

Anthropomorphisme : de Vitruve à Neufert, de la mesure de l'homme au module du fascisme

Frank Zöllner



Traduction de l'allemand par
Pierre Rusch

Frank Zöllner est né en 1956.
Il est professeur d'histoire de
l'art à l'Université de Leipzig.

Cet article a été publié en
anglais en 2014 dans *Images
of the Body in Architecture.
Anthropology and Built Space*,
édité par Kirsten Wagner et
Jasper Cepl, Tübingen and
Berlin : Ernst Wasmuth Verlag.

« *L'homme ne comprend jamais
à quel point il est anthropomorphique.* »

Johann Wolfgang von Goethe,
Maximen und Reflexionen, 342 (1832)

« *L'homme crée Dieu à son image,
puis affirme que c'est Dieu qui l'a créé à son image.* »

Juli Zeh, *Das Mögliche und die Möglichkeiten* (2010)

1. L'anthropomorphisme comme forme de pensée

L'anthropomorphisme, on le sait, est l'une des plus anciennes et des plus saillantes formes de pensée dans l'histoire de la culture. Mais le jugement porté, tout au long de l'évolution des religions, sur la tendance à se représenter Dieu sous des traits humains suffit à montrer combien cette forme de pensée constitue, dans ses multiples facettes, une construction problématique. Certes, Dieu a souvent été imaginé comme un être humain adulte à la peau blanche et de sexe masculin, et la transposition de la figure humaine à un être supérieur semble constitutive du fait religieux en général¹. Mais dès l'Antiquité, la critique de la religion a noté et dénoncé la fragilité de la pensée anthropomorphique². Les écrits canoniques du judaïsme et du christianisme, non moins que ceux de l'Islam, ne fournissent que des indications contradictoires

1 Cf. *Encyclopaedia of Religion and Ethics*, sous la dir. de James Hastings, 13 vols, Édimbourg, 1908-1926, I, p. 573-578 (F. B. Jevons) ; Stuart E. Guthrie, *Faces in the Clouds: A New Theory of Religion*, Oxford, 1995 ; *Die Religion in Geschichte und Gegenwart. Handbuch für Theologie und Religionswissenschaft*, 4^e éd., sous la dir. de Hans Dieter Betz e. a., 9 vols., Tübingen, 1998-2007, I, coll. 525s (Gebhard Löhr) ; *Lexikon für Theologie und Kirche*, 3^e éd., Fribourg 1993-2001, 8 vols, Fribourg, 2006, I, coll. 734-737 (Hans-Walter Schütte).

2 Cf. la réflexion souvent citée de Xénophane (25, fr. 15) : « *Si les bœufs, les chevaux et les lions avaient aussi des mains, et si avec ces mains ils savaient dessiner, et savaient modeler les œuvres qu'avec art seuls les hommes façonnent, les chevaux forgeraient des dieux chevalins, et les bœufs donneraient aux dieux forme bovine : chacun dessinerait pour son dieu l'apparence imitant la démarche et le corps de chacun, et ils représenteraient les corps des dieux à leur image.* » (*Les Présocratiques*, éd. établie par Jean-Paul Dumont, Paris, Gallimard, « Bibliothèque de la Pléiade », 1988, p. 118). Pour d'autres prises de position sceptiques sur l'anthropomorphisme, cf. Esther J. Hamori, « *When Gods Were Men* ». *The Embodied God in Biblical and Near Eastern Literature*, Berlin/New York, 2008, p. 35-64 ; Andreas Wagner, *Gottes Körper. Zur alttestamentlichen Vorstellung der Menschengestaltigkeit Gottes*, Gütersloh, 2010, en particulier p. 43-44.

quant à la possibilité de concevoir Dieu sous forme humaine³. Il en résulta inévitablement de vives controverses, par exemple à la charnière du IV^e et du V^e siècles, lorsque ceux que l'Église ancienne appelait les « *anthropomorphites* » furent explicitement critiqués sur ce point⁴. Ainsi s'établit une vision monothéiste, logocentrée et rigoureusement transcendante, qui impliquait un fort scepticisme envers toute tentative pour attribuer à Dieu une « *ressemblance humaine*⁵ ». D'un point de vue rationaliste, « *l'insuffisance des anthropomorphismes pour une interprétation convaincante du monde* » était de toute manière acquise⁶. Pour certains penseurs, l'anthropomorphisme constituait même un stade primitif du fait religieux, une forme qu'il s'agissait dans tous les cas de dépasser⁷.

Ainsi, l'anthropomorphisme était et reste une conception en butte aux contradictions et aux controverses. Il a pourtant aussi fonctionné dans l'architecture, à plus d'une reprise, comme forme de pensée et support argumentatif⁸. C'est surtout dans les réflexions théoriques sur les édifices et leurs parties — lorsqu'ils examinaient donc l'architecture dans le médium du langage — que les architectes,

3 Cf. Binyamin Abrahamon, *Anthropomorphism and Interpretation of the Qur'an in the Theology of Al-Quasim Ibn Ibrahim*, Leyde etc., 1996, p. 1-18 ; Othmar Keel, « *Warum im Jerusalemer Tempel kein anthropomorphes Kultbild gestanden haben dürfte* », in *Homo pictor*, sous la dir. de Gottfried Boehm, Leipzig, 2001, p. 244-282 ; A. Wagner, *op. cit.*, p. 41-51.

4 Cf. l'étude de cas de Dimitrij Bumazhnov, *Der Mensch als Gottes Bild im christlichen Ägypten. Studien zu Gen 1.26 in zwei koptischen Quellen des 4.-5. Jahrhunderts*, Tübingen, 2006 ; sur un plan plus général, on pourra consulter le *Historisches Wörterbuch der Philosophie*, sous la dir. de Joachim Ritter e. a., 13 vols, Bâle, 1971-2007, I,

5 *Ibid.* col. 375-378.

6 Martin Schewe, *Rationalität contra Finalität. Spinozas Anthropomorphismuskritik als Element seiner Methodenlehre*, Francfort-sur-le-Main, 1987, p. 73 ; cf. aussi A. Wagner, *Gottes Körper*, *op. cit.*, p. 46.

7 Julian Huxley, *Essays of a Humanist*, New York, Harper and Row, 1964 ; cf. aussi *Religion in Geschichte und Gegenwart*, *op. cit.*, col. 524 ; Wagner, *Gottes Körper*, *op. cit.*, p. 46 ; Fritz Mauthner, *Wörterbuch der Philosophie*, 2 vols, Zürich, 1980 [1^{ère} éd. 1910-1911], I, p. 26, et II, p. 91.

8 Cf. Paul von Naredi-Rainer, *Architektur und Harmonie. Zahl, Maß und Proportion in der abendländischen Baukunst*, Cologne, 1982 ; Frank Zöllner, *Vitruvs Proportionsfigur. Quellenkritische Studien zur Kunstliteratur des 15. und 16. Jahrhunderts*, Worms, 1987 ; John Onians, *Bearers of Meaning. The Classical Orders in Antiquity, the Middle Ages and the Renaissance*, Princeton, 1988, p. 162-165 et passim ; Bruno Reudenbach, « *Die Gemeinschaft als Körper und Gebäude. Francesco di Giorgios Stadttheorie und die Visualisierung von Sozialmetaphern im Mittelalter* », in *Gepeinigt, begehrt und vergessen. Symbolik und Sozialbezug des Körpers im späten Mittelalter und in der frühen Neuzeit*, sous la dir. de Klaus Schreiner et Norbert Schnitzler, Munich, 1992, p. 171-198 ; Joseph Rykwert, *The Dancing Column. On Order in Architecture*, Cambridge, 1996 ; Marcus Frings, *Mensch und Maß: Anthropomorphe Elemente in der Architekturtheorie des Quattrocento*, Weimar, 1998 ; Ivan Muchka, « *Anthropomorphismus in der Architektur um 1600* », in *Rudolf II, Prague and the World*, sous la dir. de Lubomír Konecny, Prague, 1999, p. 57-63 ; *Body and Building. Essays on the Changing Relation of Body and Architecture*, sous la dir. de George Dodd et Robert Tavernor, Cambridge, 2002 ; Frank Zöllner, « *Anthropomorphismus: das Maß des Menschen in der Architektur von Vitruv bis Le Corbusier* », in *Ist der Mensch das Maß aller Dinge?: Beiträge zur Aktualität des Protagoras*, sous la dir. d'Otto Neumaier, Möhnesee, 2004 (= Arianna. Wunschbilder der Antike, t. 4), p. 306-344 ; Annette Homan, *Spielräume des Glaubens. Anthropomorphismus in der Architekturtheorie und die Umwandlung von St. Maximin in Trier*, Berlin, 2005, p. 77-96.

les théoriciens de l'architecture et les profanes recouraient volontiers à la métaphore du corps humain, considéré comme un modèle et une image symbolique directe de l'architecture ou de ses parties. Dans ce rapprochement, le corps aussi bien que le bâtiment se trouvait défini et métaphoriquement décrit à l'aide de mesures, de nombres, de proportions, de figures géométriques. La métaphore anthropomorphique présente ainsi deux formes d'expression différentes : d'une part la forme ou l'image du corps lui-même, d'autre part sa traduction abstraite en chiffres et en figures géométriques.

2. La figure de proportion de Vitruve

Tous les éléments de la métaphore anthropomorphique se trouvent déjà dans l'ouvrage de Vitruve, *De Architectura libri decem*⁹ (fig. 1-3). le seul traité d'architecture de l'Antiquité qui nous soit parvenu, et qui constitua du XV^e au XVIII^e siècles la principale référence de la théorie de l'architecture. Vitruve décrit d'abord l'anthropomorphisme sur l'exemple de Dinocrate de Rhodes¹⁰ et dans l'analyse de la colonne dorique¹¹. Mais c'est au début du troisième Livre que se trouvent les développements les plus longs et en même temps les plus remarquables sur le corps humain comme mesure de l'architecture. Il explique à cet endroit que l'organisation de l'architecture sacrée repose sur la symétrie et la proportion, et que cette organisation correspond à la construction correcte du corps humain¹². Même les mesures particulières, ainsi que les deux figures géométriques du cercle



9 Sur Vitruve et la tradition vitruvienne, cf. Lucia A. Ciapponi, *Vitruvius, Catalogus translationum et commentariorum*, éd. par F. E. Cranz, Washington, 1976, III, p. 399-401 ; Georg Germann, *Einführung in die Geschichte der Architekturtheorie*, Darmstadt, 1980 ; Louis Callebaut, P. Bouet et al., *Vitruve, De architectura. Concordance*, Hildesheim etc., 1984 ; Heiner Knell, *Vitruvs Architekturtheorie*, Darmstadt, 1985 ; Pier Nicola Pagliara, « Vitruvio da testo a canone », in *Memoria dell'antico nell'arte italiana*, sous la dir. de Salvatore Settis, 3 vols., Turin, 1984-1986, III, p. 3-85 ; Frings, *Mensch und Maß*, op. cit., p. 19-23.

10 Vitruve, *De Architectura*, II, proem.

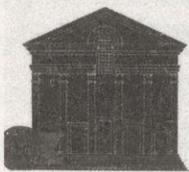
11 *Ibid.*, 4.1.6. Cf. à ce sujet Onians, *Bearers of Meaning*, op. cit.

12 « *Aedium compositio constat ex symmetria, cuius rationem diligentissime architecti tenere debent. Ea autem paritur a proportione, quae graece analogia dicitur. Proportio est ratae partis membrorum in omni opere totoque commodulatio, ex qua ratio efficitur symmetriarum. Namque non potest aedi ulla sine symmetria atque proportione rationem habere compositionis, nisi uti [ad] hominis bene figurati membrorum habuerit exactam rationem.* » Vitruve, *De architectura libri decem*, édité et annoté par Dr. Curt Fensterbusch, Darmstadt, 1981, 3.1. Sur ce passage, cf. aussi Zöllner, *Vitruvs Proportionsfigur*, op. cit., passim ; Pierre Gros (sous la dir. de), *Vitruve*, | suite page suivante

et du carré, sont déduites du corps bien constitué, jambes et bras étendus. Le nombril représente ici le centre du corps¹³.

Architectural
Principles
in the Age of
Humanism

Rudolf Wittkower
With a new introduction by the author



Depuis le livre de Rudolf Wittkower, *Architectural Principles in the Age of Humanism*, paru en 1949, la figure dite « *homo ad circulum* » (fig. 2) décrite par Vitruve — avec son alter ego, l'« *homo ad quadratum* » (fig. 1) — est considérée comme le symbole de l'architecture de la Renaissance¹⁴. Mais il apparaît à plus proche examen que Rudolf

Wittkower a placé après coup cette figure au seuil de son interprétation de l'architecture renaissante, comme un emblème plus proche de la compréhension que le XX^e siècle avait de l'architecture et de sa portée symbolique, que des conceptions architectoniques qui avaient effectivement cours à l'aube des Temps modernes. De fait, la figure décrite par Vitruve n'a pas directement influencé l'architecture du XV^e et du XVI^e siècles¹⁵. L'idée d'une construction à caractère anthropomorphique ne fournissait pas un principe directement applicable à l'architecture, car les édifices ne recevaient généralement pas vraiment la forme d'un corps humain¹⁶. C'est seulement l'idée abstraite à l'origine d'un projet qui pouvait éventuellement renvoyer à une conception anthro-pomorphique.

