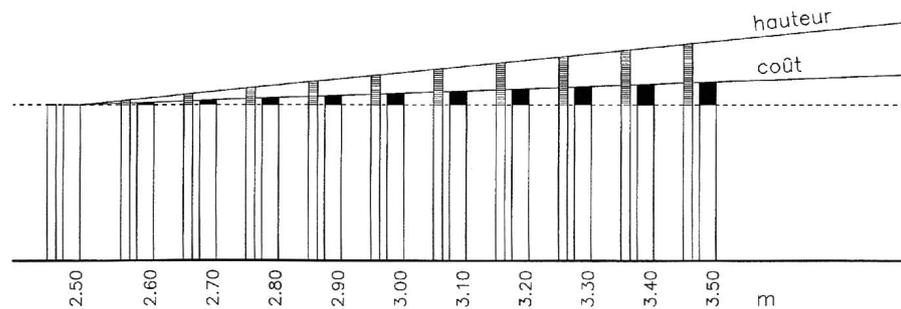
Peut-on imaginer que cette belle continuité ait pu demeurer intouchée, malgré les circonstances évoquées? Peut-on croire que l'harmonie dont parle Choisy soit la même que celle de la tradition classique? C'est le fait de se situer hors de l'histoire qui a pu préserver à la théorie architecturale classique son caractère d'universalité – qui est d'ailleurs le signe propre au mythe. L'architecture demeure ainsi une fabrique de symboles dont le sens est de garder le souvenir de l'unité primordiale sans partage et indivisible. Le temps humain, c'est-à-dire le temps historique, ne fait que rendre plus aiguë cette nostalgie du "retour" à l'unité et à l'universalité. C'est cette unité que Descartes ramène à une unité que la méthode impose, alors que chez les classiques se produisait exactement l'inverse, l'unité imposant pour ainsi dire sa méthode.



*Ci-contre: La proportion à l'époque de la normalisation industrialisée.*

*La définition de la hauteur d'un logement est mise en relation avec le coût de la construction: l'augmentation du coût est proportionnelle à l'augmentation de la hauteur par étage, une variation de 4% de la hauteur entraînant une variation du coût de 1,50% env., suivant une progression linéaire. (D'après Charles Noël, «Variation du coût de la construction», Cahiers du Centre Scientifique et Technique du Bâtiment, n° 311, Paris, août 1959, p. 67).*

*Ci-dessous: La Tour de Pise (asymétrie injustifiée). (Tiré de M. Borissavliévitch, voir la note 15).*

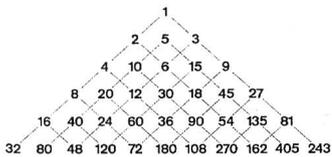


Celle de la proportion demeure un souci, presque un réflexe conditionné de l'architecte, jusqu'encore, aux temps récents, dans la théorie moderne de la "modularité". La dimension (et non seulement la catégorie) du *temps*, entre en jeu comme une des variables de référence, alors qu'elle n'avait guère d'évidence dans l'univers classique. Le temps devient même une fonction du coût de construction<sup>16</sup>: on est là au bout de la course, dont Durand avait donné le coup d'envoi, à une distance maintenant très éloignée des prémisses classiques.

Le concept de *norme* subsiste, mais les critères de "qualité" et d'"agrément" changent du point de vue conceptuel, théorique, pratique. A côté de l'introduction de termes d'un univers nouveau, tels le *temps* et le *coût*, l'adaptation des termes linguistiques est également un indice supplémentaire du changement: le *programme* devient *programmation*, ou mieux un ensemble de techniques de programmation, les *normes* sont soumises à des contrôles, alors que traditionnellement c'était l'exécution, et non pas la norme, qui faisait l'objet du contrôle.

La méthode à l'époque contemporaine est entendue «comme ensemble de propositions conventionnelles (différentes selon les sciences et aussi à l'intérieur d'une même science et exprimables par des langages particuliers), choisies dans le but de rendre possible un discours cohérent.»<sup>17</sup> Le modèle de référence est celui du langage et de la langue: de la structure et des règles structurelles fondamentales des systèmes logico-linguistiques. La logique formelle, la théorie des jeux, sont des techniques modernes créées dans la tentative de gérer la multiplicité, historique et contextuelle, et de la réduire à un simulacre d'unité.

