



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Universitätsbibliothek Paderborn

Œuvres D'Architecture

Scamozzi, Vincenzo

Paris, 1764

Chap. VI. Des proportions de diverses parties relatives aux Ordres
d'Architecture.

urn:nbn:de:hbz:466:1-35944

CHAPITRE VI.

Des proportions de diverses parties relatives aux Ordres d'Architecture.

ARTICLE PREMIER.

De l'espacement des entre-colonnes.

LA distribution des colonnes est d'une grande conséquence, tant pour la solidité que pour la décoration des édifices, aussi avons-nous apporté tout le soin possible pour en fixer les proportions. Dans cette intention, nous établirons pour regle générale de donner la distance de 3 modules aux colonnes Toscanes, celles de 2 modules $\frac{3}{4}$ pour les Doriques, de $2\frac{1}{2}$ pour les Ioniques, de $2\frac{1}{4}$ pour les Romaines, & enfin la distance de 2 modules pour les colonnes Corinthiennes : observant que plus les Ordres sont massifs, plus les entre-colonnes doivent être larges, ayant d'ailleurs égard à la charge qui se trouve au dessus. C'est pourquoy, sans nous assujettir aux 5 espacements proposés par *Viruve*, la méthode que nous donnons a cet avantage, qu'il ne s'y trouve point de ces entre-colonnes trop étroites d'un module & demi, ni de ceux qu'il fait trop larges, en leur donnant 4 modules, comme à ceux de la basilique de *Fano* : nos entre-colonnes diminuant seulement d'un quart de module à mesure que les Ordres montent. Cependant comme il est nécessaire que l'entre-colonne du milieu soit plus large que les autres, pour les raisons que nous avons expliquées ci-devant, cette augmen-

tation, dans les Ordres délicats, sera d'un modillon & de l'espace qui est entre deux; dans le Dorique, elle sera d'un triglyphe & d'un métope, & à proportion pour l'Ordre Toscan.

A R T I C L E I I.

De l'ouverture des arcades.

Comme on est obligé de pratiquer des ouvertures aux édifices, tant pour servir de passage que pour donner du jour aux appartemens, il est nécessaire que les arcades d'en bas soient plus larges que celles d'en haut, ce que les Anciens ont exactement observé, comme on peut le remarquer aux amphithéâtres de Verone & de Pole, & à celui du Colisée, lequel a des fenêtres jusqu'au quatrième Ordre. Nous avons suivi la même règle aux portiques de la place saint Marc, à Venise, où le troisième Ordre a des fenêtres dont les appuis sont abattus, le premier & le second ayant des arcades dont celles du dessus sont plus étroites que celles qui se trouvent au dessous.

Quant à la proportion des arcs & à la grosseur de leurs jambages, elle doit varier suivant les Ordres. Ainsi, que les colonnes soient posées sur le plan de terre, ou qu'on les élève sur des piédestaux, les arcades Toscanes auront de hauteur un peu moins du double de leur largeur; cette hauteur doit aller toujours en augmentant jusqu'aux arcades Corinthiennes, lesquelles auront de hauteur sous clef, deux fois & demi leur largeur. Dans l'Ordre Dorique, la proportion des arcades est déterminée par les triglyphes & les métopes, & dans les autres Ordres, par les modillons.

ARTICLE III.

Des impostes & des jambages des arcades.

La hauteur des impostes, où les arcs prennent naissance, doit être proportionnée aux alettes, lesquelles le sont elles-mêmes aux Ordres, devant être de différente largeur suivant chaque Ordre, ainsi que les bandeaux des arcs, appelés *archivoltes*, & leurs clefs. Il arrive souvent qu'on élève des arcades sans colonnes ni pilastres, comme dans les cloîtres, alors il faut toujours que leurs jambages ayent, s'il se peut, la même proportion que s'il y avoit quelque Ordre, & qu'on puisse croire qu'ils n'ont été retranchés que pour éviter la dépense. Enfin les jambages ou piliers ne doivent point excéder en largeur la moitié de l'arcade, ni être plus étroits que le tiers de cette arcade : observant en outre de faire les bayes plus grandes pour les Ordres massifs, & plus petites pour les délicats, ce qui réussira toujours lorsqu'il y aura plusieurs rangs d'arcades les unes au dessus des autres.