12 (suite) Paris, 1992, p. 55-78 ; Giacomo Berra, « La storia dei canoni proporzionali del corpo umano e gli sviluppi in area Lombarda alla fine del Quattrocento », in *Raccolta Vinciana*, 25, 1993, p. 159-310 ; Frings, *Mensch und Maß*, op. cit., p. 19-56 ; Burkhardt Wesenberg, « Vitruv und Leonardo in Salamis. Vitruvs Proportionsfigur und die metrologischen Reliefs », in *Jahrbuch des Deutschen Archäologischen Instituts*, 116, 2001 (2002), p. 357-380 ; Indra Kagis McEwan, *Vitruvius. Writing the Body of Architecture*, Cambridge, 2003.

13 « *Item corporis centrum medium naturaliter est umbilicus. Namque si homo conlocatus fuerit supinus manibus et pedibus pansis circinique conlocatum centrum in umbilico eius, circumagendo rotundationem utrarumque manuum et pedum digiti linea tangentur. Non minus quemadmodum schema rotundationis in copore efficitur, item quadrata designatio in eo inuenietur. Nam si a pedibus imis ad summum caput mensum erit eaque mensura relata fuerit ad manus pansas, inuenietur eadem latitudo uti altitudo, quemadmodum areae, quae ad normam sunt quadratae.* » Vitruve, *De architectura*, 3.1.3.

14 Rudolf Wittkower, *Architectural Principles in the Age of Humanism* (Studies of the Warburg Institute 19), Londres, 1949 (trad. fr. *Les Principes de l'architecture à la Renaissance*, Paris, Éditions de la Passion, 2000). Sur Rudolf Wittkower cf. *Klassiker der Kunstgeschichte*, sous la dir. d'Ulrich Pfisterer, 2 vols, Munich, 2008, II, p. 107-123 (Alina Payne).

15 Frank Zöllner, *Vitruvs Proportionsfigur*, op. cit. Sur cette thèse, cf. aussi les comptes rendus de John Onians in *Newsletter of the Society of Architectural Historians of Great Britain*, hiver 1988 ; de Günter Binding in *Archiv für Begriffsgeschichte*, 71, 1989, p. 511-513 ; de Carolyn Kolb, in *Journal of the Society of Architectural Historians*, 52, 1993, p. 359-360 et ma réponse, *ibid.*, 53, 1994, p. 377.

16 Sur de possibles exceptions à cette règle, cf. Suzanne Preston Blier, « Houses Are Human: Architectural Self-images of Africa's Tamberma », in *Journal of the Society of Architectural Historians*, 42, 1983, p. 371-382 ; Jan Pieper, « Houses of Narzissus. Architecture According to the Image of Man », in *Daidalos*, 45, 1992, p. 31-47 ; Günther Feuerstein, *Biomorphic Architecture*, 2 vols, Vienne, 2002-2003.

Je voudrais examiner dans les pages suivantes, sur des exemples tirés de la théorie de l'architecture, quelle signification cette référence utilisée dans un sens métaphorique pouvait avoir pour les architectes et les théoriciens. Je voudrais montrer par là comment et pourquoi la compréhension anthro-pomorphique de l'architecture a progressivement perdu sa signification dans la théorie entre le XVI^e et le XIX^e siècle, jusqu'à se trouver explicitement remise en question. Pour finir, j'évoquerai la résurgence de l'anthropomorphisme dans la modernité et dans les conceptions de l'ordre nourries par le fascisme allemand.

Les indications de Vitruve concernant les mesures du corps humain sont essentiellement liées à la pratique architecturale de l'Antiquité et à la métrologie — c'est-à-dire la science des mesures — grecque. Ce lien résulte d'une part d'une réflexion enracinée dans l'expérience de l'ingénieur et de l'architecte, d'autre part de l'assimilation de sources aujourd'hui perdues, issues de l'ancienne théorie grecque de l'architecture¹⁷. Vitruve définit les mesures utilisées en construction comme des valeurs approchées des mesures réelles de certaines parties du corps. Parmi ces mesures anthropomorphiques, il évoque explicitement, dans le premier et le troisième Livres, le *digitus*, le *palmus*, le *pes* et le *cubitus*, c'est-à-dire la largeur d'un doigt, la paume, le pied, le coude. Il utilise aussi indirectement la brasse, lorsqu'il établit que l'espace séparant la pointe des doigts d'une homme bien proportionné tenant les bras écartés correspond à la taille de ce même homme, de la plante des pieds au sommet du crâne. Cette indication de Vitruve, qui n'était apparemment pas illustrée dans la version originale (aujourd'hui perdue) du *De Architectura*¹⁸, est aujourd'hui encore correctement accompagnée par la figure dite de l'« *homo ad quadratum* » (fig. 1), tandis que l'« *homo ad circulum* » a sans doute été mal interprété depuis la Renaissance,

17 Vitruve, *De Architectura*, 1.2.4 ; 3.1.1-9 ; 2.3.3 ; 3.1.7 ; 6.8.9. Sur la métrologie antique, cf. Friedrich Hultsch, *Griechische und römische Metrologie*, 2^e édition, Berlin, 1882, p. 30-74 ; Eivind Lorenzen, *Technological Studies in Ancient Metrology*, Copenhague, 1966 ; Thomas Thieme, « Metrology and Planning in the Basilica of Johannes Stoudios », in *Le Dessin d'architecture dans les sociétés antiques. Actes du colloque de Strasbourg 26-27 janvier 1984*, Strasbourg, 1985, p. 291-308 ; Éric Fernie, « Historical Metrology and Architectural History », in *Art History*, 1, 1978, p. 383-399 ; Frank Zöllner, *Vitruvs Proportionsfigur*, op. cit., p. 23-43 ; P. Gros (sous la dir. de), *Vitruve. L'architecture*, op. cit., III, p. 55-78 ; Wesenberg, *Vitruv und Leonardo*, op. cit.

18 Wesenberg, op. cit.

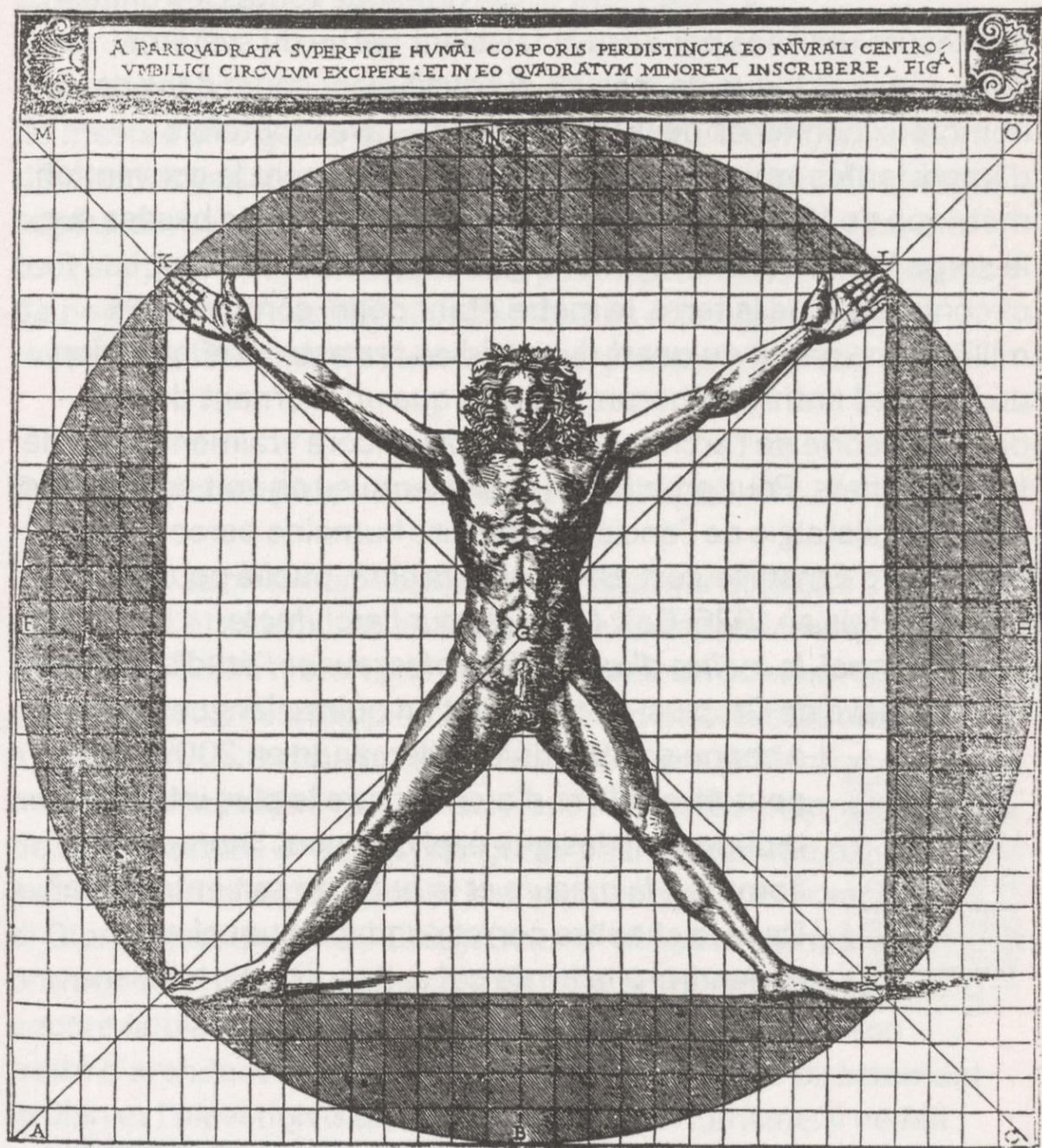


Fig. 2 : Cesare Cesariano, Homo ad circulum, d'après Vitruve, 1521.

Cesare Cesariano, *Di Lucio Vitruvio Pollione de Architectura Libri Dece traducti de latino in Vulgare [...]*, Como : Gotardus de Ponte, 1521, p. 49r : fig. 1 et p. 50r : fig. 2.

comme une figure aux jambes et aux bras écartés (fig. 2). Or Vitruve, décrivant l'« *homo ad circulum* », pensait probablement à un homme qui tend les bras à la verticale au-dessus de sa tête (fig. 3). La longueur ainsi déterminée correspond d'ailleurs à une unité de mesure alors en usage¹⁹.

Presque toutes les unités de mesure utilisées par Vitruve faisaient partie du système anthropomorphique de mesure qui avait alors cours dans de nombreux domaines de la vie humaine — avec toutefois d'importantes variantes locales²⁰. C'est seulement la convention métrique de 1875 qui permet de remplacer les unités basées sur le corps humain par un système géométrique, basé sur la circonférence de la terre, le mètre étant défini comme la dix millionième partie du quart du méridien terrestre. Cet abandon du bon vieil anthropomorphisme marqua un tournant décisif, dont la théorie de l'architecture n'a pas encore vraiment assimilé tous les effets. Pour prendre un seul exemple : on voit encore une certaine nostalgie de l'ancienne mesure humaine percer dans l'ouvrage d'Ernst Neufert, *Bauentwurfslehre*, publié pour la première fois en 1936. Ce « *Manuel pour l'architecte professionnel, le maître d'œuvre, le professeur et l'étudiant* », dû à un élève de Gropius, a été traduit en quinze langues et

a connu sa 39^e édition allemande en 2009 : c'est peut-être le livre d'architecture le plus influent au monde, et il désigne explicitement l'homme comme « *la mesure et le but* » de son entreprise²¹. Dans le chapitre correspondant, auquel je reviendrai à la fin de cet article, Neufert affirme catégoriquement :



19 Frank Zöllner, *Anthropomorphismus*, op. cit. ; du même auteur, « Vitruvs Proportionsfigur: "Eine Metapher für Maß und Geometrie" », in *Entwerfen. Architekturausbildung in Europa von Vitruv bis Mitte des 20. Jahrhunderts*, sous la dir. de Ralph Johannes, Hambourg, 2009, p. 145-161.

20 Vitruve, *De Architectura*, op. cit., 1.2.4 et 3.1.5-8. *Vitruv bis Mitte des 20. Jahrhunderts*, sous la dir. de Ralph Johannes, Hambourg, 2009, p. 145-161.

21 Ernst Neufert, *Bauentwurfslehre. Grundlagen, Normen, Vorschriften über Anlage, Bau, Gestaltung, Raumbedarf, Raumbeziehungen, Maße für Gebäude, Räume, Einrichtungen Geräte mit dem Menschen als Maß und Ziel. Handbuch für den Baufachmann, Bauherrn, Lehrenden und Lernenden*, complété par Peter Neufert et la société de planification Neufert Mittmann Graf, 33^e éd. entièrement révisée et refondue, Braunschweig / Wiesbaden, 1992. La 39^e édition est parue en 2009 pour le compte de la Fondation Neufert, créée dans l'intervalle. [N. d. T. : L'ouvrage d'Ernst Neufert a été traduit et adapté en français sous le titre *Les Éléments des projets de construction*, Paris, Dunod, 2014 (11^e éd.)]. Sur Neufert et sa théorie de la construction, cf. Gernot Weckerlin, « Die Angst des Architekten vor dem leeren Blatt. Architekturhandbücher als Medien im künstlerischen Prozess », in *Imaginäre Architekturen. Raum und Stadt als Vorstellung*, sous la dir. d'Annette Geiger e. a., Berlin, 2006, p. 102-119, en particulier p. 111 (sur les nombreuses rééditions de l'ouvrage de Neufert).