L'exigence de prendre autorité et de faire continuité à partir de la citation des "majeurs" se manifeste, sans se rendre compte apparemment du hiatus intervenu vers la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle (avec néanmoins des préavis): «Architecture, du grec *tektaino*, je fabrique, j'exécute, de même que j'invente [...]. Science et art de bâtir, mais aussi quelque chose de plus. Preuve en est le fait que déjà dans l'antiquité l'architecture est considérée comme une discipline ayant des tâches et des possibilités transcendant la signification courante de science et d'art pour prendre des aspects moraux, sociaux, parfois même gnoséologiques. Par transposition, dans le sillon des doctrines philosophiques depuis la classicité jusqu'aux temps modernes, l'art architectonique est, par exemple, chez Kant, 'l'art du système', où par système il entend l'unité de multiples connaissances rassemblées sous une idée' (Critique de la raison pure, chap, III). Pour les mouvements de la pensée contemporaine [...], l'extension du champ contenue dans la signification primitive du mot [architecture] [...] est élargie et précisée dans ses valeurs et dans ses retombées théorétiques et pratiques.»<sup>18</sup>



Dans ce diagramme des nombres les chiffres dérivent du triangle numérique de base <1 2 3>, le <5> étant la somme de 2 et 3, tous les autres se forment en multipliant successivement par 2 chaque nombre sur les diagonales de droite à gauche et du haut en bas, et par 3 sur les diagonales de gauche à droite, toujours du haut en bas. En multipliant le triangle ainsi obtenu par 10, on dresse le diagramme des grandeurs modulaires de module 10 (exprimées en centimètres). Ce "triangle des nombres fondamentaux" ne correspond pourtant nullement, malgré son image, à la tétraktys pythagoricienne (voir la note 8). Le système proportionnel proposé constitue en outre, et de toute évidence, une apostasie catégorique du Modulor corbuséen. (In P. Bussat, op. cit., p. 27).

Il s'agit d'une mésentente euphorique mais fatale de l'histoire et du monde classique. D'autant plus que l'avènement de l'industrialisation ne peut que confirmer la différence irrévocable du classique.

Par ailleurs, d'autres phénomènes peuvent aider cette perception. «*Entre la fin du XVIII<sup>e</sup> et le début du XIX<sup>e</sup> siècle, à côté de la Révolution française, une autre révolution prend vie, moins perceptible, mais aux conséquences aussi bouleversantes: la découverte de l'électromagnétisme [...].*<sup>19</sup> «[...] Il s'agit d'un type d'énergie totalement réfractaire aux mesures traditionnelles par le point, la ligne et la superficie, c'est-à-dire par la géométrie euclidienne [...]. Ou, dans d'autres termes, la modernité s'est créé un fétiche de certaines règles de mesure de l'espace, lesquelles sont totalement déstabilisées lorsque le nouvel univers électromagnétique s'affirme. Pour ce dernier, les notions de point, ligne, superficie apparaissent absolument incongrues» pour décrire et traiter des grandeurs vectorielles, des dimensions définies par le champ, les ondes, le courant, et la vitesse qui les parcourt et qui en change les rapports. «[...] La perspective, dont on considère Leon Battista Alberti comme le chef de file, était un système de mesure parfait, homogène, isotrope.» Mais maintenant, «dans le nouvel univers technélectronique, nous savons que l'espace est sillonné par la vitesse presque incommensurable et pratiquement infinie de la lumière (des télécommunications), en conséquence de quoi il devient futile de perdre du temps et de se fatiguer à enregistrer les valeurs de l'éloignement: celles-ci peuvent être "brûlées" sans regret, le centre est partout, les images voyagent dans un état ubiquitaire, elles avancent et reculent à notre gré.»<sup>20</sup>

Dans ce contexte, l'architecture se cramponne à sa propre tradition, revendiquant son appartenance au monde des "racines", du commencement, et même, d'une façon plus fondamentale, au monde des origines et partant des archétypes. Elle revendique son espace tridimensionnel et son temps linéaire, gérés par un réalisme géométrique considéré comme plus propre et plus proche de l'homme. A une échelle extrêmement plus primitive, le domaine de la construction produit lui aussi des secousses et des soubresauts à la paisible voie des pères: face à des matériaux tels l'acier et le béton armé, comment s'y prendre pour assurer la reconnaissance quasi phylogénétique de l'espèce pensante et de ses expressions architecturales, à l'ascendance d'autant plus pleine qu'elle est immémoriale?

