

## Werk

**Titel:** Les Dix Livres D'Architecture De Vitruve

**Untertitel:** Corrigez Et Tradvits nouvellement en François, avec des Notes & des Figures

**Verlag:** Coignard

**Ort:** Paris

**Jahr:** 1684

**Kollektion:** Antiquitates\_und\_Archaeologia; Antiquitates\_und\_Archaeologia\_ARCHAEO18

**Digitalisiert:** Niedersächsische Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen

**Werk Id:** PPN71717333X

**PURL:** <http://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?PPN71717333X>

**OPAC:** <http://opac.sub.uni-goettingen.de/DB=1/PPN?PPN=71717333X>

**LOG Id:** LOG\_0011

**LOG Titel:** Le Cinquième Livre. [Abbildungen u. Abbildungsbeschreibungen Planche XXXVII. - L.]

**LOG Typ:** chapter

## Terms and Conditions

The Goettingen State and University Library provides access to digitized documents strictly for noncommercial educational, research and private purposes and makes no warranty with regard to their use for other purposes. Some of our collections are protected by copyright. Publication and/or broadcast in any form (including electronic) requires prior written permission from the Goettingen State- and University Library.

Each copy of any part of this document must contain there Terms and Conditions. With the usage of the library's online system to access or download a digitized document you accept the Terms and Conditions.

Reproductions of material on the web site may not be made for or donated to other repositories, nor may be further reproduced without written permission from the Goettingen State- and University Library.

For reproduction requests and permissions, please contact us. If citing materials, please give proper attribution of the source.

## Contact

Niedersächsische Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen  
Georg-August-Universität Göttingen  
Platz der Göttinger Sieben 1  
37073 Göttingen  
Germany  
Email: [gdz@sub.uni-goettingen.de](mailto:gdz@sub.uni-goettingen.de)



*Comment les Autels des Dieux doivent estre bâtis.*

**L**es Autels doivent estre tournez vers l'Orient, & ils seront moins hauts que les Images des Dieux, afin que<sup>1</sup> selon la differente dignité de chaque Dieu elles soient élevées au dessus de ceux qui leur font des prieres & des sacrifices : la difference de leur hauteur doit estre telle que les Autels de Jupiter & des autres Dieux du Ciel soient fort hauts, & que ceux de Vesta & des Dieux de la Terre &<sup>2</sup> de la Mer soient plus bas : & ainsi les Autels seront placez dans les Temples selon les loix de la Religion.

Après avoir traité de l'ordonnance des Temples dans ce Livre, je veux parler de la B distribution des autres Edifices publics dans celuy qui suit.

1. SELON LA DIFFERENTE DIGNITÉ DE CHAQUE DIEU. Pausanias dit que l'Autel de Jupiter Olympien estoit élevé sur des degrez, qui avoient par le bas cent vingt-cinq piez de tour; & que la moitié de ces degrez, sçavoir celle d'embas, estoit de pierre, & l'autre de cendre.  
2. DE LA MER. Mon manuscrit a *Vesta, matrique Terra*, au lieu de *Vesta, Terra Marique*, &c. qui se trouve dans tous les autres exemplaires.

## CINQUIEME LIVRE DE VITRUVÉ.

### PREFACE.

#### PREFACE.

**B**IEN QU'IL soit vray que ceux qui ont composé de grands ouvrages remplis de belles pensées & d'excellens preceptes, ayent toujours acquis beaucoup d'estime, & que je puisse bien aussi pretendre que mes études seroient capables de me fournir assez de quoi amplifier mes écrits, & étendre ma reputation; il y a neanmoins des raisons qui font que cela ne me seroit pas si aisé qu'on le pourroit croire. Car traiter de l'Architecture, écrire une Histoire, & composer un Poëme, sont des choses bien differentes.<sup>1</sup> L'Histoire de soy attache & divertit le Lecteur, l'entretenant toujours par l'attente de quelque nouvelle aventure : Dans un Poëme la mesure & la cadence des vers & les ornemens du langage qui est particulier à la Poësie, avec les entretiens des differentes personnes que l'on y introduit, remplissent l'esprit & les sens d'une douceur dont on ne se dégoûte point quelque long que soit l'ouvrage. Il n'en est pas ainsi des traitez d'Architecture, où les termes, dont on est obligé de se servir, sont la plupart si étranges & si éloignez de l'usage ordinaire, qu'il est impossible que le langage n'ait beaucoup d'obscurité : de sorte que qui voudroit expliquer des preceptes qui sont fort vagues par de longs discours composez de termes que l'on n'entend point, ne produiroit qu'une confusion dans l'esprit des Lecteurs, qui demandent dans ces sortes de matieres peu de paroles & beaucoup de clarté.

Estant donc contraint de me servir de termes peu connus pour expliquer les mesures des Edifices, je suis resolu d'abreger mon discours autant qu'il me sera possible, afin de ne charger pas la memoire de ceux qui s'appliquent à cette science. Outre que je considere que les affaires publiques & particulieres occupent tellement tout le monde dans cette ville, qu'il y a peu de personnes qui puissent avoir le loisir de lire mon Livre, s'il n'est bien court.

C'est pour cette raison que Pythagore & ceux de sa secte se servoient des nombres cubiques pour enseigner leurs preceptes, & qu'ils reduisirent leurs vers<sup>2</sup> au nombre de 216.<sup>\*</sup> mais en sorte qu'ils n'en mettoient pas plus de trois à chaque sentence. Or on sçait que le

1. L'HISTOIRE DE SOY. Pline dans une de ses lettres à Tacite qui l'exhortoit à écrire l'Histoire, est de mesme sentiment que Vitruve en ce qui regarde l'Histoire, sçavoir que sa matiere la rend toujours divertissante, quelque forme qu'on luy puisse donner; mais il ne demeure pas d'accord qu'il en soit de mesme de la Poësie, & il pretend qu'elle ne scauroit plaire à moins que d'estre autant excellente qu'elle le peut estre. *Orationi & carmini est parva gratia nisi eloquentia sit summa.*  
2. AU NOMBRE DE DEUX CENT SEIZE. Les Pythagoriciens estimoient ce nombre, parce qu'il vient de 6, qui est le premier des nombres parfaits, ainsi qu'il a



A Cube est un corps composé de six faces, lesquelles par leur égale largeur font un quarré, & quand le cube est jetté, si on n'y touche plus il demeure immobile sur le costé sur lequel il s'est arresté, comme il arrive aux dez quand les joueurs les ont jettez. Et cette maniere d'expliquer leurs preceptes leur a plû, à cause du rapport que la stabilité du Cube a naturellement, avec la durée de l'impression que ce petit nombre de vers fait dans la memoire. CHAP. I.