« Aujourd'hui encore, nous nous représentons mieux la grandeur d'une chose si l'on nous dit : elle était haute comme tant d'hommes, elle avait tant de coudées de longueur, elle était plus large de tant de pieds, plus haute de tant de têtes. Voilà des notions qui nous sont innées, dont nous avons la valeur pour ainsi dire dans le sang. Le mètre a balayé tout cela²². »

Rien, bien sûr, n'était inné ! Les systèmes anthropomorphiques de mesure en vigueur avant l'introduction du mètre, dans leurs différentes variantes, et la numération duodécimale qui leur était appliquée, avec ses calculs de fractions compliqués, n'étaient tout simplement pas commodes, pour ne rien dire des mesures de poids et de capacité, ni des systèmes monétaires ! Mais revenons à l'histoire de l'anthropomorphisme et de son déclin.

3. Anthropomorphisme et niveau théorique

La comparaison métaphorique entre le corps et le bâti a également été formulée au Moyen Âge, indépendamment de Vitruve²³. Elle n'était pas censée fournir un schéma de construction, mais simplement le socle d'interprétations *a posteriori*²⁴. C'est dans cette tradition d'une projection anthropomorphique que s'inscrivent encore les théoriciens de l'architecture et de l'art du Quattrocento, comme par exemple l'architecte, ingénieur et peintre siennois Francesco di Giorgio Martini (1439-1501). Celui-ci utilise la comparaison anthropomorphique avant tout dans la première version, encore faiblement élaborée sur le plan intellectuel, de son traité d'architecture. Lorsque, vers 1480, il associe directement le plan et l'élévation d'un édifice à la forme humaine, il ne fait que combiner très simplement la formulation médiévale de

22 Ernst Neufert, *Bauentwurfslehre*, 1992, p. 24.

24 Cf. Mortet, *op. cit.*, I, p. 159-160, note 3. Ce développement et les suivants reprennent largement l'argumentation employée in Zöllner, *Vitruvs Proportionsfigur*, *op. cit.*, p. 44-76.

23 Cf. par exemple les matériaux rassemblés par Victor Mortet dans son ouvrage *Recueil de textes relatifs à l'histoire de l'architecture et à la condition des architectes en France au Moyen Âge*, 2 tomes, Paris 1911-1929, I, p. 157-161, II, p. 183-188 ; Hans Liebeschütz, *Das Weltbild der Heiligen Hildegard von Bingen (Studien der Bibliothek Warburg 16)*, Leipzig/ Berlin, 1930, p. 31-34 ; Günter Bandmann, *Mittelalterliche Architektur als Bedeutungsträger*, Berlin, 1951, p. 65. Cf. aussi Bruno Reudenbach, « In mensuram humani corporis. Zur Herkunft der Auslegung und Illustration von Vitruv III 1 im 15. und 16. Jahrhundert », in *Text und Bild. Aspekte des Zusammenwirkens zweier Künste in Mittelalter und früher Neuzeit*, sous la dir. de Christel Meuer et Uwe Ruberg, Wiesbaden, 1980, p. 651-688, p. 675-676 ; Frings, *Mensch und Maß*, *op. cit.*, p. 57-62.

l'anthropomorphisme avec la figure de proportion de Vitruve²⁵. Du point de vue d'une conception anthropomorphique de l'architecture, la figure vitruvienne n'offrait certes rien d'essentiellement nouveau à l'ingénieur et architecte siennois, mais elle lui fournissait l'occasion de donner à l'anthropomorphisme médiéval un vernis d'Antiquité. On retrouve des procédés et des motifs similaires dans les traités de théorie de l'art de Lorenzo Ghiberti²⁶ et d'Antonio Averlino, dit Le Filarète²⁷.

L'anthropomorphisme apparaît donc, comme figure de pensée et ressource argumentative, dans les premiers stades de la construction théorique, avant tout chez des auteurs qui, en raison de leur statut d'artisan, cherchaient à s'élever dans l'échelle sociale. C'est ce que confirme son recul dès la fin du Quattrocento, exemplairement attesté par les traités de Francesco di Giorgio : dans leur seconde version, l'anthropomorphisme n'est plus aussi présent que dans la première, caractérisée par un moindre niveau d'élaboration théorique. Si l'anthropomorphisme possède encore quelque pertinence vers la fin du XV^e siècle, c'est plutôt comme une béquille argumentative passablement naïve. On citera l'exemple de Léonard de Vinci qui, dans plusieurs projets de lettre, recourt à la métaphore du bâtiment comme corps, pour faire prévaloir ses choix sur ceux des architectes professionnels de Milan²⁸. Cette tentative de théorisation poussive n'eut cependant guère de succès, et l'on sait que Léonard n'eut pas gain de cause contre les architectes lombards²⁹.

25 Francesco di Giorgio Martini, *Trattati di architettura ingegneria e arte militare*, éd. par Corrado Maltese, 2 vols, Milan, 1967, I, p. 20. Cf. Lawrence Lowie, « The Meaning and Significance of the Human Analogy in Francesco di Giorgio's Trattato », in *Journal of the Society of Architectural Historians*, 42, 1983, p. 360-370 ; Frank Zöllner, *Vitruvs Proportionsfigur*, op. cit., p. 72-76 ; Reudenbach, *Gemeinschaft als Körper und Gebäude*, op. cit., p. 171-176 ; Francesco Paolo Fiore/Manfredo Tafuri, *Francesco di Giorgio architetto*, Milan, 1993, Nr. XX.4, p. 363-365 ; Frings, *Mensch und Maß*, op. cit., p. 199-287.

26 Lorenzo Ghiberti, *Denkwürdigkeiten (I Commentarii)*, éd. par Julius von Schlosser, 2 vols, Berlin, 1912, I, p. 227-231, en particulier p. 228 ; Bergdolt Klaus, *Der dritte Kommentar Lorenzo Ghibertis*, Berlin, 1988, p. 550-554, 562-568, et p. XXXI-XXXII, LXI, LXVII, LXXVI-LXXVII, XCI-XCIV.

27 Antonio Averlino detto il Filarete, *Trattato di architettura*, éd. par Anna Maria Finoli/Liliana Grassi, 2 vols, Milan, 1972, I, p. 20, 21 et 18 (fols 3v-4r et 6r) ; Frings, *Mensch und Maß*, op. cit., p. 153-198.

28 Jean Paul Richter (éd.), *The Literary Works of Leonardo da Vinci*, 2 vols, 3^e éd., Oxford, 1970 (1^{ère} éd. 1883), § 1347A (= Codex Atlanticus, fol. 270r [730r dans la nouvelle numérotation]).

29 Richard Schofield, « Amadeo, Bramante and Leonardo and the "tiburio" of Milan Cathedral », in *Achademia Leonardi Vinci. Journal of Leonardo Studies*, 2, 1989, p. 68-100.

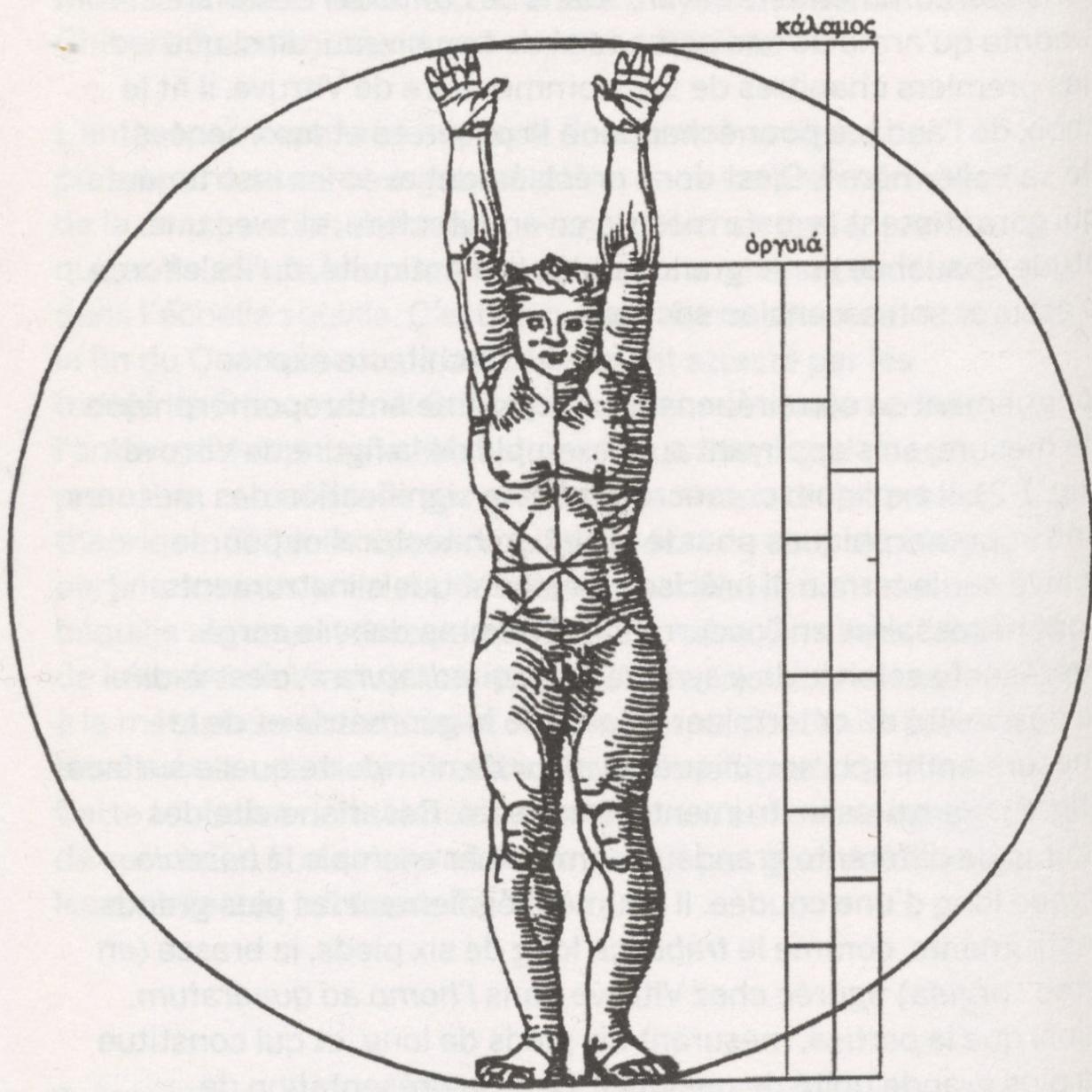
C'est également sur un moindre niveau de théorisation que se situe l'explication de la figure de Vitruve exposée dans le commentaire publié en 1521 par Cesare Cesariano³⁰. Celui-ci était lui aussi issu d'un milieu social modeste. En outre, il avait eu à souffrir des vexations d'une odieuse belle-mère, dont il évoque, non sans amertume, les agissements jusque dans son commentaire savant. Dans ce contexte, Cesariano raconte qu'armé de son compas et de son niveau, ainsi que des premiers chapitres de son commentaire de Vitruve, il fit le choix de l'audace pour échapper à la pauvreté et aux menées de sa belle-mère³¹. C'est donc précisément avec les instruments qui garantissent la juste mesure en architecture, et avec une étude ébauchée sur le grand auteur de l'Antiquité, qu'il s'efforça d'assurer son ascension sociale.

L'architecte expose longuement sa compréhension du système anthropomorphique de mesure, en s'appuyant sur l'exemple de la figure de Vitruve (fig. 1-2). Il explique ici concrètement la signification des mesures anthropomorphiques pour le projet architectural et pour le relevé sur le terrain. Il précise également quels instruments sont nécessaires en l'occurrence : l'homme dans le carré représente selon lui la « *symmetriata quadratura* », c'est-à-dire la possibilité de déterminer à l'aide de la géométrie et de la mesure anthropomorphique la valeur de n'importe quelle surface (fig. 2). Parmi les instruments de mesure, Cesariano cite des unités de différente grandeur, comme par exemple le *baculo ligneo* long d'une coudée. Il énumère également les plus grands instruments, comme le *trabucco* long de six pieds, la brasse (en grec : *orguia*) figurée chez Vitruve dans *l'homo ad quadratum*, ainsi que la *pertica*, mesurant dix pieds de long, et qui constitue la plus grande unité de mesure³². Dans la présentation de ces instruments, l'auteur souligne que les unités nécessaires au mesurage du terrain et des édifices sont directement empruntées au corps humain.

30 Cesare Cesariano, *Di Lucio Vitruvio Pollione de Architectura Libri Dece traducti de latino in Vulgare [...]*, Côme, 1521, fols 48r-50v.