Il est inévitable que lorsque cette belle construction se déchire, il n'en reste plus que des fables, dont on a perdu le sens mais dont on a gardé la liturgie: les règles répondant à l'harmonie universelle deviennent des gestes d'ordre déterminés par une autorité (la tradition, l'histoire, un personnage...), qui cherchent à pallier la perte de l'origine par un complexe de normes figées et rassurantes.

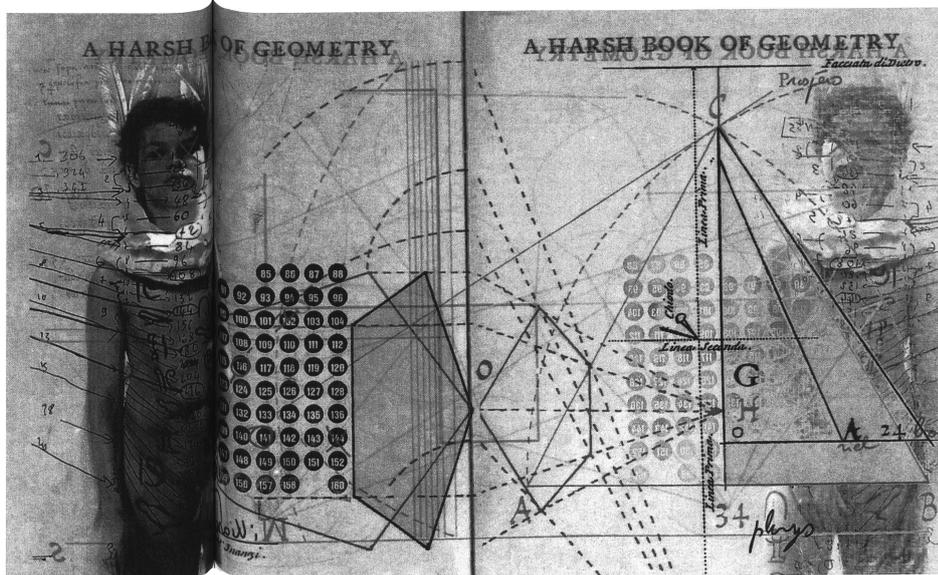
De ce point de vue, on ne peut que comprendre la violence de la critique durandienne aux légendes et habitudes vitruvianques. Malheureusement, elle ne propose que peu de chose face à cette tradition, et notamment elle n'arrive guère à remplacer les fastes de ses legs par une production symbolique comparable. "Monsieur entraxe" est néanmoins le coryphée de la modernité imminente, et en ce sens il ne fait qu'annoncer l'éloignement et l'inintelligence par rapport au monde classique, qui seront pourtant aussi le fait de ceux qui s'en réclament.

#### Makro et mikro sine kosmo

Si l'on croit les linguistes, et que pendant quelques instants l'on assimile l'architecture à un langage<sup>21</sup>, nous pourrions constater que de son antiquité nous connaissons l'alphabet et