Aussi les Poëtes Comiques Grecs, afin de donner lieu aux Acteurs de se reposer après de longs recits, partageoient leurs fables en plusieurs parties par le moyen des Chœurs \* qui faisoient le mesme effet que la figure Cubique.

B C'est pourquoy voyant que les Anciens ont observé toutes ces choses pour s'accommoder à l'infirmité de la nature, & considerant que ce que j'ay à écrire est obscur & inconnu à la plus grande partie du monde, j'ay jugé que pour estre intelligible je devois abreger mes Livres, & qu'il estoit à propos de separer les matieres, & amasser tout ce qui est d'un mesme genre dans chaque volume, afin que l'on n'ait pas la peine de l'aller chercher en plusieurs endroits. Ayant donc traité des Temples dans le troisieme & quatrieme Livre, j'explique dans celui-cy quelle doit estre la disposition des Edifices publics, & en premier lieu de quelle maniere la Place publique doit estre faite, afin que les Magistrats y puissent traiter commodement des affaires publiques & des particulieres.

C esté montré au premier chapitre du troisieme livre : car 6 multiplié par luy-mesme fait le nombre quarré 36, qui multiplié par son costé 6, fait le nombre cubique 216.

3. QUI FAISOIENT LE MESME EFFET QUE LA FIGURE CUBIQUE. C'est-à dire que de mesme que la figure cubique est causée que les corps demeurent en repos, au contraire de la spherique qui les dispose au mouvement ; les Chœurs aussi dans les Comedies des Anciens donnoient occasion aux acteurs de se reposer après le travail d'un long recit. Barbaro a cherché inutilement dans les nombres cubiques une autre explication à ce texte, qui porte que les Anciens *diviserunt spatia fabularum in partes cubica ratione*. Car les Comedies anciennes, de mesme que les nostres estoient divisées en cinq actes ; & les scenes des actes n'avoient point de nombre déterminé, & il auroit fallu que les actes ou les scenes eussent esté au nombre de huit, pour faire que la proportion cubique se rencontrast dans la divi-

sion des parties qui composoient la Comedie. On peut dire neanmoins que la pensée de Vitruve a quelque fondement sur le nombre des personnages des pieces Dramatiques qui estoit certain dans les Chœurs, ayant esté réduit par une loy qui fut faite pour cela au nombre de vingt-quatre pour les Comedies, & à celui de quinze pour les Tragedies ; à cause de la licence qu'Aeschyle se donna d'introduire jusqu'à cinquante Comediens dans un Chœur de ses Eumenides, ce qui causa un grand scandale aux spectateurs, au rapport de Pollux. Or ces personnages des Chœurs estoient arrangez comme en bataille, ayant des rangs qu'ils appelloient *Zygous*, & des files qu'ils appelloient *Stichon* : Ces files dans les Comedies estoient de six personnes, & de cinq dans les Tragedies : les rangs dans les Comedies estoient de quatre, & de trois dans les Tragedies : mais la difficulté est que ny le nombre de 24, ny celui de 15 ne sont point cubiques.



*De la Place publique, & quelle doit estre sa disposition.*

Fora.

**L**es Places publiques chez les Grecs sont quarrées, & ont tout alentour de doubles & amples Portiques dont les colonnes sont ferrées les unes contre les autres, & soutiennent<sup>1</sup> des Architraves de pierre ou de marbre avec des Galleries par haut. Mais cela ne se doit pas pratiquer ainsi dans les villes d'Italie; parce que l'ancienne coutume estant de faire voir au peuple les combats des Gladiateurs dans ces places, il faut pour de tels spectacles qu'elles ayent tout autour des entrecolonnemens plus larges, & que sous les Portiques les Boutiques des Changeurs, &<sup>2</sup> les Galleries au dessus, ayent l'espace nécessaire<sup>B</sup> pour faire le trafic, & pour la recette des deniers publics.

Meniana.

La grandeur des places publiques doit estre proportionnée au nombre du peuple, de peur qu'elle ne soit trop petite si beaucoup de personnes y ont affaire, ou qu'elle ne paroisse trop vaste, si la ville n'est pas fort remplie de peuple. La largeur doit estre telle, qu'ayant divisé la longueur en trois parties, on luy en donne deux: car par ce moyen la forme en estant longue, cette disposition donnera plus de commodité pour les Spectacles.

<sup>3</sup> Les colonnes du second étage doivent estre moins grandes d'une quatrième partie que celles du premier, parce que le bas estant plus chargé doit estre plus ferme; joint qu'il faut imiter la maniere de toutes les choses qui sortent de terre: car puisque les arbres qui sont droits & alignez comme le Sapin, le Cyprès, & le Pin ne manquent jamais d'estre plus gros par le bas, & qu'à mesure qu'ils croissent & qu'ils s'élèvent ils s'étre-

cissent naturellement avec égalité jusqu'à la cime; les Architectes ont eu raison d'établir pour regle, que les membres qui sont en haut<sup>4</sup> doivent estre moindres en grosseur & en

<sup>1</sup> DES ARCHITRAVES. Il n'est point parlé des autres parties qui composoient l'entablement, parce qu'il paroist par plusieurs autres endroits de Vitruve, que les anciens les supprimoient souvent, quand elles estoient inutiles, ainsi qu'elles sont dans les dedans, où il n'est point nécessaire qu'une corniche deffende les colonnes contre la pluye, & ainsi qu'elles le sont aussi quelquefois au dehors comme icy, où il y a deux ordres l'un sur l'autre, & où la corniche du second ordre est suffisante pour couvrir les deux ordres. On trouvera ces autres exemples de la suppression de la frize & de la corniche dans la description de la Basilique de Fano au 1. chap. du 5. l. & dans celle de la Salle Egyptienne au 5. chap. du 6. Livre.