31 *Ibid.*, fols 91v-92r. Cf. aussi Carol Herselle Krinsky, *Cesare Cesariano and the Como Vitruvius Edition of 1521*, Ann Arbor, 1965, p. 297-300, et Paolo Verzone, « Cesare Cesariano », in *Arte Lombarda*, 16, 1971, p. 203-210.

32 Cesariano, *Vitruvio*, fols 48v et 143.



ANTHROPOMORPHISME : DE VITRUVÉ À NEUFERT.
DE LA MESURE DE L'HOMME AU MODULE DU FASCISME

Fig. 3 : Vitruve, Homo ad circulum,
De Architectura, 3.1, reconstruction
par Frank Zollner.

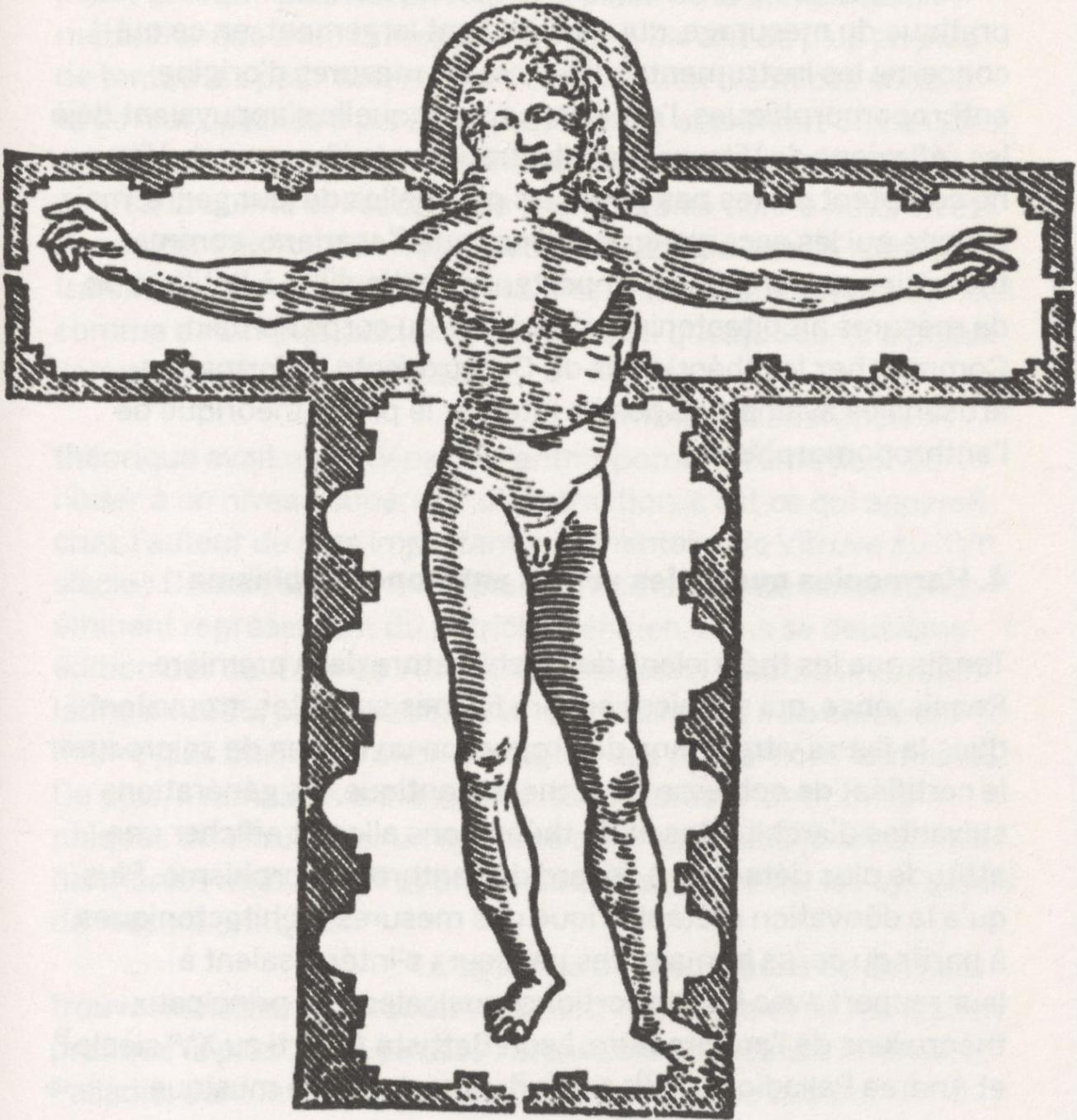


Fig. 4 : Pietro Cataneo, plan d'église.
Pietro Cataneo, *L'architettura di Pietro
Cataneo*, Venice : Aldus [Manutius],
1567, p. 76.

Nous trouvons ici une compréhension des mesures anthropomorphiques qui est directement compatible avec les vues de Vitruve. Cette vision s'explique avant tout par le fait que Cesariano était un architecte et un géomètre formé sur le tas. Il disposait donc de connaissances détaillées sur la pratique du mesurage, qui recouvraient largement, en ce qui concerne les instruments utilisés et les mesures d'origine anthropomorphiques, l'expérience sur laquelle s'appuyaient déjà les réflexions de Vitruve. Ses illustrations de l'homme de Vitruve ne comptent certes pas parmi les plus belles de leur genre, mais le texte qui les accompagne montre que Cesariano, comme théoricien, accordait une importance particulière à l'utilisation de mesures architectoniques dérivées du corps humain. Comme chez les théoriciens du Quattrocento, la formation artisanale l'avait prédisposé à intégrer le projet théorique de l'anthropomorphisme.

4. Harmonies musicales versus anthropomorphisme

Tandis que les théoriciens de l'architecture de la première Renaissance, qui s'étaient encore formés sur le tas, trouvaient dans la figure vitruvienne de proportion un moyen de se procurer le certificat de noblesse de la théorie antique, les générations suivantes d'architectes et de théoriciens allaient afficher une attitude plus détachée à l'égard de l'anthropomorphisme. Plus qu'à la dérivation métaphorique des mesures architectoniques à partir du corps humain, ces penseurs s'intéressaient à leur rapport avec les proportions musicales. Les principaux théoriciens de l'architecture, Leon Battista Alberti au XV^e siècle³³ et Andrea Palladio au XVI^e siècle³⁴, mirent ainsi la musique

33 Leon Battista Alberti, *De re aedificatoria*, Florence, 1485 : j'ai utilisé l'édition de Max Theuer, Leipzig 1912, 9.5-6 (sur l'harmonie musicale) et 7.5 (sur l'anthropomorphisme) [trad. fr. *L'Art d'édifier*, trad. P. Caye et F. Choay, Paris, Le Seuil, 2004]. Cf. aussi Peter Hugh Schofield, *The Theory of Proportion in Architecture*, Cambridge, 1958, p. 57 ; Leon Battista Alberti, sous la dir. de Joseph Rykwert et Anne Engel, Milan, 1994, p. 292-299 (Paul von Naredi-Rainer) et p. 300-315 (Robert Tavernor).

34 Andrea Palladio, *I Quattro libri dell'architettura*, Venise, 1570, p. 6 (I.1, sur l'anthropomorphisme) et II (séries de rapports déterminés par l'harmonie musicale). Sur le problème des systèmes de proportions chez Palladio, cf. Wittkower, *Architectural Principles*, *op. cit.*, p. 110-124 [trad. fr. *Les Principes de l'architecture*, *op. cit.*] ; Deborah Howard et Malcom Longair, « Harmonic Proportion and Palladio's Quattro Libri », in *Journal of the Society of Architectural Historians*, 41, 1982, p. 116-143 ; Branko Mitrovic, « Palladio's Theory of Proportions and the Second Book of the Quattro Libri dell'Architettura », in *Journal of the Society of Architectural Historians*, 49, 1990, p. 279-292.

à la base de leurs réflexions. Pour eux qui (comme Alberti) étaient issus de couches sociales supérieures, ou qui (comme Palladio) avaient par leur exigence intellectuelle atteint un niveau théorique plus élevé, la métaphore de la mesure humaine ne jouait presque plus aucun rôle. À la place de la comparaison métaphorique avec la mesure humaine, on voit de plus en plus de tentatives pour déterminer l'organisation d'édifices entiers et de leurs parties à partir de proportions exprimant ou censées exprimer exactement des harmonies musicales comme la quarte, la quinte et l'octave. Un exemple bien connu nous en est donné par l'église San Francesco della Vigna à Venise, dont la transformation obéit à certaines proportions abstraites, admises comme de simples postulats destinés en quelque sorte à mieux convaincre le commanditaire³⁵.

Combien l'élaboration théorique avait alors dépassé l'anthropomorphisme pour se hisser à un niveau supérieur d'abstraction, c'est ce qui apparaît chez l'auteur du plus important commentaire de Vitruve au XVI^e siècle : Daniele Barbaro, qui était un humaniste de renom et un éminent représentant du patriciat vénitien. Dans sa deuxième édition de l'ouvrage de Vitruve, dont il donna d'abord la version latine en 1556, puis en 1567 la version italienne, il ne consacre même plus une illustration à la figure des proportions humaines. De plus, il remplace entièrement les mesures anthropomorphiques de Vitruve par un système de proportions fondé sur les harmonies musicales³⁶ et affranchi de tout lien avec les systèmes de mesure antiques.

Le système de proportions de Barbaro trouva finalement son aboutissement théorique et sa réalisation pratique la plus achevée chez l'architecte de Vicence Andrea Palladio, dont le traité d'architecture ne fait plus aucune place, comme nous l'avons dit, à l'anthropomorphisme. Cette disqualification tenait avant tout au fait que des auteurs intellectuellement adroits comme Palladio, ou ses prédécesseurs

35 Cf. Antonio Foscari/Manfredo Tafuri, *L'armonia e i conflitti. La chiesa di San Francesco della Vigna nella Venezia dell'500*, Turin, 1983, p. 208-209.

36 Daniele Barbaro, *I dieci libri dell'architettura di M. Vitruvio. Tradotti & commentati [...]*, Venise, 1567 (Reprint Milan, 1987, éd. Manfredo Tafuri et Manuela Morresi), p. 96-108. Cf. Diego Horacio Feinstein, *Der Harmoniebegriff in der Kunstliteratur und Musiktheorie der italienischen Renaissance*, Thèse de doctorat, Fribourg-en-Brigau, 1977, p. 135-143 ; Zöllner, *Vitruvs Proportionsfigur*, op. cit., p. 155-169. Sur Barbaro, cf. aussi Manfredo Tafuri, *Venezia e il Rinascimento*, Turin, 1985, p. 179-198.

Alberti et Barbaro, avaient remplacé une idéologie architecturale à caractère anthropomorphique par une conception rationnelle de la proportion issue de la théorie de la musique. Cette dernière pouvait en effet être transposée dans la pratique architecturale³⁷, et permettait en outre d'établir un rapport crédible avec les harmonies cosmiques, elles aussi conçues en termes musicaux³⁸.

5. La fin provisoire de l'anthropomorphisme

Une mise en question beaucoup plus radicale de la conception anthropomorphique de l'architecture eut lieu dans la théorie française du XVII^e siècle. Cette rupture s'opère de la manière la plus visible dans la traduction du texte de Vitruve par Claude Perrault, publiée d'abord en 1674, puis à nouveau en 1684³⁹. Dans les notes qui accompagnent sa traduction, Perrault expose ses propres vues sur la proportion, prenant ouvertement le contre-pied des conceptions jusque-là connues — et donc aussi de celles de Vitruve lui-même. Perrault rejette catégoriquement toute théorie traditionnelle de la proportion, qui s'appliquerait à l'architecture comme une loi de la nature. Dans son commentaire sur la naissance de la colonne dorique, dont les proportions étaient déduites par Vitruve de la longueur du pied humain (cf. *supra*), il s'oppose même explicitement à la vision jusque-là dominante. Il affirme à ce sujet que les proportions dans l'architecture ne sont pas une donnée de nature, qu'elles ne suivent pas des règles immuables qui découleraient, par exemple, des dimensions des constellations célestes ou des parties du corps humain. Les architectes, selon lui, fixent au contraire les proportions des édifices par une convention (un « *consentement* ») qui résulte à la fois de la tradition et de l'habitude⁴⁰. Ce n'est donc pas la mesure humaine, c'est la

37 Cf. Howard et Longair, *Harmonic Proportions*, *op. cit.*

39 Claude Perrault, *Les Dix Livres d'architecture de Vitruve corrigez et traduits nouvellement en Francois [...]*, Paris, 1684 (Reprint, Paris, 1979). Cf. Wolfgang Herrmann, *The Theory of Claude Perrault*, Londres, 1973 ; Antoine Picon, *Claude Perrault, 1613-1688 ou la curiosité d'un classique*, Paris, 1988, p. 115-135 ; Henry Millon, « The French Academy of Architecture. Foundation and Program », in *French Academy, Classicism, and its Antagonists*, sous la dir. de June Hargrove, Londres/Toronto, 1990, p. 68-77.