Lorsqu'on sera obligé de mettre des piédestaux aux colonnes entre des arcades, on donnera aux jambages de l'Ordre Toscan, au plus deux tiers de module chacun, & à ceux de l'Ordre Corinthien, au moins un demi-module. Les jambages des Ordres Dorique, Ionique & Romain, garderont une proportion moyenne entre ces deux mesures, faisant toujours la distinction nécessaire entre les colonnes posées sur la terre & celles qui sont élevées sur des piédestaux. On donnera indifféremment à tous les arcs la largeur de leur alette, pour l'épaisseur du massif de leurs jambages ; la colonne saillant du mur des trois quarts

de sa grosseur, l'autre quart fera pour le contre-pilastre qui est en dedans, comme je l'ai pratiqué aux portiques de la Procuracie de saint *Marc*. Cette méthode réussit également bien pour les ornemens des voûtes, & pour les angles intérieurs en retour.

Pour augmenter la richesse & la solidité de l'édifice, si l'on vouloit mettre un pilastre angulaire avec une colonne de front, & une autre de côté, alors il faudroit ajouter entre le pilastre & la colonne, aux Ordres Toscan & Dorique, la largeur d'un triglyphe & d'un métope de plus : & pour les autres Ordres, trois modillons avec leurs espaces, entre les perpendiculaires, sur les centres du pilastre & de la colonne, pour que les bases des colonnes & les abaqes de leurs chapiteaux ne se confondissent pas ensemble ; mais en ce cas il seroit nécessaire de donner plus d'épaisseur aux jambages, afin que les arcades pussent se rencontrer au milieu de la longueur du portique.

Les impostes des grands arcs dont les colonnes ne portent que sur des socles sans piédestaux, doivent avoir de hauteur un treizieme & demi de l'espace qui se trouve depuis le plan de terre jusque sur les mêmes impostes. Si l'on faisoit des portes quarrées au dessous de ces impostes, il faudroit les disposer de maniere qu'elles eussent de hauteur quatre septiemes de l'espace qu'il y auroit depuis le même plan de terre jusque sous l'architrave. Aux arcs dont les colonnes ont des piédestaux, l'imposte doit régner de la hauteur & du profil de la même frise & corniche, ce qui est d'un grand ornement ; d'ailleurs ces portes ont à peu près les mêmes dimensions que celles ci-dessus.



ARTICLE IV.

Des archivolttes & des clefs des arcades.

Les bandeaux des arcs, appellés *archivolttes*, ne doivent point avoir, dans l'Ordre Toscan, plus de largeur que la neuvieme partie de celle de l'arcade, & la dixieme partie de cette même largeur, pour l'Ordre Corinthien: les autres Ordres auront une largeur proportionnelle entre ces deux extrêmes. On pourroit trouver d'autres moyens pour déterminer la largeur du bandeau des arcs, comme de la faire de la largeur de l'alette, ou de la hauteur des impostes; mais en les faisant d'une partie relative à la largeur de l'arcade, la méthode en est plus exacte & plus assurée.

Le bossage de la clef, qui excède le bandeau de l'arc, aura de hauteur au moins deux tiers de module; on lui en donne quelquefois les $\frac{1}{6}$, mais jamais plus que le module entier. Aux Ordres les plus simples on donne moins de hauteur à cette clef, & on l'augmente à proportion pour les Ordres délicats. Leur largeur par le bas doit être égale à celle du bandeau de l'arc, lequel s'étend par deux lignes tirées du centre de l'arc. Ces sortes de bossages peuvent recevoir des ornemens relatifs à l'usage du bâtiment, comme des consoles, des têtes d'hommes & d'animaux, des mascarons, des casques, des armoiries, & autres attributs semblables.



ARTICLE

ARTICLE V.

Des portes & de leurs entablemens.

Nous traiterons à présent des portes, de leurs ornemens, & de leurs diverses fermetures, soit en bois, en bronze, ou en fer. On remarquera qu'il paroît, tant par les écrits de *Viruve*, que par les monumens qui nous restent de l'Antiquité, qu'on les faisoit alors ordinairement plutôt quarrées que ceintrées par le haut. Leur proportion doit être telle que divisant toute la hauteur, depuis le plan de terre jusque sous le plafond du portique, en trois parties & demie, elles en ayent deux de hauteur, ou les $\frac{4}{7}$, ce qui est la même chose. Suivant cette regle, cet espace étant de 28 pieds de hauteur, la porte en aura 16 : c'est la moindre hauteur que leur donne *Viruve*.