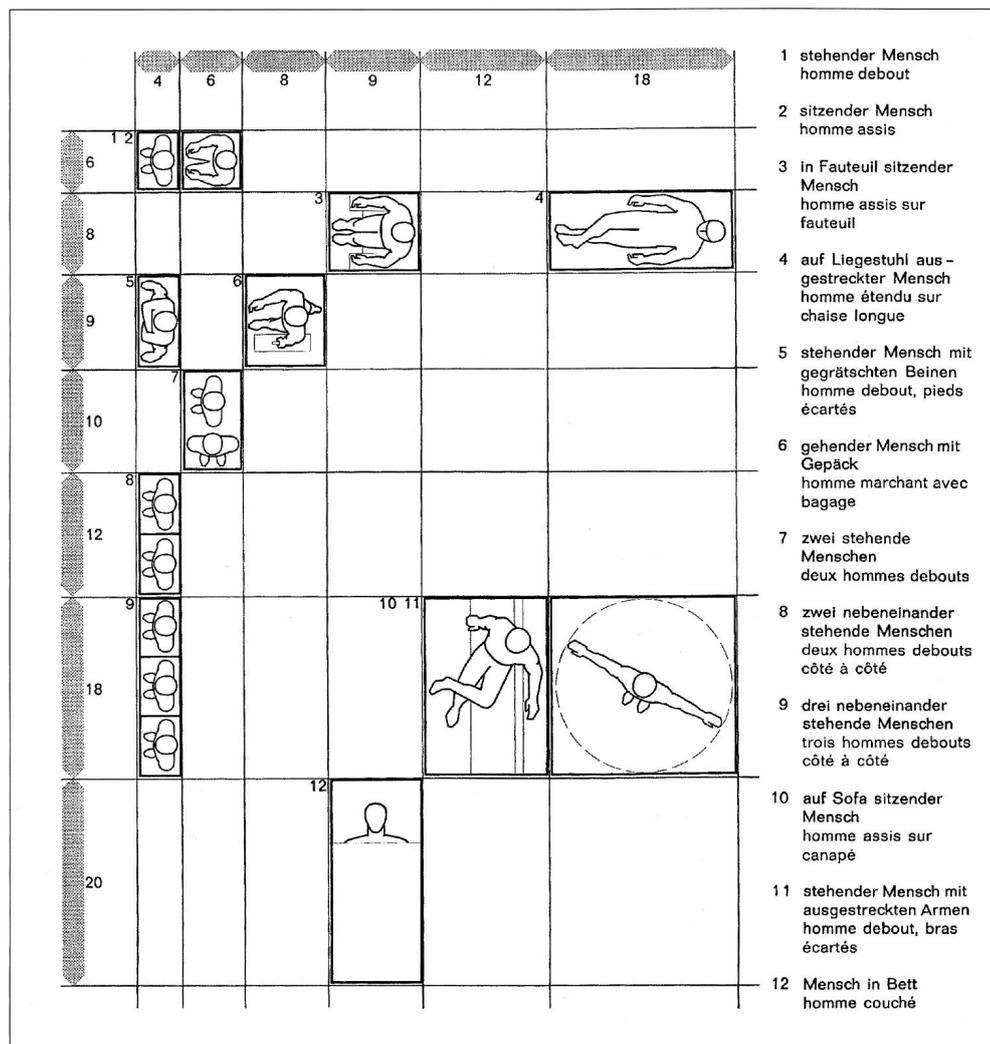
L'univers proportionnel classique se traduit en des combinaisons du répertoire et en décor joyeux et ironique. (Titre de Peter Greenaway, The Harsh Book of Geometry from Prospero's Books, in The Stairs, Genève, vol. I, Le cadastre, Merrell Holberton Publ., London, 1994, p. 101).

pour ainsi dire la phonétique, et aussi la morphologie, c'est-à-dire l'organisation formelle de son système linguistique. Et puisque nous avons saisi les règles de cette organisation, nous avons eu tendance à les interpréter et à les utiliser par le biais d'une sorte d'accumulation de suffixes, c'est-à-dire par des éléments ajoutés à leur racine originelle, qui en modifient la signification: on garantirait par là une continuité basée sur des désinences, par consonances et assonances, qui ont travesti peu à peu le sens de départ. On s'est emparé également de la syntaxe de ce langage, c'est-à-dire des fonctions propres à la structure et à la construction de la phrase et du discours. Avec tout cela, on a pensé avoir répertorié toutes les variantes compatibles avec cet univers, et on a cru pouvoir exhiber tous les exercices de style qui en découlent, c'est-à-dire parvenir à des expressions architecturales parfaitement achevées.



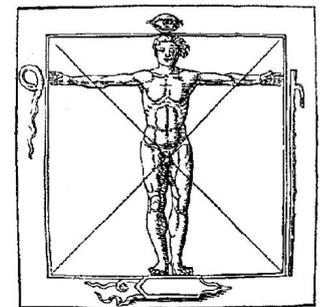
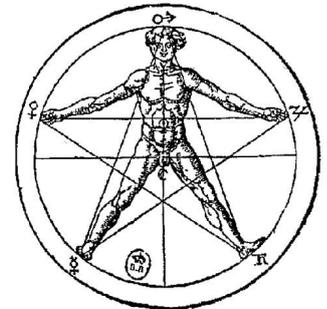
La non-falsification d'une théorie signifie qu'aucune observation ne peut la réfuter: elle n'est ni fausse ni dépourvue de signification, simplement elle n'a pas le caractère d'une théorie empirique. Elle produit néanmoins un vide explicatif vis-à-vis du réel<sup>22</sup>: mais ce fait ne constituait nullement un inconvénient pour les classiques, car une confiance mythique était installée entre le réel et sa représentation conceptuelle. Amphion bâtit les murs de Thèbes, les pierres venant se placer harmonieusement d'elles-mêmes suivant les lois de disposition (*taxis*) des sept cordes de sa lyre<sup>23</sup>.