38 Rudolph Wittkower, *Architectural Principles*, *op. cit.*, p. 110-124.

40 Claude Perrault, *op. cit.*, p. 104-105 ; cf. aussi *ibid.*, p. 11. Sur Perrault et sa théorie, cf. Schofield, *Theory of Proportion in Architecture*, *op. cit.*, p. 27-73 ; Walter Kambartel, *Symmetrie und Schönheit. Über mögliche Voraussetzungen neueren Kunstbewußtseins in der Architekturtheorie Claude Perraults*, Munich, 1972 ; Alberto Pérez-Gómez, *Architecture and the Crisis of Modern Science*, Cambridge (Mass.)/Londres, 1983, p. 32-39 (trad. fr. *L'Architecture et la crise de la science moderne*, Bruxelles, 1988).

puissance de l'habitude humaine qui est à l'origine de la beauté. Le rationalisme intraitable de Perrault, par lequel d'ailleurs il heurtait de front la doctrine absolutiste et académique de l'art de son temps, a gardé jusqu'aujourd'hui une valeur exemplaire. La rupture de Perrault avec la conception anthropomorphique des proportions suscita naturellement des objections⁴¹, mais elle influença la production théorique du XVIII^e jusqu'au XX^e siècle⁴². Ainsi, Bernardo Galliani, dans son commentaire de Vitruve de 1758, n'accorde que peu d'attention aux proportions humaines. Il prend même explicitement position contre une interprétation trop littérale de l'anthropomorphisme. Il critique surtout, dans ce contexte, le lieu commun répandu par Pietro Cataneo en 1567, selon lequel la figure vitruvienne aurait directement inspiré le plan de l'église chrétienne⁴³ (fig. 4).

L'introduction du mètre au XIX^e siècle invalida encore davantage l'idée que l'homme était la mesure de toute chose. On continua certes à comparer ici et là le bâtiment et ses parties au corps humain⁴⁴, mais l'anthropomorphisme perdit toujours plus de son importance dans l'architecture, même comme simple métaphore informelle. Ainsi, Jean-Nicolas-Louis Durand (1760-1834) récusait au début du XIX^e siècle tout lien entre le corps humain et l'architecture. Il contestait par exemple que les dimensions des colonnes fussent déduites des proportions du corps humain, et proposa de les remplacer par des proportions quelconques⁴⁵. D'autres théoriciens, comme Eugène Emmanuel Viollet-Le-Duc (1814-1879) et Auguste Choisy (1841-1909), formulèrent une conception de la proportion déterminée par la statique et la géométrie⁴⁶. Certains penseurs anglais argumentaient dans un

41 Cf. Alberto Pérez-Gómez, *Architecture and the Crisis of Modern Science*, op. cit., p. 39-47 ; Hanno Walter Krufft, *Geschichte der Architekturtheorie. Von der Antike bis zur Gegenwart*, 4^e éd., Munich, 1995, p. 148-150.

42 Cf. Schofield, *Theory of Proportion in Architecture*, op. cit., p. 76-80.

43 *L'architettura di M. Vitruvio Pollione colla traduzione italiana e commento del Marchese Bernardo Galliani*, Naples, 1758, p. 94 et ill. 4 ; Pietro Cataneo, *I quattro primi libri di architettura*, Venise, 1554, fol. 35, et, du même auteur, *L'architettura libri otto*, Venise, 1567, p. 75-76.

44 Cf. par exemple Joseph Gwilt, *The Encyclopedia of Architecture*, New York, 1867 (Reprint New York 1982), p. 796 et 802 ; Krufft, *Geschichte der Architekturtheorie*, op. cit., p. 328.

45 Jean-Nicolas-Louis Durand, *Précis de leçons d'architecture données à l'École Royale Polytechnique*, Paris, 1817-1819 (1^{ère} éd. 1802-1805), p. 8-14 et 5.

46 Eugène Emmanuel Viollet-le-Duc, *Dictionnaire raisonné de l'architecture française du XI^e au XVI^e siècle*, 10 vols, Paris, 1854-1868 (Reprint, Paris, 1964), VII, p. 534 ; August Choisy, *Histoire de l'architecture*, 2 vols, Paris, 1899 (Reprint, Genève/Paris, 1982), II, p. 764, d'après Krufft, *Geschichte der Architekturtheorie*, op. cit., p. 323 et 328.

sens similaire depuis le XVIII^e siècle⁴⁷. Il est vrai que la mesure anthropomorphique et sa numération duodécimale conservèrent leur importance dans la sphère culturelle anglo-américaine jusque dans le courant du XX^e siècle, mais une tournure d'esprit fondamentalement empirique et rationaliste assura dans ce contexte la disqualification de l'anthropomorphisme comme figure de pensée⁴⁸.

6. Le retour de l'anthropomorphisme à l'époque moderne

Une autre raison expliquant l'abandon de l'anthropomorphisme au XVIII^e et au XIX^e siècle pourrait être l'industrialisation, qui favorisa une approche empirique et pratique de l'architecture. Mais d'un autre côté, la production en série de certains éléments de construction semble avoir suscité, au XX^e siècle, une renaissance de la théorie anthropomorphique des proportions. C'est sans doute dans cette perspective qu'il faut apprécier la tentative la plus connue pour ressusciter l'anthropomorphisme en architecture, à savoir le Modulor (fig. 5) du peintre et architecte suisse Le Corbusier. De fait, une des idées centrales du Modulor est la référence à la production en série et à la standardisation des éléments architectoniques⁴⁹. Le Corbusier avait déjà développé dans les années 1910-1911 des états préparatoires de son projet, sous la forme de réflexions sur les proportions utilisant le nombre d'or⁵⁰. Comme Eckhard Leuschner a pu le montrer récemment, il faut aussi replacer le Modulor sur l'arrière-plan de certaines idées d'ordre et d'harmonie nées dans le contexte des années 1920 et 1930⁵¹. Des avancées plus

47 Schofield, « Theory of Proportion in Architecture », *op. cit.* p. 76-80 ; Heinz Bienefeld, « Bedeutung und Verlust des Schönen in der Kunst : Proportion und Material als Wesensmerkmale der Architektur », in *Das Münster*, 46 (2), 1993, p. 115-119.

48 Cf. par exemple Edward Cressy, « Principles of Proportion », in *Gwilt, Encyclopedia of Architecture, op. cit.*, p. 766.

50 Sur la genèse du Modulor, cf. Christoph Schnoor, « Space and the body: Concepts of the Corporeal in Le Corbusier's work », in *Images of the Body in Architecture. Anthropology and Built Space*, Berlin, Wasmuth, 2014.

49 Le Corbusier, *Le Modulor, essai sur une mesure harmonique à l'échelle humaine applicable universellement à l'Architecture et à la mécanique*, Éditions de l'Architecture d'Aujourd'hui, coll. Ascoral, 1950, rééd. 1983. Cf. Stanislaus von Moos, *Le Corbusier. Elemente einer Synthese*, Frauenfeld/Stuttgart 1968, p. 398-406 ; Kruff, *Geschichte der Architekturtheorie, op. cit.*, p. 328 et 463-464 ; *Le Corbusier. Une Encyclopédie*, Paris (Centre Pompidou), 1987, p. 259-261. Sur les premières variantes du projet, cf. aussi *Le Corbusier, Sketchbooks*, 4 vols, New York/Cambridge (Mass.), 1981, II, (1950-1954), passim. Sur la réception de cette idée, cf. Eva-Marie Neumann, « Architectural Proportion in Britain 1945-1957 », in *Architectural History*, 36, 1996, p. 197-221.

51 Eckhard Leuschner, « Wie die Faschisten sich Leonardo unter den Nagel rissen: eine architekturgeschichtliche Station auf dem >

concrètes eurent ensuite lieu à Paris en 1943. En avril 1947, enfin, l'architecte présenta ses propositions au public depuis les États-Unis. La version textuelle définitive du Modulor fut achevée en novembre 1948⁵².

La genèse du Modulor, telle que la rapporte Le Corbusier, a les traits d'une légende. Cet outil de mesure aurait été inventé pendant l'occupation allemande en France, dans une situation d'angoisse morale et de dénuement matériel⁵³. Il devait fonder un système de mesure qui tiendrait compte de la taille moyenne de l'être humain, tout en respectant une loi mathématique de proportion identifiable dans la nature. À cette fin, Le Corbusier rapporta le nombre d'or aux dimensions du corps humain. Il en estima d'abord la hauteur moyenne à 175 cm, mais opta finalement pour la valeur de 183 cm. Le bras levé au-dessus de la tête, la figure mesure 226 cm. Entre le nombril et la plante des pieds, la distance est de 113 cm⁵⁴. L'artiste donne deux raisons à cette réévaluation : d'une part, les policiers bien bâtis, dans les romans policiers anglais, mesurent 6 pieds, ce qui correspond dans le système métrique à une taille de 1,83 m. D'autre part, cette valeur de départ permet d'ajuster le système métrique aux mesures anthropomorphiques de la culture anglo-américaine⁵⁵. La première de ces deux raisons, en particulier, suggère que Le Corbusier ne prenait pas le Modulor tout à fait aussi au sérieux que le feront ses successeurs (cf. *infra*). En invoquant la taille standard des policiers dans les romans, Le Corbusier fait preuve d'une certaine désinvolture dans son usage des « lois naturelles » qui, dans le projet général d'instauration d'une mesure fondamentale, sont par ailleurs très gravement considérées comme « innées » (cf. *supra*) et éternelles. Le rapport des mensurations choisies par Le Corbusier correspondait approximativement à la section d'or. C'est au cours d'un voyage transatlantique, pendant une « tempête épouvantable » sur une mer travaillée par une houle puissante, que l'architecte suisse tira de ces données une échelle caractéristique de chiffres et de proportions. La série numérique

> Weg des "Vitruvianischen Menschen" zum populären Bild », in *Beständig im Wandel. Innovationen - Verwandlungen - Konkretisierungen. Festschrift für Karl Möseneder zum 60. Geburtstag*, sous la dir. de Christian Hecht, Berlin, 2009, p. 425-440, en particulier p. 431-433.

53 *Ibid.*

54 *Ibid.*

52 Le Corbusier, *Le Modulor*. *op. cit.*

55 *Ibid.*

inventée dans le « *tumulte des houles* », et que Le Corbusier semble avoir accueillie comme un événement naturel⁵⁶, présente cependant quelques difficultés en tant que système. La section d'or aboutit, on le sait, à des valeurs numériques irrationnelles, qui ne sont donc pas utilisables dans la pratique. C'est pourquoi le nombre d'or fut rarement utilisé en architecture.

La référence au nombre d'or n'est pas le seul emprunt que Le Corbusier fait aux traditions anciennes. Comme Vitruve avant lui, il part du postulat qu'un homme adulte mesure six pieds de haut. Et l'homme au bras levé est également une vieille connaissance, puisque c'est sans doute à lui que Vitruve pensait en décrivant son « *homo ad circulum* » (fig. 3). En tant que mesure anthropomorphique, cette figure était courante dans la métrologie antique et byzantine, ainsi que dans la pratique architecturale de la Renaissance. Par l'utilisation systématique du nombre d'or, mais aussi par sa représentation des proportions humaines, Le Corbusier s'inscrivait donc dans une tradition depuis longtemps surannée.

Le Modulor était explicitement dirigé contre l'introduction du mètre et du système décimal : le mètre, selon Le Corbusier, est abstrait, froid, désincarné, son usage tue le nerf vivant de l'architecture⁵⁷. Peut-être cette polémique cache-t-elle une tentative pour défendre l'architecture moderne contre ses détracteurs ? En raison de son renoncement à tout ornement, mais aussi de son caractère machinique, celle-ci avait en effet été dénoncée dès les années 1930 — notamment par le philosophe allemand Ernst Bloch, émigré aux États-Unis en 1938⁵⁸ — comme froide, vide, ennuyeuse et sans âme. Nous pourrions alors comprendre l'anthropomorphisme ressuscité sous les espèces du Modulor comme une utopie qui exprimerait l'aspiration à une architecture à dimension humaine. Dans tous les cas, l'anthropomorphisme renvoie aux tentatives de Le Corbusier pour légitimer, par un mélange soigneusement dosé de lois « *éternelles* » et de formes naturelles d'allure organique, la rationalité d'une architecture dénoncée comme technoïde.

56 Cf. à ce sujet Niklas Maak, *Der Architekt am Strand. Le Corbusier und das Geheimnis der Seeschnecke*, Munich, 2010, p. 127.

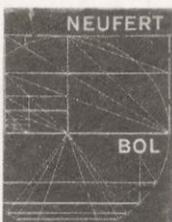
57 Le Corbusier, *Le Modulor*, op.cit.

58 Ernst Bloch, *Le Principe Espérance* [1959], trad. fr. Wuilmart, Paris, Gallimard, 1991, t. II, p. 346-361, avec une critique contre Le Corbusier p. 349.

Son argumentation à cet égard pourrait se résumer de la manière suivante : dans la forme spiralée d'un escargot de mer trouvé sur la plage règnent les mêmes rapports de la section d'or que dans le Modulor et donc dans le corps masculin. La mathématique de la nature, qui se lit dans les proportions de l'escargot de mer comme dans celles du corps humain, permet ainsi à l'architecte suisse de « se camper en poète de la construction⁵⁹ ».