<sup>2</sup> LES GALLERIES. *Meniana* sont proprement des Balcons, qui furent ainsi appelez du nom de *Menius* Citoyen Romain, lequel ayant vendu sa maison qui regardoit sur la place des Spectacles, se reserva seulement une colonne qui estoit devant, sur laquelle il bâtit une terrasse ou Balcon. icy ces Galleries sont ce que les Italiens appellent *Loggie*, qui sont de seconds Portiques posez sur les premiers, pour servir de dégagement aux appartemens, & de Balcons couverts d'où l'on regarde sur la place.

<sup>3</sup> LES COLONNES DU SECOND ETAGE. Cette même proportion est donnée au second ordre de la scene au

chapitre 7. de ce Livre.

<sup>4</sup> DOIVENT ESTRE MOINDRES EN GROSSEUR ET EN LONGUEUR. Cette regle est contraire à celle qui demande que l'on augmente les grandeurs des membres d'Architecture, à proportion qu'ils sont situez plus haut, ainsi qu'il est enseigné au chap. 2. du 6. Livre. Elle n'a point aussi esté pratiquée au Colisée où les quatre ordres sont d'une même hauteur à tres-peu de chose près, & où les étages sont plus grands en haut qu'en bas à cause de l'augmentation des pedestaux.

<sup>5</sup> LES BASILIQUES. Les grandes & spacieuses salles que l'on appelle Basiliques, ont esté, ainsi premierement appellées parce qu'elles estoient faites pour assembler le peuple, lorsque les Rois rendoient eux-mêmes la justice. Ensuite quand elles furent abandonnées aux Juges, les Marchands s'y établirent aussi, & enfin on les a prises pour servir d'Eglises aux Chrestiens: depuis il est arrivé qu'on a bâti la plupart des Eglises sur le modele des Basiliques, qui different des Temples des anciens en ce que les colonnes sont au dedans, au lieu qu'aux Temples elles estoient au dehors, faisant comme une enceinte autour de la muraille du dedans du Temple appelé *Cella*, qui estoit un lieu obscur, où le jour n'entroit d'ordinaire que par la porte.

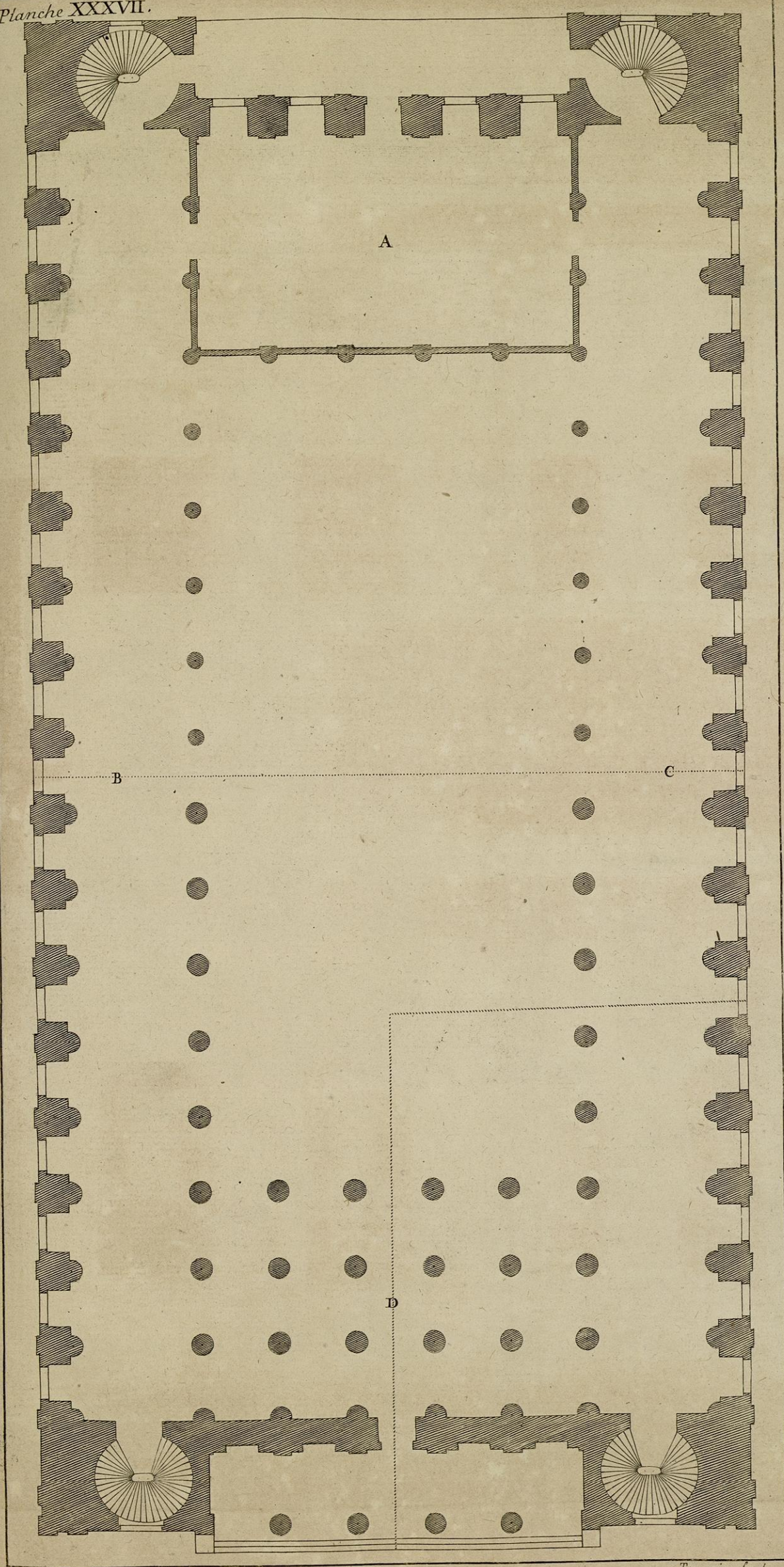
## EXPLICATION DE LA PLANCHE XXXVII.