Or nous sommes confrontés non seulement au difficile congé de la classicité, mais aussi au non moins difficile congé de la modernité, une mère contestée de nos jours: congés que les temps actuels nous forcent à envisager et à balancer, nous astreignant à une fuite en avant, pour privilégier une "langue" qui se donne uniquement dans sa "forme" devenue pure "écriture", qui se meut dans le monde raréfié du virtuel, de la combinatoire aléatoire et possibiliste, où l'ordre n'est plus qu'un *flatus vocis* adopté comme dispositif de simulacre, et l'architecture une composition anagrammatique non oubliée peut-être de la déconstruction cabaliste, un sténogramme adéquat à notre vitesse de fuite.



A gauche: Homo ad quadratum, ad rectangulum, ad circulum dans la représentation de grandeurs modulaires fonctionnelles appliquées au dessin et exprimées en modules de 10 cm. (Tiré de Pierre Bussat, Die Modul-Ordnung im Hochbau/La coordination modulaire dans le bâtiment, Karl Krämer Verl., Stuttgart, 1963, p. 31).

Ci-dessous: Homo ad quadratum, ad circulum, ad pentagramma. Figures tirées du traité de philosophie occulte d'Agrippa de Nettesheim (1486-1534), à mettre en relation aux premières publications du texte retrouvé de Vitruve.



Face à leur aspiration récurrente de maîtriser leur langage et de contrôler leurs arguments, les architectes se sont toujours adressés aux mathématiciens et aux philosophes. En quête de certitudes, ils se sont accrochés aux visions du monde les plus achevées. Très souvent cette attitude demeure même au-delà des exigences historiques de leur époque. Mais il est indéniable que les mathématiques modernes et les philosophies actuelles dépassent les possibilités effectives du faire architectonique, lequel reste cramponné et pour ainsi dire condamné à l'espace euclidien, dont la géométrie correspond à une philosophie qui ne peut qu'être architectonique, comme l'est l'aristotélicienne, intégrée aux certitudes pensesives du platonisme : dans ce contexte, on peut comprendre la persistance rassurante de la théorie des proportions, qui en est l'expression la plus précise.

Comment, en effet, l'architecture pourrait-elle envisager de se mouvoir en dehors du vieux procédé *per genus proximum et differentiam specificam*, et sans partir d'un concept général préalable d' "art" et d' "artisticité"<sup>24</sup>, ou sans devoir y refluer? L'œuvre architecturale n'a jamais coïncidé à sa simple "chose", elle a toujours conduit à "autre" (allégorie), elle a toujours cherché à réunir les parties jetées et dispersées dans l'espace et le temps de l'aventure humaine (symbole): mais, classiquement, cet espace était bien et préalablement défini, com-mensuré, pro-portionné, et les résultats de l'opération architecturale étaient prévus et attendus, car il ne s'agissait que d'un retour. La tentative toute moderne de maîtriser le projet, c'est-à-dire l'histoire et sa progression (que la modernité avait d'ailleurs inventées), paraît se solder par un prolapsus de la raison. Celle des proportions, qui à la raison appartiennent par antonomase, est une question qui n'a pu que suivre le même destin.

*Fiat mundus, pereat principium! Fiat principium, pereat mundus!* Peut-on recoudre ces deux exigences égales et contraires?

#### Notes

<sup>1</sup> William Gilpin, *Three Essays on Picturesque Beauty*, 1794 (2<sup>e</sup> éd.), p. 32 (1<sup>re</sup> éd. 1792).

<sup>2</sup> Il n'est pas question ici d'ambitionner un "traité des proportions": entreprise d'ailleurs hors propos, si l'on songe que la bibliographie à ce sujet occupe à elle seule des centaines de pages (Hermann Graf, *Bibliographie zur Problem der Proportionen*, Speyer 1958; Paul von Naredi-Rainer, *Architektur und Harmonie*, DuMont Buchverlag, Köln 1984/1982, p. 232-286).

Il n'est pas non plus question de développer des analyses ponctuelles sur des aspects, bien qu'ils soient par ailleurs de vaste portée et de grand prestige, tel la "divine proportion", ou le "Modulor".