7. Le module du fascisme

L'anthropomorphisme du XX^e siècle ne décrit pas seulement les tentatives de légitimation théorique et de transfiguration poétique d'une architecture rationaliste et fonctionnaliste. Il sert également d'étendard à certaines notions d'ordre qui résultaient autant de la normalisation industrielle et de la production en série des éléments de construction, que de motifs politiques alors en vogue. Nous voudrions pour finir éclairer ce lien sur l'exemple d'Ernst Neufert (1900-1986) et de sa conception de l'anthropomorphisme, dont il a déjà été



question au début de ce texte. Ces idées sont au centre de sa *Bauentwurfslehre* [Théorie des projets de construction], dont la première version fut publiée en 1936, et de sa *Bauordnungslehre* [Théorie de la construction rationnelle] de 1943⁶⁰.

Les idées exposées par Neufert en 1936 sur la théorie de la proportion sont demeurées inchangées dans les trente-neuf éditions que la *Bauentwurfslehre* a connues jusqu'aujourd'hui. Seules leur position et leur articulation dans l'ensemble ont été légèrement modifiées au sein d'un ouvrage qui n'a cessé de croître au fil des années. En effet, alors que dans les premières éditions, le paragraphe sur « *l'homme comme mesure et comme but* » constitue une partie essentielle de l'introduction à la théorie des projets de construction, ces remarques programmatiques se trouvent dans les éditions modernes

60 Sur Neufert en général et sur sa « *théorie des éléments de construction* », cf. Anke Ghise-Beer, *Das Werk des Ernst Neufert. Ein Beitrag zu Entwicklungstendenzen in der Architektur der ersten Nachkriegsjahrzehnte*, thèse de doctorat, Wuppertal, 2000, p. 17-21. Cf. aussi la littérature citée infra dans les notes 66 à 70 et 72.

59 Maak, *op. cit.*, p. 127.

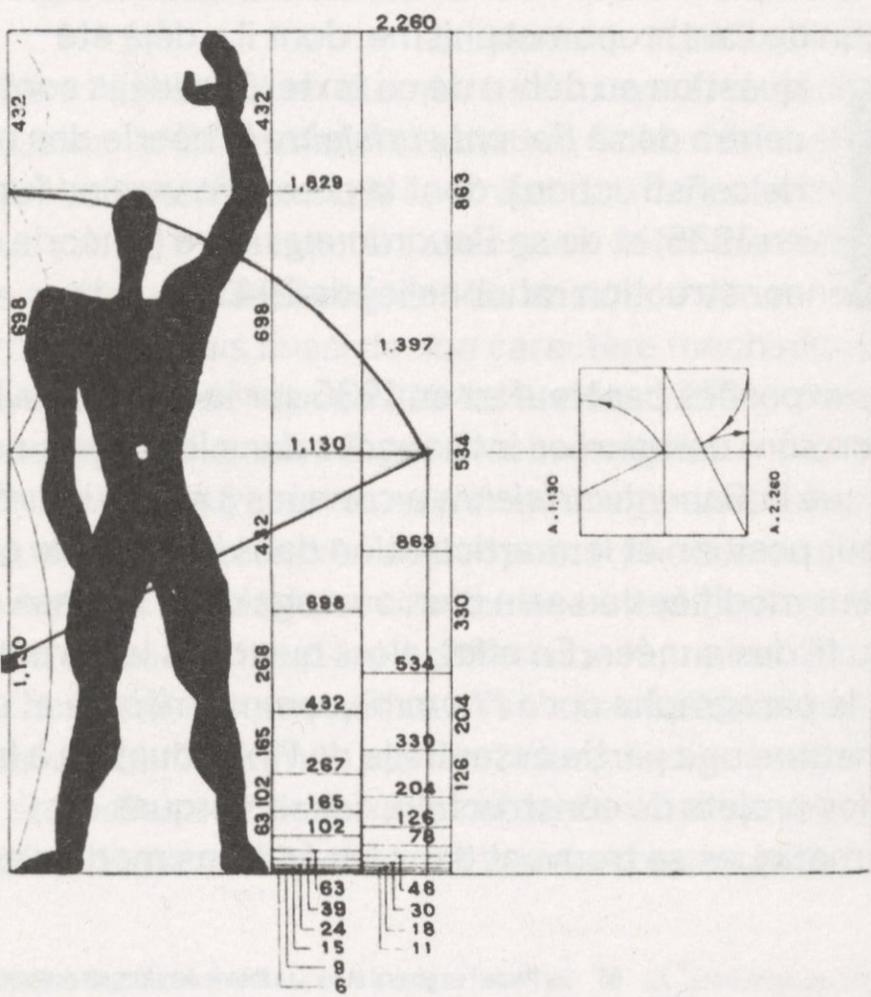
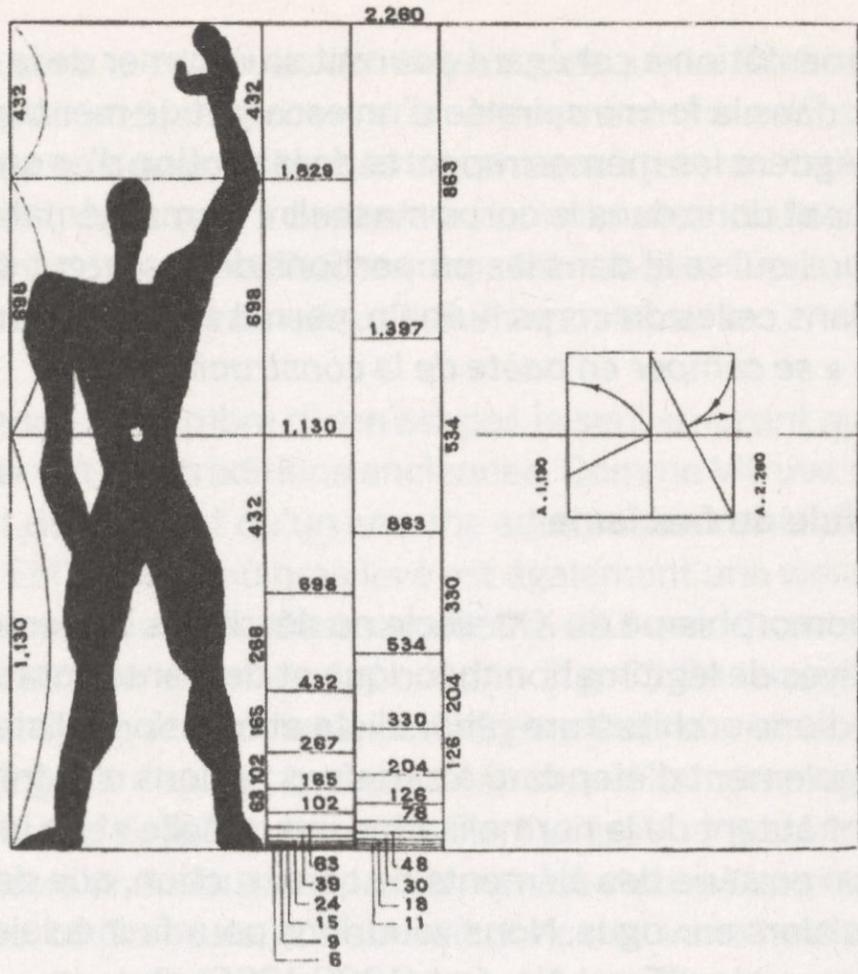


Fig. 5 : Le Corbusier, Modulor, 1950.
© F.L.C. / Adagp, Paris.

Fig 6. : Modulor avec reconstruction de la
Section d'or (par Frank Zöllner).

ANTHROPOMORPHISME : DE VITRUVÈ À NEUFERT,
DE LA MESURE DE L'HOMME AU MODULE DU FASCISME

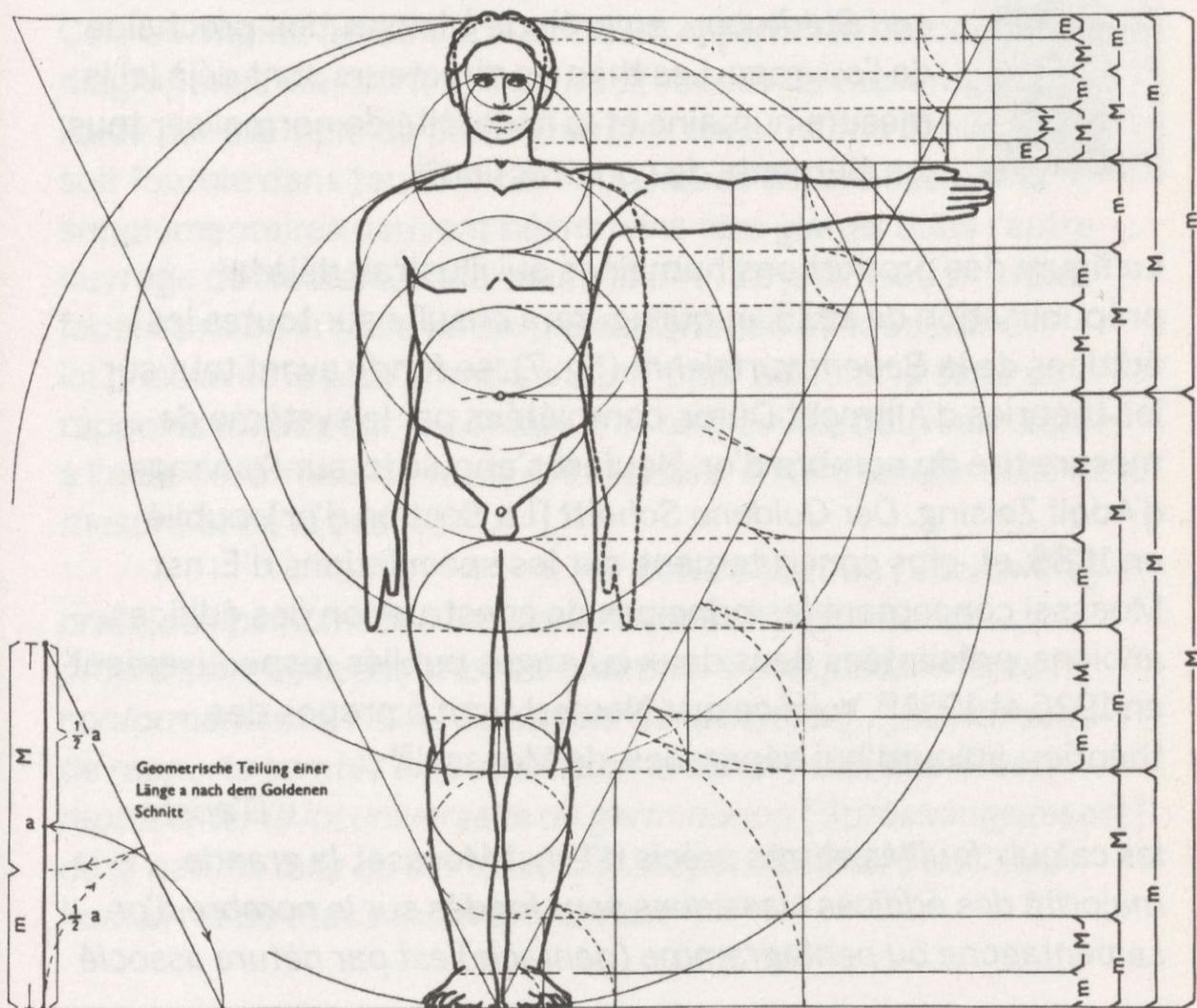


Fig. 7 : Ernst Neufert, étude de proportions du corps humain.
 Ernst Neufert, *Bauentwurfslehre. Grundlagen, Normen und Vorschriften. Handbuch für den Baufachmann, Bauherrn, Lehrenden und Lernenden*, Munich : Bauwelt-Verlag, 1936.

transférées au deuxième chapitre, perdant par là un peu de leur portée fondamentale⁶¹. Mais, à l'origine, Neufert attachait la plus grande importance à la légitimation anthropomorphique de sa conception de l'architecture et de sa réflexion sur la normalisation. C'est ce qu'atteste par exemple une édition partielle de sa *Bauentwurfslehre*, à laquelle on n'a jusqu'ici guère prêté attention. Dès le premier trimestre 1935, le paragraphe



« *L'homme comme mesure et comme but* » fut en effet publié dans la revue *Monatshefte für Baukunst und Städtebau*, en prélude à la parution prochaine de l'ouvrage. Les thèmes directeurs sont déjà ici la mesure humaine et la nécessité de normaliser tous les éléments de construction⁶².