Cette Planche est le plan de la Basilique. Il est fait pour les deux étages qu'elle avoit, & il faut entendre que la partie qui est depuis la ligne BC jusqu'en bas, est la moitié du plan du rez de chaussée, & qu'il faut supposer que l'autre moitié est pareille; & tout de même que la moitié qui est depuis la même ligne jusqu'en haut est la moitié du second étage, où les colonnes sont plus petites, & où la piece A, est la salle appelée Chalcidique, qui est soutenue sur les colonnes D, & que de même que sur les colonnes D, il y a une Chalcidique, il y a aussi des colonnes sous la Chalcidique A.

chaud,



Planche XXXVII.



chaud, afin que ceux CHAP. I.  
qui y ont affaire pen-  
dant l'hyver pour le  
trafic, n'y ressentent  
pas tant l'incommo-  
dité de cette saison.  
Leur largeur doit é-  
tre au moins de la  
troisième partie de  
leur longueur, ou de  
la moitié tout au plus,  
si ce n'est que le lieu  
ne permette pas d'ob-  
server cette propor-  
tion. Car s'il y a beau-  
coup d'espace en lon-  
gueur, on fera des  
Chalcidiques aux  
deux bouts comme on  
voit en la Basilique Ju-  
lienne Aquilius.

DES CHALCIDIQUES.  
On est bien en peine de sça-  
voir ce que c'est que *Chalcidi-  
ca*. Philander croit que ce mot  
Grec signifie le lieu où l'on  
tenoit la justice pour les mon-  
noyes, ou la boutique où on  
les battoit, supposant que ce  
mot est composé de *chalcos*  
qui signifie airain, & de *dicé*  
qui signifie justice. Quelques-  
uns veulent qu'au lieu de *chal-  
cidica* on lise *chalciakon*, qui  
signifie une Salle d'airain. L.  
B. Alberti pretend qu'il faut  
lire *causidica* comme qui di-  
roit un auditoire pour plaider.  
Festus nous apprend que *chal-  
cidica* estoit une sorte de bâti-  
ment premierement inventé  
dans la ville de Chalcis. Arno-  
be appelle *chalcidica* les bel-  
les salles où l'on feignoit que  
les Dieux des Payens man-  
geoient. Barbaro & Baldus  
estiment que c'est un nom  
propre pour cet Edifice que  
Dion dit avoir esté bâti par  
Jules Cesar en l'honneur de  
son pere. Palladio suivant Bar-  
baro dans sa figure, forme  
cet Edifice, sur le modele du  
Tribunal décrit par Vitruve  
dans le Temple d'Auguste qui  
estoit joint à la Basilique de  
Fano. Mais Aufone interpre-  
tant un vers d'Homere où il  
est parlé d'une vieille qui mon-  
te dans un lieu élevé se sert  
du mot *chalcidicam* pour ex-  
primer *Hyperoon*, qui signifie  
en grec un lieu élevé. Cifara-  
nus & Caporali estiment aussi  
que *chalcidica* est adjectif, &  
disent que *in longitudine chal-  
cidica* veut dire que la Basili-  
que qui est bâtie dans un lieu  
spacieux, doit avoir la pro-  
pp

Tournier scul.