Nous avons simplement cherché, comme l'indique le sous-titre de ce

bref essai, à saisir les quelques signes du désarroi intellectuel auquel se trouve livré le "bon architecte" de nos jours, et d'en donner les quelques présages d'entendement.

Dans la quête de notre documentation, nous avons constaté, à notre regret, ne pas disposer de la documentation intégrale du Congrès sur les proportions, qui eut lieu à l'occasion de la IX<sup>e</sup> Triennale de Milan, en 1951. A ce propos, v. Rudolf Wittkower, *Architectural Principles in the Age of Humanism*, Academy Editions, Londres 1962 (1964 et 1971), Appendice (Bibliographie), où il signale l'événement: 1951, Nona Triennale di Milano. Studi sulle proporzioni. Mostra bibliografica, Milano (catalogo della mostra tenutasi in occasione del Congresso di Milano sulla proporzione). Paul

v. Naredi-Rainer, *op. cit.*, chap. IV, p. 138, n° 1, est même plus précis: du 27 au 29 septembre 1951 eut lieu à Milan, dans le cadre de la IX<sup>e</sup> Triennale, un congrès sur «Les proportions dans l'art», dont les compte-rendus annoncés n'ont malheureusement pas vu le jour. A ce sujet on ne connaît apparemment que les articles d'Alfred Roth («Erster Internationaler Kongress über die Proportionen in der Kunst», *Werk*, 38/1951), et de Rudolf Wittkower («International Congress on Proportion in the Arts», *The Burlington Magazine*, 94/1952), outre une correspondance dans *Die Neue Züricher Zeitung* du 11.10.1951.

Dans ces années-là, on remarque une floraison renouvelée d'intérêt et d'études à ce sujet, dont Le Modulor occupe certainement le

centre, mais dont Lurçat et quantité de recherches historiques font aussi partie.

Ci-dessous figurent les quelques ouvrages auxquels, outre ceux cités dans les notes et dans les légendes des illustrations, nous nous sommes référés :

Eugène E. Viollet-le-Duc, *Dictionnaire raisonné de l'architecture* (sous "symétrie"), et *Entretiens sur l'architecture* (Paris, 1863), vol. I.

Heinrich Wölfflin, «Zur Lehre von den Proportionen», *Deutsche Bauzeitung* 23/1889 (repris in: H.W., *Kleine Schriften*, édités par Joseph Gantner, Basel, 1946).

Louis Hauteceur, «Les proportions mathématiques et l'architecture», *Gazette des Beaux-Arts*, XVIII (1937), p. 263 ss.; Id., *De l'architecture*, Paris, 1938, p. 198 ss. (Les Proportions).

James S. Ackerman, «'Ars sine scientia nihil est'. Gothic theory of architecture at the Cathedral of Milan», *The Art Bulletin* 31/1949.

*Le Corbusier enciclopedia*, Electa, Milan, 1988 (Centre Pompidou, Paris 1987), par les soins de Jacques Lucan.

André Lurçat, *Formes, Composition et Lois d'Harmonie. Eléments d'une science de l'esthétique architecturale*, 3 vol., Paris, 1953.

Rudolf Wittkower, «Le Corbusier's modulator», in *Four great Makers of modern architecture*, 2<sup>e</sup> éd. New York 1970 (repris in *Le Corbusier in Perspective*, par les soins de Peter Serenyi, Englewood Cliffs, New Jersey, 1975).

<sup>3</sup> Alberto Pérez-Gomez, *L'architecture et la crise de la science moderne*, Mardaga, Bruxelles 1987 (éd. orig. améric., MIT, 1983), p. 11.

<sup>4</sup> Matila Costiescu Ghyka, *Le Nombre d'Or*, Gallimard, Paris, 1959 (et 1952; 1<sup>re</sup> éd. 1931), p. 32. Du même Auteur: *Esthétique des proportions dans la nature et dans les arts*, Gallimard, Paris, 1927; *Philosophie et mystique du nombre*, Payot, Paris, 1952.

<sup>5</sup> M. C. Ghyka, *Le Nombre d'Or*, op. cit., pp. 32-33.