La figure des proportions humaines qui illustre déjà la prépublication de 1935, et qui figurera ensuite sur toutes les éditions de la *Bauentwurfslehre* (fig. 7), se fonde avant tout sur les théories d'Albrecht Dürer, complétées par le système de mesure tiré du nombre d'or. Neufert s'appuie ici sur l'ouvrage d'Adolf Zeising, *Der Goldene Schnitt* [La Section d'or], publié en 1888, et, plus concrètement, sur les spéculations d'Ernst Moessel concernant les principes de construction des édifices anciens, présentées dans deux ouvrages publiés respectivement en 1926 et 1931⁶³. Voici ce que Neufert écrit à propos des théories, aujourd'hui dépassées, de Moessel⁶⁴ :

« D'après
les calculs fouillés et très précis d'Ernst Moessel, la grande
majorité des édifices classiques sont fondés sur le nombre d'or.
Le pentagone ou pentagramme (pentacle) est par nature associé

61 Ernst Neufert, *Bauentwurfslehre. Grundlagen, Normen und Vorschriften. Handbuch für den Baufachmann, Bauherrn, Lehrenden und Lernenden*, Munich, 1936, p. 6 ; du même, *Bauentwurfslehre*, 1992, S. 24-25. Sur l'histoire de l'édition de cet ouvrage, cf. *ibid.*, p. IV. C'est seulement pour la 30^e éd. de 1979 que l'ouvrage fut (par Ernst Neufert lui-même) « entièrement » remanié et « considérablement » augmenté ; ce sera à nouveau le cas, après la mort de l'auteur, pour la 33^e éd. de 1992.

62 Ernst Neufert, « Der Mensch als Mass und Ziel », in *Monatshefte für Baukunst und Städtebau* (Bauweltverlag, Berlin), 19 (5), 1935, supplément intitulé « *Bauwelt-Tafeln* » [tableaux de normes de construction] et sous-titré : « Neuferts Entwurfslehre », chaque tableau portant en guise de logo la figure des proportions humaines (ces tableaux furent jusqu'en 1939 fournis en complément aux *Monatshefte für Baukunst und Städtebau*). Le titre qui prévaudra à partir de 1936, « *Bauentwurfslehre* », apparaît pour la première fois dans une annonce à la fin du n° 20 (6), 1936 : « Neufert. *Bauentwurfslehre. Handbuch für den Baufachmann, Bauherrn, Lehrenden und Lernenden. 267 Tafeln mit 3600 Zeichnungen.* »

63 Ernst Moessel, *Die Proportion in Antike und Mittelalter*, Munich, 1926 ; du même auteur, *Urformen des Raumes als Grundlagen der Formgestaltung*, Munich, 1931.

64 Cf. à ce sujet Konrad Hecht, *Maß und Zahl in der gotischen Baukunst*, Hildesheim/New York, 1979.

au nombre d'or. Mais ses rapports spécifiques ne trouvèrent pas autant d'applications⁶⁵. »

Ces phrases ont été supprimées dans les éditions plus récentes de l'ouvrage. Ses éditeurs avaient manifestement compris que l'obscur système de proportions construit par Moessel à partir du nombre d'or ne fournissait plus une base viable pour une théorie sérieuse des projets de construction. Les spéculations de Moessel furent remplacées dans les nouvelles éditions par le Modulor de Le Corbusier⁶⁶. Cela dit, même les éditions actuelles comportent encore quelques diagrammes illustrant d'obscurs procédés de mesurage, à l'aide par exemple du pentagramme, sans qu'une explication soit fournie dans tous les cas⁶⁷. Quelques éclaircissements supplémentaires peuvent néanmoins être glanés dans l'autre ouvrage de Neufert, *Bauordnungslehre*. La justification plutôt facétieuse de la taille de six pieds attribuée au Modulor est ici prise avec le plus grand sérieux⁶⁸ ; par ailleurs, la série de rapports fondés sur le nombre d'or se trouve à nouveau érigée, à l'aide désormais de formules racistes, en une loi éternelle de la mesure et de la beauté :

« Par cette sélection [Zuchtwahl] pratiquée pendant des millions d'années à partir de son propre sens de la beauté, l'être humain s'éduque lui-même conformément à l'idéal de beauté qui vit en lui [...]. Cette série de rapports semble en outre, selon la conception des Grecs, représenter la loi universelle de germination [Sprossungsgesetz] de la nature, telle qu'elle s'exerce indépendamment de l'être humain et de tout sentiment humain⁶⁹. »

65 Ernst Neufert, *Bauentwurfslehre*, 1936, p. 39.

66 Sur Ernst Neufert et Le Corbusier, cf. Thilo Hilpert, « Menschenzeichen. Ernst Neufert und Le Corbusier », in Ernst Neufert, *Normierte Baukultur im 20. Jahrhundert*, sous la dir. de Walter Prigge, Francfort-sur-le-Main/ New York, 1999, p. 131-143.

67 Neufert, *Bauentwurfslehre*, 1992, p. 34-37 : « Maßverhältnisse - Grundlagen - Anwendung - Anwendung Modulor ».

68 Ernst Neufert, *Bauordnungslehre. Handbuch für rationelles Bauen nach geregelter Mass*, 3^e éd., Wiesbaden, 1965, p. 36 [trad. fr. *La Coordination dimensionnelle dans la construction, manuel de construction rationnelle*, Paris, Dunod, 1967]. D'après Neufert, le « bel homme » de Le Corbusier, le « policier », mesure « toujours » six pieds de haut.

69 Ernst Neufert, *Bauordnungslehre. Hg. vom Generalbauinspektor für die Reichshauptstadt Reichsminister Albert Speer*, Berlin/Amsterdam/Prague/Vienne (Volk und Reich Verlag), 1943, p. 44-46 ; Neufert, *Bauordnungslehre*, 1965, p. 41. Ce paragraphe a été modifié dans la réédition de 1965, mais les phrases citées et les signaux racistes (*Zuchtwahl*, *Sprossungsgesetz*) se retrouvent dans les deux versions.

L'évolution concrète des idées de Neufert lui-même au cours des années 1930 et 1940 montre combien l'anthropomorphisme et ses lois prétendument « *naturelles* » de proportion peuvent se couler dans les interprétations les plus diverses. Si sa théorie des « *projets de construction* » de 1936 présentait encore un caractère largement technique, on voit apparaître dans quelques articles, ainsi que dans la *Bauordnungslehre* de 1943, des formulations racistes qui entretiennent, selon une analyse récente de Walter Prigge, « *un rapport symbolique avec l'expression fasciste des idéaux corporels*⁷⁰ ». Dans les années 1940, en effet, Neufert développe sa figure de proportion pour lui donner la forme d'un système modulaire spécifique, baptisé « *octamètre* ». Il doit à cette fin modifier certaines mesures concrètes de sa figure. La stature de l'être humain reste fixée à 175 cm, comme dans la figure de 1936, mais la hauteur d'épaules passe de 143 à 150 cm. L'homme comme « *mesure de toute chose* » devient ainsi plus compatible avec le module de l'octamètre, réglé à 12,5 ou 125 cm. Ce module, qui se retrouve dans les parties du corps et les positions les plus différentes (fig. 8), ne correspond dès lors plus à aucune loi « *naturelle* » de proportion, mais seulement aux « *cotes standard* » de la brique, érigées en norme industrielle de construction⁷¹. Le module de l'octamètre est de surcroît compatible avec la norme d'écartement des axes de 250 cm fixée par la Luftwaffe pour la construction des hangars à avions. Il peut également être utilisé dans les édifices en bois, et deviendra pour finir la norme générale de construction⁷².

Le sens politique et stratégique profond de la normalisation par l'octamètre est souligné par le ministre de la Défense du III^e Reich, Albert Speer, en 1943, dans sa préface à la *Bauordnungslehre* : il ne doit pas y avoir de « *marchandage parlementaire* » en matière d'architecture, car

70 Walter Prigge, « Zwischen bauhaus und BAUHAUS », in *Ernst Neufert. Normierte Baukultur im 20. Jahrhundert*, sous la dir. de Walter Prigge, Francfort-sur-le-Main/New York, 1999, p. 7-13, p. 12. Plus généralement, cf. Leuschner, *Wie die Faschisten*, op. cit.

71 Gerd Kuhn, « Die Spur der Steine. Über die Normierung des Ziegelsteins, das Oktametersystem und den Maszstab Mensch », in *Ernst Neufert*, sous la dir. de W. Prigge, op. cit., p. 335-357. Sur les dimensions de la brique, cf. aussi Neufert, *Bauentwurfslehre*, op. cit., 1992, p. 53-55.

72 Wolfgang Voigt, « Triumph der Gleichform und des Zusammenpassens. Ernst Neufert und die Normierung in der Architektur », in *Bauhaus-Moderne im Nationalsozialismus. Zwischen Anbiederung und Verfolgung*, sous la dir. de Winfried Nerdinger, Munich, 1993, p. 179-193.

« la guerre totale exige la concentration de toutes les forces, également dans le domaine de l'architecture. Une homogénéisation globale, visant à économiser les forces techniques et à mettre en place un mode rationnel de production en série, est la condition à laquelle nous réaliserons le gain de productivité nécessaire à la réussite de nos grands objectifs de construction⁷³. »

Neufert lui-même adopte cette terminologie lorsqu'il décrit le noyau de la normalisation en architecture :

« [...] l'essentiel est de dégager des formes rationnelles de construction correspondant aux rapports de grandeurs que nous avons trouvés, et telles que les exige la guerre totale⁷⁴. »

Par ces propos, Speer et Neufert donnaient à leurs conceptions de l'ordre et à la théorie des proportions une actualité qui nous paraît aujourd'hui bien sinistre, puisque le ministre de la Propagande, Joseph Goebbels, avait utilisé le 18 février de cette même année des mots tout à fait semblables dans son célèbre discours du Palais des Sports de Berlin. Son allocution culminait en dix questions rhétoriques adressées au public fanatisé. On n'a pas oublié la plus célèbre d'entre elles : « Voulez-vous la guerre totale ? La voulez-vous, au besoin, plus totale et plus radicale que tout ce que nous pouvons imaginer aujourd'hui⁷⁵ ? »

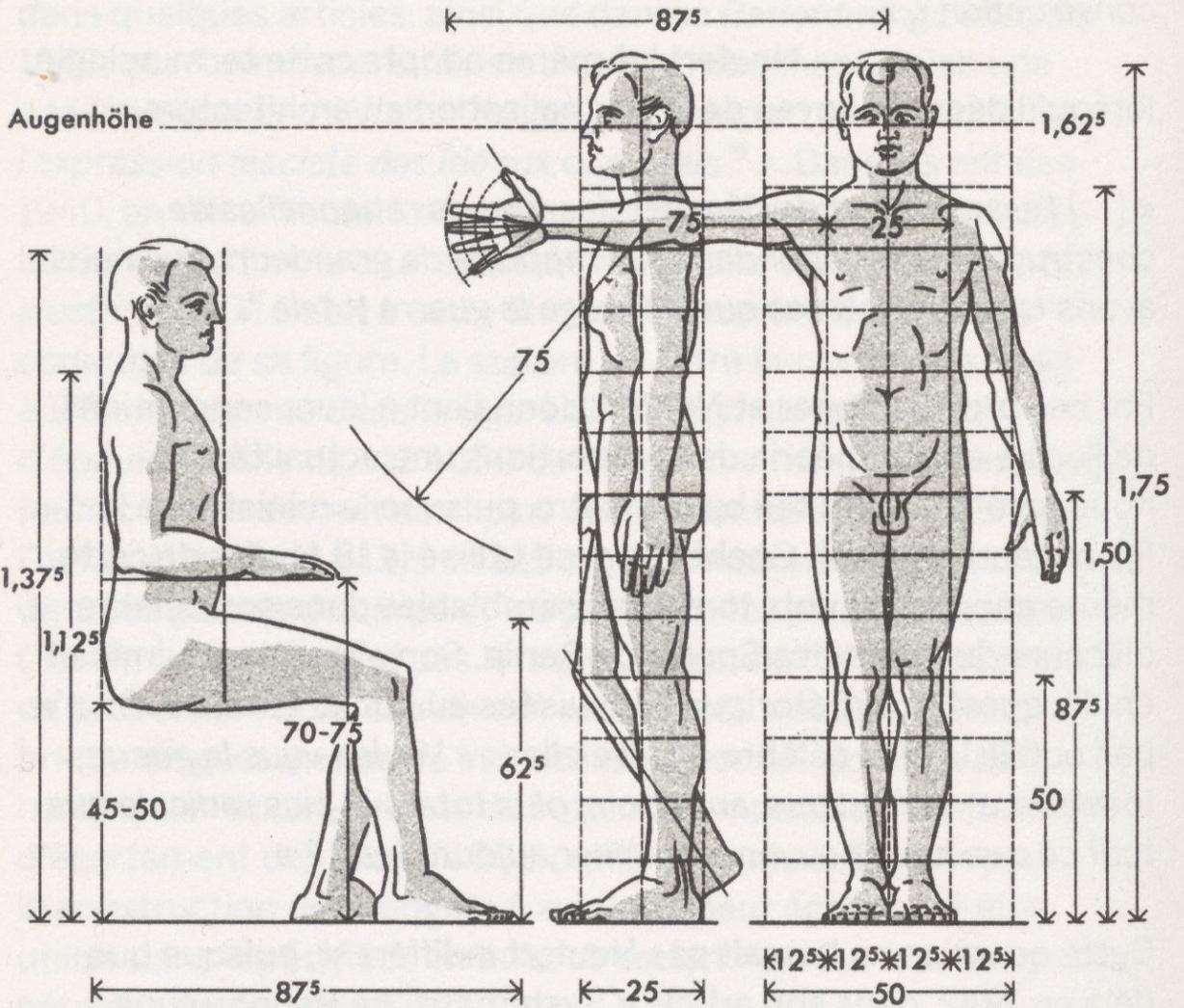
Cette question ne laissait pas Neufert indifférent, puisque que déjà en 1942, dans son article « Systematische Baunormung im Aufbruch » [Vers la normalisation systématique en architecture], il s'était exprimé en termes à peine moins énergiques : la normalisation octamétrique, matérialisée dans des rapports à caractère anthropomorphique, devait permettre de « faire face aux formidables tâches qui nous attendent à l'Est⁷⁶ ». L'utilisation de cotes normées, selon Neufert, rattache l'architecte d'aujourd'hui à la grande tradition des bâtisseurs

73 Préface d'Albert Speer, *Bauordnungslehre*, 1943, p. 3.

74 *Ibid.* p. 11.