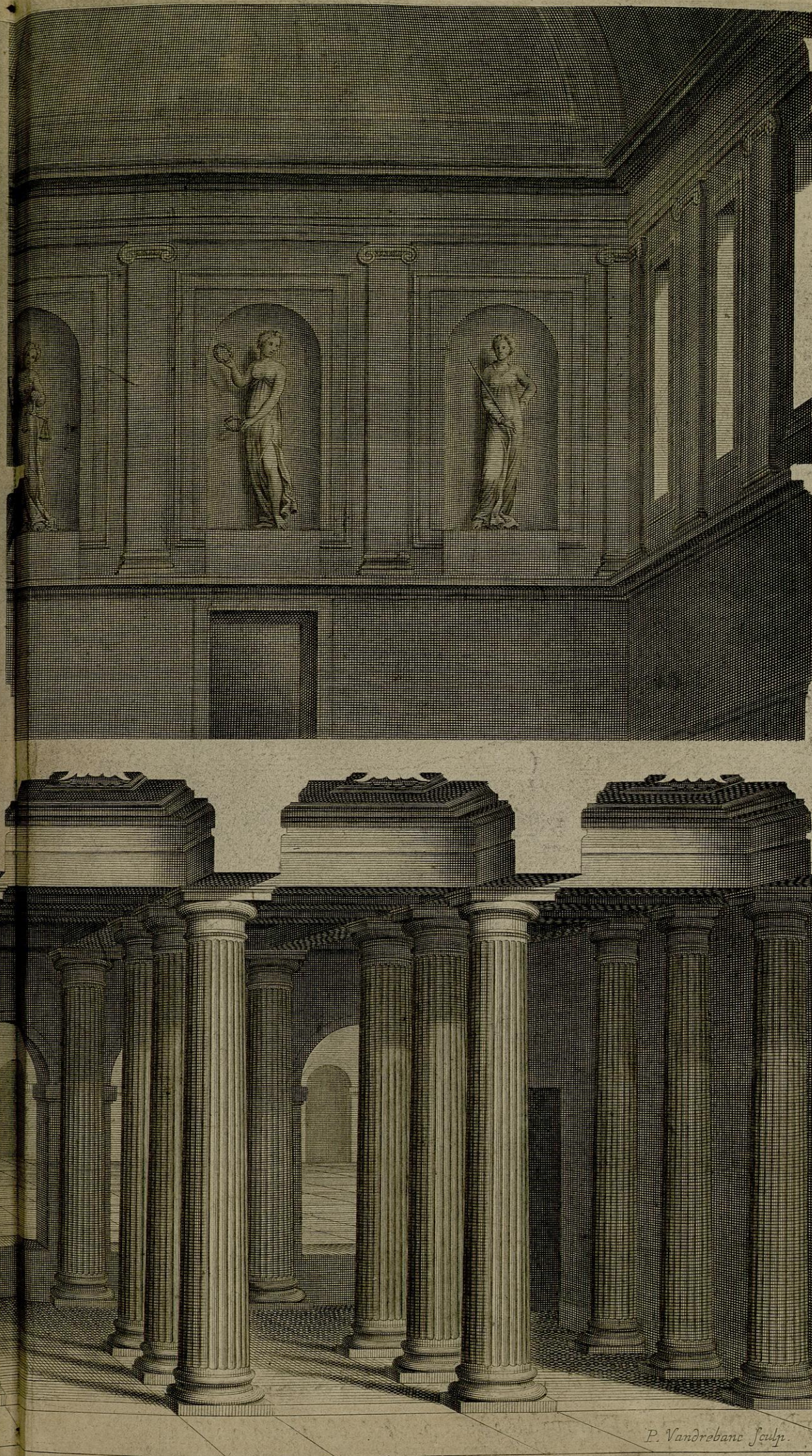
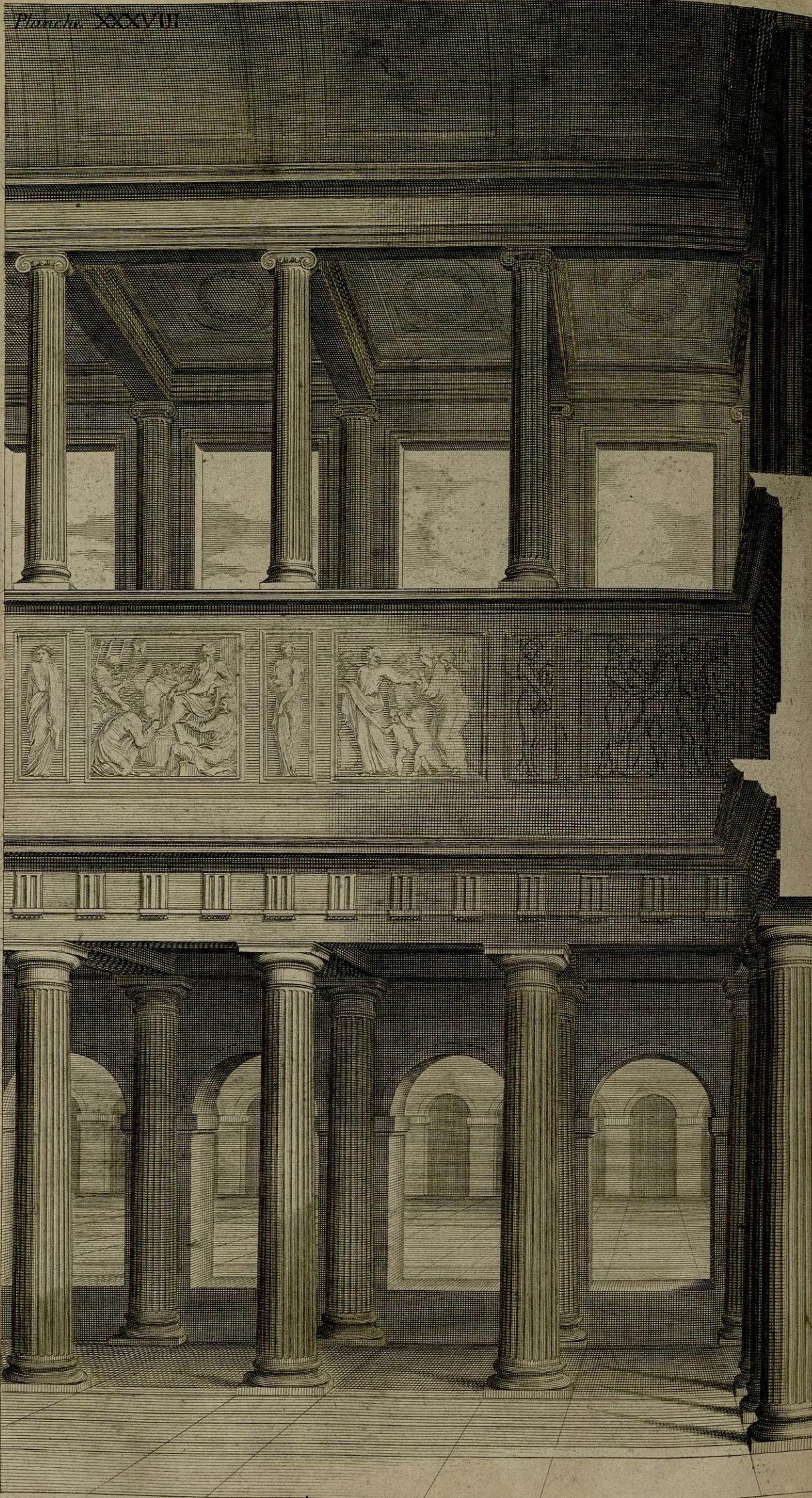
La hauteur des Colonnes des Basiliques sera égale à la largeur 7 des Portiques, & cette largeur sera de la troisième partie de l'espace du milieu. Les colonnes d'en haut doivent être

portion des Basiliques de la ville de Chalcis : mais la construction du texte ne peut souffrir cette interprétation.

Comme je ne trouve aucune de toutes ces interprétations différentes qui me satisfasse, j'en forme une nouvelle, que je fonde sur les autorités des plus anciens Interprètes de ce mot : & étant assuré par le témoignage d'Aufone, que *chalcidica* étoit un lieu élevé que nous appellons un premier étage, & par le témoignage d'Arnobe, que *chalcidica* étoit un lieu ample & magnifique, j'estime que ces Chalcidiques étoient de grandes & magnifiques salles où on rendoit la justice, situées aux bouts des Basiliques de plain-pié avec les galeries par lesquelles on alloit d'une salle à l'autre, & où les Plaideurs se promenoient, car ces Galeries hautes sans ces Salles semblent être inutiles. Suivant cette interprétation, lorsque Vitruve dit que s'il y a assez de place pour faire une Basilique fort longue, on fera des Chalcidiques aux deux bouts, il faut entendre que si elle est courte, on ne fera qu'une Salle à un des bouts ; ou que si l'on en fait à chaque bout, elles seront trop petites pour pouvoir être appelées Chalcidiques, dont le nom signifie une grandeur & une magnificence extraordinaire. Palladio semble l'avoir entendu autrement, parce que dans la figure qu'il a faite de la Basilique, il lui a donné beaucoup moins de longueur que le double de sa largeur, peut-être parce que n'ayant pu se déterminer à ce qu'il devoit entendre par Chalcidique, & par cette raison n'en voulant point faire aux bouts de sa Basilique, il l'a faite plus courte, pour faire entendre qu'il croyoit que les Basiliques qui étoient sans Chalcidiques n'avoient pas la proportion que Vitruve leur donne en général.