A l'égard de la largeur des portes, dans l'Ordre Toscan, où elles doivent être les plus basses, on leur donne la moitié de leur hauteur ; dans l'Ordre Corinthien, on ajoute à cette moitié la hauteur du lin-teau de plus. Les trois Ordres intermédiaires ont des proportions moyennes entre ces deux-ci. On s'étonnera peut-être des mesures que je prescriis pour les portes, d'autant plus que leur retrécissement par le haut doit les faire paroître plus allongées, mais la porte du Panthéon a de hauteur un peu plus que deux fois sa largeur : d'ailleurs sa proportion ne se rapporte point à celles que je donne, lorsqu'on la tire de la division de toute la hauteur depuis le pavé jusque sous le plafond du portique, celle du Panthéon étant beaucoup plus haute.

La proportion des *ornemens*, c'est-à-dire, de l'entablement dont on couronne les portes, doit être du

K

quart de la hauteur du vuide de la porte, pour l'Ordre Toscan, & du cinquieme pour le Corinthien; observant pour les trois autres Ordres des moyennes proportionnelles entre ces deux dimensions. Ce qui doit se faire à l'imitation des entablemens qu'on met au dessus des colonnes, lesquels gardent aussi les mêmes proportions. J'ajouterai que les mesures que je donne ici sont les mêmes que celles de la porte du Panthéon.

La hauteur des entablemens des portes doit se diviser en 15 parties, dont on donnera 5 à l'architrave, 4 à la frise, & les 6 autres à la corniche qui les termine. Le détail des autres moulures se trouvera dans les explications des différentes parties des Ordres que nous donnerons dans le Livre suivant. La largeur des piédroits, ou des montans du chambranle, avec ses moulures, doit être la même que celle du linteau qui est au dessus de la porte, dont le profil est ordinairement pareil à celui d'un architrave. A l'égard de la largeur du tableau & de l'embrasement de la porte, elle est toujours réglée par l'épaisseur des murs.

Pour faciliter l'intelligence de ces proportions, j'en ai formé la table suivante, où l'on pourra les voir d'un seul coup d'œil rassemblées vis-à-vis l'une de l'autre.

ORDRES	Hauteur des portes	Largeur des portes	Augmenta- tion sur la hauteur	Ornemens des portes
TOSCAN	12 parties	6 parties	0	$\frac{3}{12}$ ou $\frac{1}{4}$
DORIQUE	$12 \frac{3}{4}$	$6 \frac{1}{4}$	$\frac{1}{31}$	$\frac{3}{12} \frac{3}{4} \frac{1}{4} \frac{4}{7}$
IONIQUE	$13 \frac{1}{2}$	$6 \frac{1}{2}$	$\frac{1}{21}$	$\frac{3}{13} \frac{1}{4} \frac{2}{9}$
ROMAIN	$14 \frac{1}{4}$	$6 \frac{3}{4}$	$\frac{1}{19}$	$\frac{3}{14} \frac{1}{4} \frac{4}{19}$
CORINTHIEN	15	7	$\frac{1}{15}$	$\frac{3}{15} \frac{1}{5}$

On peut conclure de tout ce que nous venons d'exposer, qu'il est nécessaire de suivre la doctrine de *Vitruve* pour les proportions des portes & le retrécissement qu'elles doivent avoir par le haut, selon la grandeur de l'édifice où elles sont placées, c'est-à-dire qu'on doit leur donner en hauteur plus de deux fois leur largeur. Selon les proportions que j'ai trouvé dans cet Auteur, il donne à l'entablement de la porte Dorique le quart de la hauteur de cette porte, & le cinquième à celui de la porte Ionique : les piédroits de la porte Dorique ont de largeur un douzième de la hauteur de la porte, & ceux de l'Ionique un quatorzième. Comme la porte Dorique n'a qu'une seule platebande, son chambranle doit être plus simple que celui de l'Attique, qui en a deux, & que l'Ionique, qui en a trois, avec quelques astragales. *Vitruve* donne à l'architrave le quart de la hauteur de l'entablement; la frise & la corniche sont de la même hauteur, à l'exception de la cymaise de dessus la frise, qui augmente la corniche & qui n'est pas comprise dans ces mesures.

ARTICLE VI.

Du compartiment des portes mobiles.