75 Iring Fetscher, *Joseph Goebbels im Berliner Sportpalast 1943: "Wollt ihr den totalen Krieg?"*, Hambourg, 1998, p. 63-98, p. 95. Sur la préparation de la guerre totale depuis 1937, cf. aussi Joachim C. Fest, *Hitler*, 2 vols, Francfort-sur-le Main, 1978, II, p. 739 et 924.

76 Ernst Neufert, « Systematische Baunormung im Aufbruch », in *Der deutsche Baumeister*, 4 (12), 1942, p. 9-12, p. 11. *Der deutsche Baumeister* était la « revue de la Section "Architecture" au sein de l'Association nationale-socialiste pour la technique ».

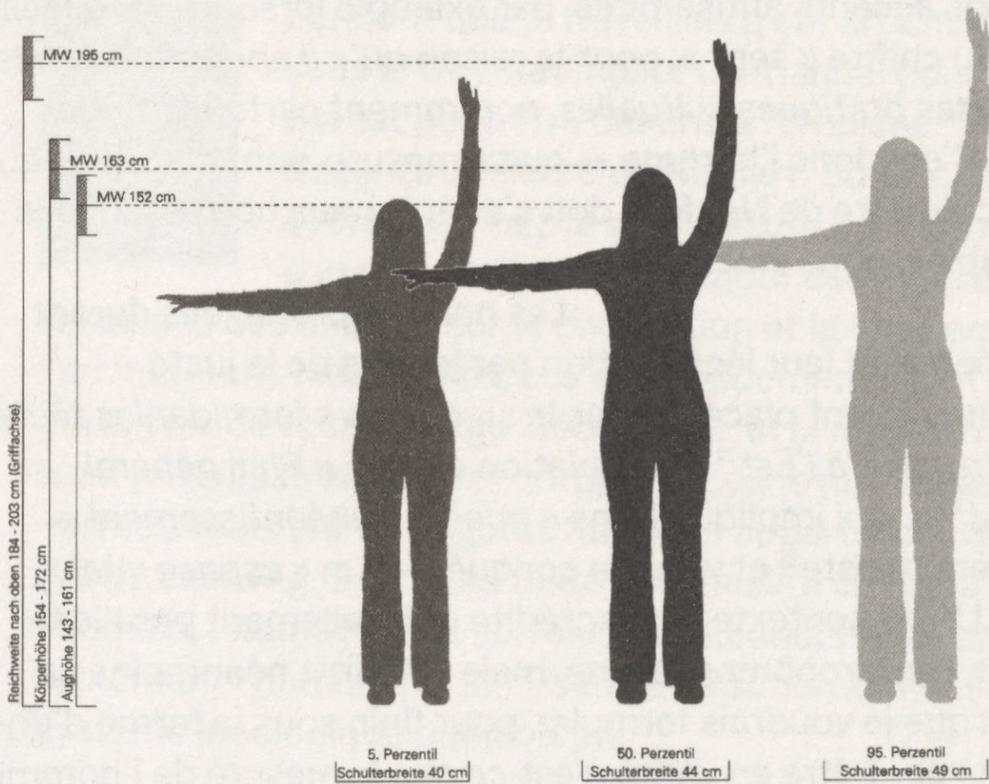


ANTHROPOMORPHISME : DE VITRUVÈ À NEUFERT. DE LA MESURE DE L'HOMME AU MODULE DU FASCISME

① Maßproportionen des menschlichen Körpers in Baumaßen

Fig. 8 : Ernst Neufert, Octamètre, étude de proportions du corps humain. Ernst Neufert, *Bauordnungslehre*, publié par le Generalbauinspektor für die Reichshauptstadt Reichsminister Albert Speer, Berlin, Amsterdam, Prague, et Vienne : Volk und Reich Verlag, 1943.

Körpermaße der Frau entsprechend DIN 33402-2, M 1:20
5., 50. (MW = Medianwert) und 95. Perzentil, Altersgruppe 18 bis 65 Jahre



Körpermaße des Mannes entsprechend DIN 33402-2, M 1:20
5., 50. (MW = Medianwert) und 95. Perzentil, Altersgruppe 18 bis 65 Jahre

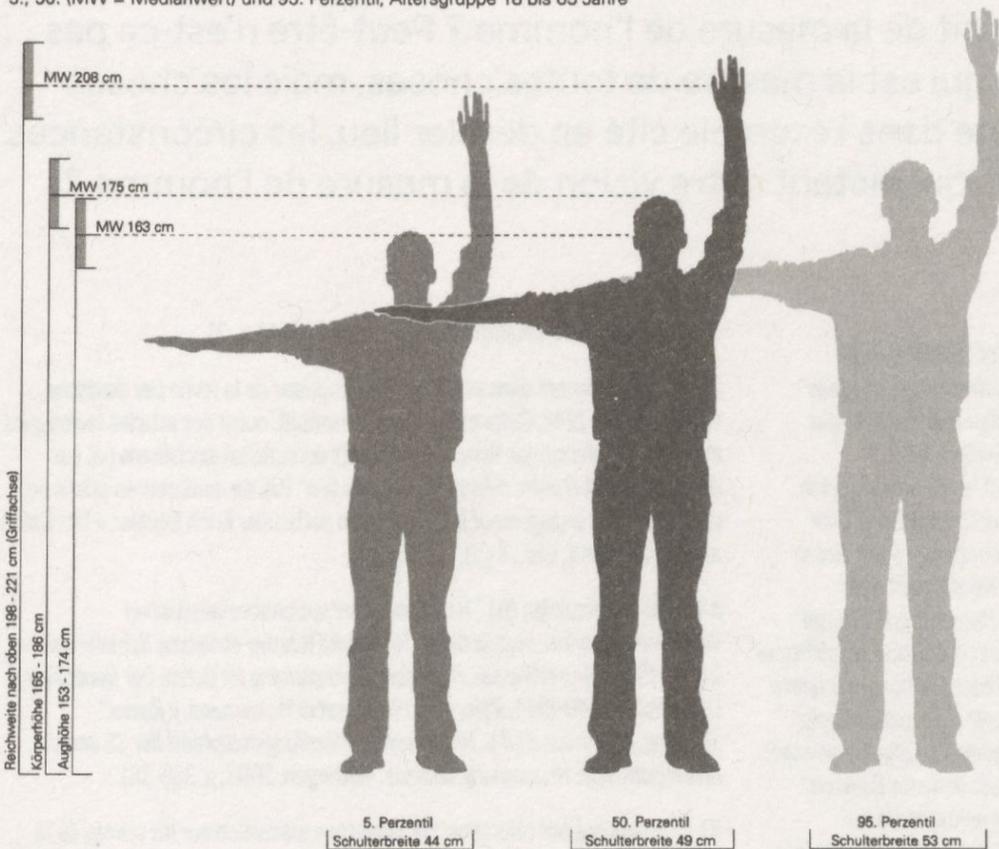


Fig. 9 : Étude de proportions du corps humain (femme), tirée de Raumpilot, 2010.

Fig. 10 : Étude de proportions du corps humain (homme), tirée de Raumpilot, 2010.

Thomas Jocher and Sigrid Loch : *Raumpilot. Grundlagen*, publié par Wüstenrot Stiftung, Stuttgart et Zürich, Karl Krämer, 2010.

de l'Antiquité⁷⁷. Parlant des valeurs numériques utilisées dans le processus de normalisation, Neufert n'hésite pas à laisser percer des accents antisémites, par exemple lorsqu'il déconseille l'usage du chiffre « sept », pour la raison qu'« *il apparaît dans de nombreuses pratiques culturelles, notamment partout chez les Juifs*⁷⁸ ». C'est donc l'homme — ou sa mesure, son module — qui, dans l'octamètre de Neufert, doit s'adapter aux normes jugées souhaitables, non l'inverse.

Les normes propagées durant ces années-là et leur légitimation par les lois de la juste proportion étaient placées sous le signe des « *formidables tâches de construction à l'Est*⁷⁹ », en relation avec le « *Plan général pour l'Est*⁸⁰ », qui impliquait une « *guerre d'anéantissement* » à caractère raciste⁸¹ et visait la conquête d'un « *espace vital* » à l'Est⁸². Un tel contexte ne discrédite naturellement pas l'idée même de l'anthropomorphisme, mais il nourrit néanmoins un soupçon que je voudrais formuler, pour finir, sous la forme d'une question : peut-être en vérité n'est-ce pas la mesure de l'homme qui détermine la forme architectonique, mais les nécessités réelles ou supposées de la construction qui déterminent l'idée qu'on se fait de la mesure de l'homme ? Peut-être n'est-ce pas l'homme qui est la mesure de toutes choses, mais les choses ou, comme dans l'exemple cité en dernier lieu, les circonstances politiques qui dictent notre vision de la mesure de l'homme ?

77 *Ibid.*, p. 12. Sur la référence du fascisme à la culture antique, cf. Klaus Wolbert, *Die nackten und die Toten des Dritten Reiches*, Gießen, 1982, p. 66 et passim ; cf. aussi Daniel Zaidan, *Bildende Künste im Dritten Reich. Eine kritische Auseinandersetzung mit einem vernachlässigten Kapitel deutscher Kunstgeschichte*, Hambourg, 2008, qui signale à juste titre (p. 55) un « *parallélisme imaginaire entre l'esprit national-socialiste et celui de l'Antiquité* ». Cf. par exemple aussi Friedrich Paulsen, « *Ostgermanischer Holzbau* », in *Monatshefte für Baukunst und Städtebau* [la même revue qui prépublia en 1935 certains passages de la *Bauentwurfslehre* de Neufert (cf. *supra*)], 20 (10), p. 365-368, p. 368 : « *Le temple grec et la construction en bois des peuples indo-germaniques orientaux obéissent aux mêmes lois raciales de création.* »

78 Ernst Neufert, *Bauordnungslehre*, *op. cit.*, 1943, p. 31.

79 Le sujet revient dans plusieurs contributions de la revue *Der deutsche Baumeister* en 1942. Cette publication présentait, outre des articles techniques et des variations sur les thèmes dominants du national-socialisme (cf. par exemple le mot d'ordre d'Adolf Hitler dans le n° 10), de nombreuses prises de position sur l'« *engagement à l'Est* ». Cf. en particulier Erich Böckler, « *Der Osten als Bauaufgabe* », *ibid.*, 4 (5), 1942, p. 1-8.

80 *Der "Generalplan Ost". Hauptlinien der nationalsozialistischen Vernichtungspolitik*, sous la dir. de Mechthild Rössler et Sabine Schleiermacher, Berlin, 1993 ; Bruno Wasser, *Himmlers Raumplanung im Osten. Der Generalplan Ost in Polen 1940-1944*, Bâle, etc., 1993 ; Isabel Heinemann, « *Rasse, Siedlung, deutsches Blut* ». *Das Rasse und Siedlungshauptamt der SS und die rassenpolitische Neuordnung Europas*, Göttingen, 2003, p. 359-381.

81 Ce concept fait référence à la fameuse « *exposition sur les crimes de la Wehrmacht* » (*Vernichtungskrieg. Verbrechen der Wehrmacht 1941-1944* [1^{ère} exposition 1995-1999, 2^e exposition révisée 2001-2004]) du *Hamburger Institut für Sozialforschung* ; cf. l'analyse d'ensemble de Wiebke Gröschler, *Der Wandel eines Täterbilds. Von der ersten zur zweiten « Wehrmachtausstellung* », Cologne, 2008.

82 Cf. déjà Fest, *Hitler*, *op. cit.*, p. 933-939.

8. Épilogue



Pendant que je travaillais à cet article, il est paru sous le titre *Raumpilot* un manuel pour architectes qui est peut-être destiné à remplacer la *Bauentwurfslehre* de Neufert. Sous le titre « *Anthropométrie* », la mesure de l'homme constitue ici encore un motif essentiel des

réflexions des auteurs sur la conception et la mise en œuvre de l'architecture. Néanmoins, ces développements sont désormais affranchis de toute charge idéologique, et la mesure humaine n'est plus illustrée par des corps masculins nus, idéaux et normés, mais par des figures habillées appartenant à l'un et l'autre sexe (fig. 9-10). Les unités de mesure choisies respectent l'humain, l'humain dans son existence concrète (et pas seulement l'humain parfait), sans être subordonnées à un système idéologique quelconque⁸³.

83 Thomas Jocher et Sigrid Loch, *Raumpilot. Grundlagen*, Wüstenrot Stiftung, Stuttgart/Zürich, 2010, p. 11-30. Je remercie Roland Bondzio de m'avoir signalé cet ouvrage.