7 DES PORTIQUES. Il faut entendre par Portiques les ailes qui sont aux costez de la grande voûte du milieu, & que l'on appelle bas costez dans les Eglises.

Planche XXXVIII



P. Vandrebanc sculp.

plus petites que celles d'embas, comme il a été dit. 8 La cloison qui est entre les colonnes d'en haut ne doit avoir de hauteur que les trois quarts de ces mêmes colonnes, afin que ceux qui se promènent sur cette

8. LA CLOISON. Vitruve met icy *Pluteum* pour *Pluteus*, ainsi qu'il fait en plusieurs autres endroits. Philander & Barbaro ont pris ce *Pluteum* ou *Pluteus* pour l'espace qui est entre les colonnes d'embas & celles d'en haut, & ils ont cru que Vitruve ayant dit *Spatium quod est inter superiores columnas*, il falloit suppléer & *inferiores*, mais il n'est parlé dans le texte que de la cloison qui est entre les colonnes d'en haut, ce qui peut avoir un fort bon sens, pourvu qu'on entende que Vitruve a conçu que cette cloison qui étoit comme un piedestail continu sous toutes les colonnes d'en haut, ne devoit passer pour cloison qu'à l'endroit qui répondoit entre les colonnes : parce que l'endroit de ce piedestail continu qui étoit immédiatement sous les colonnes, devoit être pris pour leur piedestail. Il est plus amplement prouvé sur le 7. chapitre de ce Livre, que *Pluteus* ne signifieroit icy que Cloison, Balustrade ou Appuy.

## EXPLICATION

DE LA PLANCHE

XXXVIII.

Cette Planche contient l'élevation perspective de la Basilique. Il faut entendre que de même que l'on a fait servir un seul Plan pour les deux étages de la Basilique ; on n'a aussi mis icy qu'une partie de son élévation, supposant que l'on comprendra aisément que ce qui est icy ne représente qu'environ un quart de tout l'Edifice, représenté dans le plan par ce qui est renfermé dans des lignes ponctuées.



CHAP. I. Gallerie, ne soient pas veus des gens qui trafiquent embas. Les Architraves, les Frises A & les Corniches auront les proportions telles que nous les avons expliquées au troisième Livre.

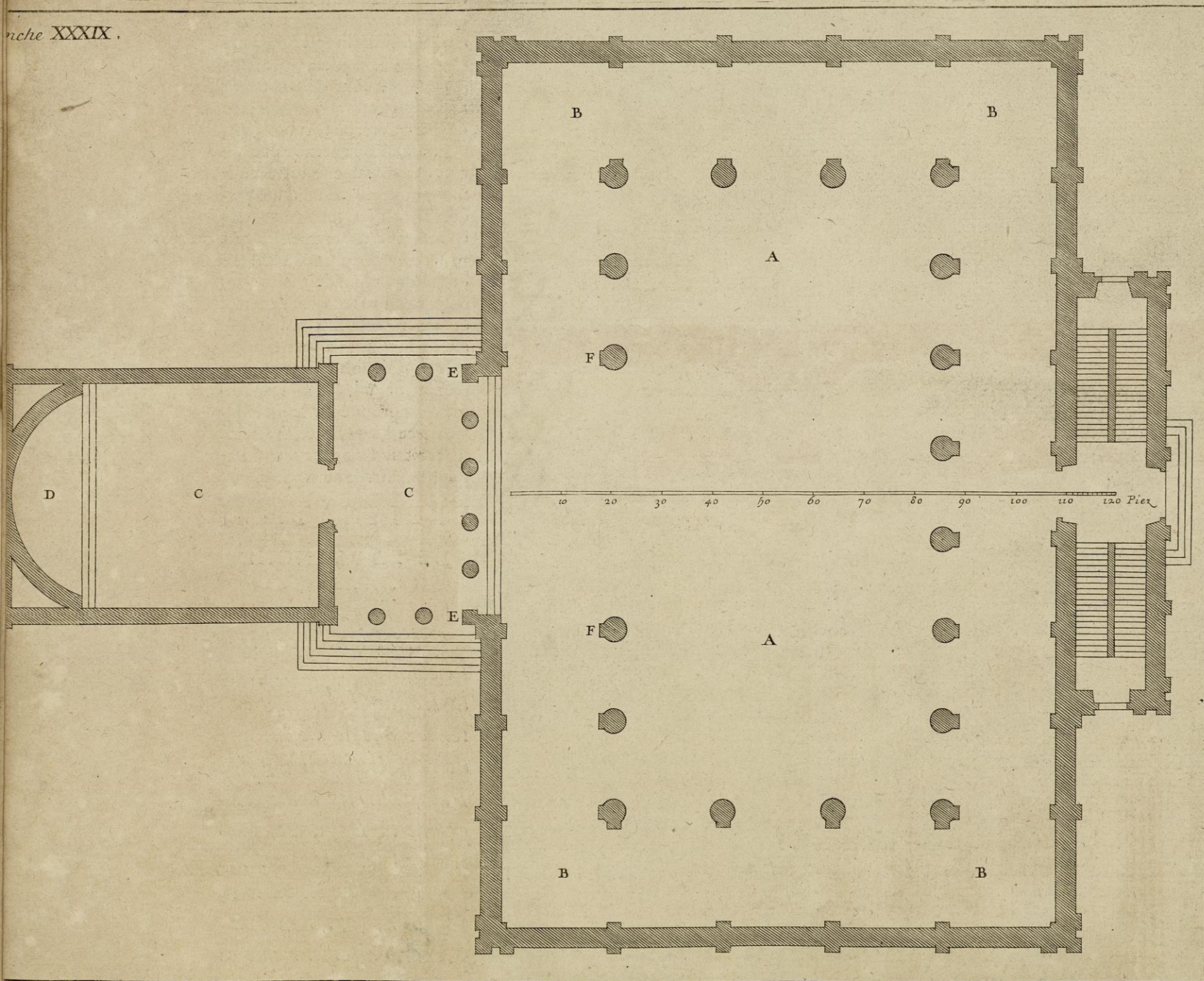
Les Basiliques sont capables de toute la majesté & de toute la beauté de l'Architecture. 9 J'en ay fait bâtir une en la colonie Julienne de Fano, où j'ay observé les proportions qui suivent. 10 La voute du milieu est longue de six-vingt piez, & large de soi-

9 J'EN AY FAIT BÂTIR UNE. L'ordonnance de cette Basilique de Vitruve, que Palladio trouve admirablement belle, ne plaist pas à Jocundus, qui ne dit point ce qu'il y trouve à reprendre. On trouvera quelque chose à propos de cela dans la dernière note sur ce chapitre.