<sup>6</sup> Id., p. 28. Cf. aussi Giovanni Della Casa, *Galateo* (1556), XXVI: «[...] dove ha convenevole misura

*fra le parti verso di sé e fra le parti e 'l tutto, quivi è la bellezza [...]. Vuol essere la bellezza uno quanto si può il più e la bruttezza per lo contrario è molti». Et Id., XXVIII: «Non si dee adunque l'uomo contentare di fare le cose buone, ma dee studiare di farle anco leggiadre. [...] cose che sono ben composte e ben divisate l'una con l'altra e tutte insieme: senza la qual misura eziandio il bene non è bello e la bellezza non è piacevole.» Et du reste, cette belle rationalité harmonieuse est encore saisie ici et là aux temps modernes, chez Goethe, chez Semper, et encore chez Valéry. Suivant l'expression de Valéry, les temples chantent; ce que Goethe dit déjà dans le *Second Faust*: : «Der Säulenschaft, auch die Triglyphe klingt;/ Ich glaube gar, der ganze Tempel singt!». De Semper, on connaît sa reconstitution mythique de la naissance de l'architecture découlant de la danse.*

<sup>7</sup> M. C. Ghyka, *Le Nombre d'Or*, op. cit., pp. 38-39.

<sup>8</sup> Id., pp. 40-41. Vitruve insiste longuement sur cette "symphonie" parfaite du jeu des proportions dans le corps humain, et sur le jeu de correspondances analogues, parfois même numériquement identiques, que l'architecte doit établir dans le plan eurythmique des édifices sacrés: tout son troisième livre est consacré à ce parallélisme, les comparaisons et similitudes empruntées à la musique y alternant du reste avec les préceptes purement géométriques (ibid., p. 40). Ghyka évoque aussi la représentation figurée de la tétractys, bien connue:

			1			
		1		1		
	1		1		1	
1		1		1		1

La tétractys avait ainsi à la fois les qualités transcendantes de la Décade (archétype de la dizaine), et les qualités dynamiques de la croissance triangulaire, base elle-même de la génération de tous les nombres figurés plans ou solides (ibid., pp. 34-35). Parmi les multiples passages dont l'arithmologie

s'alimente et qu'elle produit, il faut évoquer encore, pour compléter le cadre de référence qui était celui de nos ancêtres, la *Pentade* ou caractéristique du *Cinq*. Elle participe d'une part à l'essence et à l'importance de la *Décade* comme étant sa moitié et son image condensée, mais différemment de celle-là et en plus elle représente l'harmonie propre au monde de l'homme: archétype abstrait de la génération (ibid., pp. 36-37). Son image graphique, le pentalpha ou pentagramme (pentagone étoilé), se distingue en livrant directement cette proportion continue dont le résultat est celui de la *section d'or*, avec toutes ses implications pour la mise en proportion des entités aussi bien conceptuelles que physiques et organiques: il sera donc à la fois le symbole de l'Amour créateur et celui de la beauté vivante (ibid., p. 37). La boucle est bouclée: l'idée de l'analogie, de la correspondance entre la structure (le "Nombre") et le rythme du Cosmos et ceux de l'Homme, entre le Macrocosme et le Microcosme trouve ici son expression accomplie.

<sup>9</sup> Auguste Choisy, *Histoire de l'architecture* (2 vol., 1899), Serg, Ivry, 1976, vol. II, p. 593.

<sup>10</sup> Id., vol. II, p. 592. C'est d'ailleurs sur les pas de cette clôture que prend source l'*Histoire de l'architecture moderne* de Benevolo: «Le 14 avril 1791, l'Union fraternelle des travailleurs du bâtiment de Paris – les ouvriers des chantiers de Sainte-Geneviève, de la Place de la Concorde, des nouveaux ponts sur la Seine –, invitent les employeurs à édicter un règlement des salaires. Un mois auparavant, un arrêté de l'Assemblée constituante a abrogé l'ordonnance traditionnelle des corporations qui régissaient jusqu'alors les relations de travail. Le 26 avril le maire de Paris, Bailly, par une affiche collée dans les rues de la ville, confirme: "La loi a anéanti les corporations qui entretenaient le monopole."» (Grace M. Jaffé, *Le mouvement ouvrier à Paris pendant la révolution française (1789-1791)*, F. Alcan, Paris, 1924, in Leonardo Benevolo, *Histoire de l'architecture moderne*, Dunos/Bordas, Paris, 1978, 1<sup>re</sup> éd. ital. 1960, 1. La révolution industrielle, p. 1). Ce monopole ne concernait pas que le règlement des salaires, mais aussi tout le

pouvoir du savoir et y compris le corpus pour initiés de la doctrine des proportions.