Par le peu de portes Antiques qui ont été conser-
vées jusqu'à notre tems, il paroît que les Anciens
avoient coutume de faire de bronze, les portes mobi-
les de leurs temples. A l'égard de leurs compartimens
& de leurs cadres, supposant que la baye de la porte
soit de 12 pieds, ou de 12 parties, de haut, sur 6 de
large, & que sa fermeture soit partagée en deux ven-
teaux, s'ouvrant de chaque côté, il y aura à chaque
demi-porte deux panneaux l'un sur l'autre, larges
chacun d'une partie & trois quarts. Les montans de
chaque côté auront une demi-partie, & leur gorge,
ou orle, un sixieme aussi de chaque côté: la frise qui
reste aura un tiers. Les montans de part & d'autre
qui ont quelques moulures seront larges d'un quart,
pour achever les trois parties entieres: ce qui répond
aux six parties que la porte a de largeur, ou aux cinq
parties & demie, selon *Vitruve*, en rabattant un
quart de part & d'autre pour ce qui est caché dans
chaque feuillure. Les pivots de bronze, qui entrent
dans des crapaudines de fer, auront une partie &
demie de longueur. Pour avoir la hauteur de ces
compartimens, il faut les diviser de maniere que les
panneaux d'en haut ayent 4 parties, & ceux d'en bas
six. Les trois traverses, ornées de leur gorge & d'un
orle, avec les moulures d'en haut & d'en bas, auront
chacune une demi-partie. Cette division donne des
mesures fort approchantes de celles des portes de
la Rotonde, des Eglises de saint *Adrien*, de saint
Côme, & de sainte *Agnès*, hors les murs de Rome,
lesquelles sont les seules qui nous restent de l'Anti-
quité.

ARTICLE VII.

Des fenêtres & des niches.

Il est à propos de dire quelque chose des fenêtres & des niches, lesquelles, ainsi que les portes, doivent être proportionnées à la grandeur de l'édifice. Les plus grandes fenêtres seront à l'étage du rez-de-chaussée: les autres, placées au dessus, doivent diminuer de hauteur à proportion de l'étage où elles se trouvent, mais elles seront toutes de même largeur, observant qu'elles répondent exactement les unes sur les autres. Les plus grandes ne doivent pas excéder en hauteur le double & demi de leur largeur, & les plus petites ne doivent pas être au dessous du double. Je ne comprends point dans ces mesures les fenêtres bâtardes ou *mezzanines*, lesquelles ont des proportions particulières. Les ornemens, ou entablemens des fenêtres, conservent les mêmes mesures que ceux des portes.

Les niches & les renfoncemens que l'on pratique dans les murs vis-à-vis des entre-colonnes, tant au dedans qu'au dehors des édifices, ont aussi leurs proportions: aux Ordres massifs, elles doivent avoir deux fois & un quart leur largeur, & aux Ordres délicats, deux fois & trois quarts. La profondeur des niches doit être de la moitié de leur largeur, soit que leur plan soit un demi-cercle ou un carré. Le bas des niches doit répondre au moins à la hauteur d'appui des fenêtres: au reste on peut les faire simples, ou ornées de corniches, & même de colonnes ou de pilastres.

Lorsqu'entre les pilastres ou les colonnes d'une façade, il se trouve des portes, des fenêtres, ou des niches accompagnées de petites colonnes, il faut,

pour les distinguer de celles du grand Ordre, les faire d'un autre plus délicat. Lorsque les parties de ces petits Ordres ajoutés régneront & iront se terminer contre les grands pilastres, saillans d'un huitieme, ou d'un quart, alors il faudra tailler moins de moulures à leurs corniches, & les mutiler, ou les réduire à de simples fascés ou bandeaux, avec quelque petite table refouillée, ou en saillie, comme on a fait à celles qui se voyent entre les pilastres du portique du Panthéon.

A R T I C L E V I I I.

Méthode pour trouver la proportion des moulures.

Il y a toujours dans les principales parties des Ordres, comme bases, chapiteaux, architraves, corniches, &c, de certains membres qui dominent sur les plus petits, c'est de ce rapport exact que résulte une certaine harmonie qui plaît & qui mérite notre approbation quand elle est régulièrement observée. Pour terminer ce Livre, je vais enseigner le moyen de trouver le rapport de ces différentes moulures.

Lorsqu'il s'agira de déterminer les mesures des principales parties des Ordres, on se servira du module; mais quand il faudra faire la répartition de leurs différentes moulures, alors on prendra une des plus considérables moulures de quelque partie de l'Ordre, comme de la base; & d'après la grandeur de cette moulure, on réglera les proportions de toutes les autres par une même ouverture de compas. Par cette invention, on est assuré du bon choix des moulures, & de la justesse de leur emplacement; on a d'ailleurs une grande facilité pour re-

tenir cette pratique, qui est claire & peu embrouillée de nombres, & l'on peut aisément par son moyen faire la réduction des différens profils de petit en grand, ou de grand en petit. Enfin il y a lieu de croire que cette méthode est la véritable, puisque *Viruve* s'en est servi dans la description & les mesures qu'il donne du chapiteau Ionique: ainsi c'est la meilleure qu'on puisse mettre en usage.

Fin du premier Livre.