10 LA VOUTE DU MILIEU. La grande nef du milieu de la Basilique de Vitruve n'est couverte selon Barbaro que d'un plancher plat ayant égard, ainsi qu'il y a apparence, à la grande pouslée d'une voute si large plutôt qu'au texte, où il y a distinctement une voute : car *testudo* ne sauroit signifier un plancher plat. Il est vray que Vitruve a pris une espece pour une autre, mettant *testudo* au lieu de *fornix* : car ainsi que Saumaïse remarque sur Solin, il y a trois

especes de voute, sçavoir *fornix* qui est en berceau, *testudo* qui est en cul de four, & *concha* qui est en trompe. Quant à la difficulté que l'on pourroit trouver à la grande largeur de la voute, elle seroit raisonnable si cette voute estoit de pierre, mais n'estant que de bois, ainsi qu'il y a grande apparence qu'elle estoit, des colonnes de cinq piez de diametre & appuyées par des ailes fort larges, la pouvoient aisément soutenir. La grande salle de l'Observatoire dont il est parlé au 2. chapitre du premier livre n'est guere moins large que la Basilique de Vitruve, & elle est toute voutée de pierre : cette voute est massive, les reins estant remplis de maçonnerie, pour former une plateforme en terrasse qui sert de couverture.

Planche XXXIX.



### EXPLICATION DE LA PLANCHE XXXIX.

Cette Planche est le plan de la Basilique que Vitruve bâtit à Fano. AA, est la grande nef du milieu. BB, sont les ailes qui sont aux costez & aux deux bouts. CC, est le Temple d'Auguste. D, est le Tribunal en Hemicycle, c'est-à-dire en demy-rond. EE, sont les Antes qui sont au droit des murs qui vont jusqu'à l'Hemicycle, vers lesquelles il est dit que vont les poutres, dont l'Architrave est composé. FF, sont les troisièmes colonnes du dedans de la Basilique.

xante.



A xante. Les Portiques qui sont au costé de la grande voute entre les murs & les colonnes, ont vingt piez de largeur : les colonnes avec les chapiteaux ont toutes cinquante piez de \* hauteur & cinq de diametre, <sup>11</sup> elles ont derriere elles des pilastres de vingt piez de haut, larges de deux piez & demy, & épais d'un pié & demy, pour soutenir les poutres qui portent les planchers des Portiques. Sur ces pilastres il y en a d'autres hauts de dix-huit piez, larges de deux, & épais d'un, qui soutiennent les poutres qui portent encore les forces & \* tout le toit <sup>12</sup> des seconds portiques, lequel est un peu plus bas que la grande voute. Les espaces qui sont entre les poutres posées sur les pilastres & celles qui sont sur les colonnes, sont laissez pour donner du jour par les entrecolonnemens.

Parastate.

Cantheris.

Les colonnes qui sont à droit & à gauche dans la largeur de la grande voute sont au nombre de quatre, comprenant celles des coins : à la longue face qui est sur la place publique il y en a huit, comprenant aussi celles des coins : mais l'autre longue face qui est à l'opposite, n'en a que six ; parce que les deux du milieu sont ostées, afin qu'elles n'empeschent point la veüe du Temple d'Auguste qui est placé au milieu de cette face, qui regarde le milieu de la place publique, & le Temple de Jupiter. Il y a aussi dans le Temple d'Auguste <sup>13</sup> un Tribunal en demy-cercle, qui n'est pourtant pas entier, parce que le demy-cercle qui a de front quarante-six piez, n'en a de profondeur que quinze, afin que les gens qui sont dans la Basilique pour trafiquer, n'incommodent point les plaideurs qui sont devant les Juges.

\* Sur les colonnes il y a de la charpenterie <sup>14</sup> composée de trois poutres de deux piez d'épaisseur qui sont jointes ensemble : ces poutres se détournent au droit de la troisième colonne du dedans de la Basilique, pour aller jusqu'aux antes qui sont à l'extrémité du Porche <sup>15</sup> au droit des murs qui vont à droit & à gauche jusqu'au demy-cercle. Sur cette charpenterie au droit des chapiteaux des colonnes, il y a des piles hautes de trois piez, & larges de quatre <sup>16</sup> en quarré, pour soutenir d'autre charpenterie faite de poutres de deux piez

11. ELLES ONT DERRIERE ELLES DES PILASTRES. Cette structure est bien différente de celle des Temples anciens, où les colonnes estoient presque toujours d'une seule piece : car il y a grande apparence que ces colonnes contre lesquelles des pilastres sont appuyez par derriere, sont composées de plusieurs assises de pierre, ou tambours, comme on les fait à present dans nos Eglises.

12. DES SECONDS PORTIQUES. J'ajoute le mot de seconds qui n'est point dans le latin, mais qui est nécessaire à l'intelligence du texte, le sens étant qu'il y a deux portiques ou galeries l'une sur l'autre.

13. UN TRIBUNAL. Le Tribunal qui estoit dans le Temple d'Auguste joint à la Basilique, fait voir qu'en general les Basiliques estoient pour les negocians & pour les plaideurs, comme sont maintenant les salles des Palais où l'on rend la justice ; & que le Temple d'Auguste & le Tribunal estoit pour les plaidoyeries. Il est aussi constant que ces pieces estoient embas & de plain pié ; mais cela ne repugne point à l'explication qui a été donnée à la description des Basiliques ordinaires, qui estoient différentes de celle de Vitruve à laquelle estoit joint le Temple, qui faisoit une partie de la Basilique ; outre que ce Temple dans lequel estoit le Tribunal n'avoit qu'un étage & point de Galeries hautes : car les Basiliques ordinaires n'ayant point ce Temple ny le Tribunal, il a fallu supposer que le lieu pour rendre la justice estoit les Chalcidiques ; ce que j'ay crû pouvoir faire avec autant de raison que Barbaro & que Palladio, qui ont mis au bout de la Basilique ordinaire le Tribunal que Vitruve met seulement dans le Temple d'Auguste qui estoit joint à la sienne : & il y a apparence que ce qui peut leur avoir fait croire que ce Tribunal en demy-cercle estoit ordinairement dans les Basiliques, est ce qui se voit dans les fragmens du plan de l'ancienne Rome, où la Basilique de Paul Emile semble avoir ainsi une forme de tribunal en demy-cercle, mais ils n'ont pas pris garde que cet Edifice en demy-cercle n'appartient point à la Basilique, & qu'il est une partie de celui qui estoit appelé *atrium libertatis* situé dans le forum, & différent de celui qui estoit au Mont Aventin.