11 La gêne sinon le malaise, et puis le délabrement de la tradition s'annoncent d'ailleurs déjà au XVIII<sup>e</sup> s. V. Françoise Choay, *La règle et le modèle*, Seuil, Paris, 1980, pp. 261 ss., à propos de Pierre Patte. V. aussi, pour un autre aspect, Salvatore Di Pasquale, *L'arte del costruire*, Marsilio, Venise 1996, p. 45 et chap. 2, où l'on fait référence à l'opération déstabilisante entamée par Galilée (*Discours*), lorsqu'il met en crise la compacité de la triade vitruvienne en venant à en saboter la stabilité de la *firmitas*.

12 A. Pérez-Gomez, *op. cit.*, p. 16.

13 Cf. bibliographie in Marguerite Neveux, *Le Nombre d'Or. Radiographie d'un mythe*, Seuil, Paris, 1995.

14 M. Neveux, *op. cit.*, p. 9.

15 P. v. Naredi-Rainer, *op. cit.*, p. 139. Il y a toutefois de la vérité dans cette affirmation : l'approche "proportionnelle" aux arts semble en effet se perpétuer, sous différentes formes, avec une tendance plus accentuée vers l'interprétation psychologique. V. Ernest Ansermet, *Les fondements de la musique dans la conscience humaine*, A la Baconnière, Neuchâtel, 1987 (1961), p. 699 (Note sur la consonance): «[...]

*il doit y avoir une certaine proportion entre les durées de chacune des articulations de la forme temporelle, sinon la conscience perdrait de vue au cours de l'un de ses moments les "significations" qu'elle a enregistrées au cours du moment précédent et qu'elle porte en elle; les relations qu'elle a à se signifier dans la durée entre les images mélodiques appartenant aux deux ou trois moments de la forme dépasseraient son pouvoir relationnel. C'est une des conditions de la Beauté que cette proportion dans la durée des diverses parties de l'œuvre.»* Ce passage paraît en résonance avec ce qu'avait cru démontrer Milioutine Borissavliévitch, *Traité d'esthétique scientifique de l'architecture*, Blanchard, Paris, 1954, p. 177, s'étant aventuré jusqu'à "corriger" les proportions du Parthénon: «[...] le nombre de colonnes du Parthénon nous paraît exagéré, parce qu'il nous fait perdre cet effet de symétrie. Lorsque ce nombre est encore plus grand [...], l'effet de symétrie est presque nul: seul, le tympan reste symétrique, tandis que les colonnes sont regardées comme une rangée, une colonnade ou une continuité. Nous nous y perdons en les comptant, tandis que lorsque leur nombre ne dépasse pas six, nous saisissons facilement et très vite ce nombre et la disposition symétrique des colonnes: trois à gauche, trois à

droite.»; et jusqu'encore à trouver "injustifiée" la Tour de Pise: Id., fig. 123, vol. des figures, p. 30: «La Tour de Pise (asymétrie injustifiée)».

16 Cf. AIRE (Associaz. Ital. per la promozione degli studi e delle Ricerche per l'Edilizia), *Dieci studi preliminari all'industrializzazione edilizia*, Milan, 1965.

17 Giuseppe Ciribini, in AIRE, *op. cit.*, p. 6.

18 Id., p. 8.

19 Renato Barilli, *L'alba del contemporaneo*, Feltrinelli, Milan, 1996, Présentation.

20 Id., pp. 12-13.

21 Cf. John Summerson, *The Classical Language of Architecture*, Methuen & Co/BBC, London, 1963.

22 Edoardo Benvenuto, «Sul lessico», *Anfione e Zeto*, A.I., N. 0/1988, p. 166 (avec référence entre autres à Karl Popper, *Science et Philosophie*, tr.it. Turin, 1969, p. 130).

23 Cf. Romano Gasparotti, «A proposito dei miti greci su Anfione e Zeto», *Anfione e Zeto*, *op. cit.*, p. 217. Cf. aussi Rosario Assunto, *La città di Anfione e la città di Prometeo. Idea e poetiche della città*, Jaca Book, Milan, 1983.

24 Cf. E. Benvenuto, *op. cit.*, p. 175.