14. COMPOSÉE DE TROIS POUTRES. Cifaranus & Durantinus croient que cet assemblage de trois poutres

faisoit les colonnes, & pour cela ils expliquent *supra columnas ex tribus tignis bipedalibus compactis*, comme s'il y avoit compactas au lieu de compactis, & ils disent, *sopra le colonne di tre legni bipedali compate*. Ce qui n'est point vray-semblable : & il y a plus d'apparence que ces trois poutres faisoient un Architrave, la difficulté est que ces trois poutres, qui ont chacune deux piez en quarré étant jointes ensemble & mises de suite les unes sur les autres, feroient une trop grande largeur ou une trop grande hauteur pour un Architrave qui est sur des colonnes de cinq piez de diametre : De sorte qu'il faut nécessairement supposer qu'il y a faute au texte, & qu'il faut lire *ex quatuor tignis*, au lieu de *ex tribus* : car ces quatre poutres étant mises deux-à-deux & les unes sur les autres, comme il est dans la Figure de la Planche XL, elles font un Architrave qui a la proportion qu'il doit avoir, & il est assez croyable que le copiste s'est mépris n'étant pas difficile qu'un des quatre points du chiffre ait esté effacé dans l'exemplaire qu'il a copié, ou qu'il ait pris IV, qui est IV, pour III.

15. AU DROIT DES MURS. Il y a dans le texte *trabes à tertius columnis quæ sunt in interiori parte revertuntur ad antas quæ à Pronao procurrunt, dextraque & sinistra hemicyclum tangunt* : ce qui ne peut avoir de sens véritable : car pour faire que l'Architrave qui est sur les colonnes de la Basilique allât jusqu'à l'hémicycle, il faudroit que les colonnes du porche du Temple fussent de la même hauteur que celles de la Basilique ; ce qui ne peut estre à cause de leur enorme grandeur, aussi Barbaro les a fait plus petites du tiers. Cela est cause que j'ay traduit comme si le copiste avoit oublié trois ou quatre mots, & je lis *revertuntur ad antas quæ à Pronao procurrunt (è regione parietum qui) dextra & sinistra hemicyclum tangunt*.

16. EN QUARRÉ. Il y a *quoquo versus* ce qui signifie à la lettre en tout sens & de tous les costez : mais en quarré, que j'ay mis, explique la chose avec moins d'ambiguité ; parce qu'en tout sens comprend la hauteur que le *quoquo versus* ne doit pas icy comprendre, parce qu'il est dit que ces piles n'ont que trois piez de haut, & il faudroit qu'elles en eussent quatre pour faire que l'on pût dire qu'elles ont quatre piez en tout sens.



Planche XL.



## EXPLICATION DE LA PLANCHE XL.

Cette Planche est l'élevation de la Basilique de Vitruve. *AA*, les quatre poutres qui composent l'Architrave. *BB*, les piles qui ont quatre piez en quarré, & trois piez de haut. *CC*, les troisièmes colonnes du dedans de la Basilique. *K*, & *D*, les Architraves qui vont des troisièmes colonnes aux Antes du Temple d'Auguste. *EE*, les Forces. *F*, l'Entrait. *GG*, les contrefiches. *HK*, à cet endroit est la ferme posée au droit de la Frise qui est sur les Antes des murs du Porche. *I*, est la Frise qui est sur les murs du Porche. *L*, est le toit du Temple d'Auguste. *Φ Φ* Les poutres de deux piez d'épaisseur bien jointes, sur lesquelles sont les entrails, &c.



\* A d'épaisseur bien jointes, <sup>17</sup> sur lesquelles sont les entrails & les contrefiches au droit de la frise CHAP. I.  
\* qui est sur les antes des murs du porche, pour soustenir <sup>18</sup> le faiste qui va tout le long de la *Everganea.*  
Basilique & celui qui traverse du milieu de la Basilique au Porche. *Transra. Capreoli.*

Le Toit a quelque chose d'agréable à cause de la double disposition qu'il a, sçavoir celle de dehors, qui est en pente, & celle de dedans qui est en voute. De plus on épargne beaucoup de peine & de dépense en suivant cette manière, qui est de supprimer <sup>19</sup> les ornemens qui sont au dessus des Architraves, & les Ballustrades & le second rang des colonnes. Cependant ces hautes colonnes <sup>20</sup> qui ne soustiennent que l'Architrave sur lequel *Trabs Testudinis.*  
\* quel la voute est posée, <sup>21</sup> font paroître beaucoup de majesté & de magnificence en cet ouvrage.

17. SUR LESQUELLES. Supposé que la Basilique de Vitruve fust voutée comme il y a grande apparence, ainsi qu'il a esté remarqué cy-devant, il est croyable que Vitruve a negligé de particulariser toutes les pieces de charpenterie dont estoient composées les fermes de la couverture, & qu'il faut entendre que sur les poutres bien jointes, dont il parle, il y avoit des forces arrestées par les entrails sur lesquels estoient les contrefiches.

18. LE FAISTE QUI VA. Il n'est pas possible que les forces, les entrails, & les contrefiches qui composent la ferme qui est posée au droit de la frise du Porche, soustiennent le faiste qui va tout le long de la Basilique, parce que cette ferme ne soustient que le faiste qui va du pignon qui est au droit du porche, pour rencontrer le faiste qui va tout le long de la Basilique: mais Vitruve veut dire que tout le faiste, tant celui qui va tout le long de la Basilique, que celui qui le va rencontrer, ayant commencé au droit du Porche, sont soutenus sur des fermes pareilles à celle qu'il décrit, & qu'il dit estre au droit de la frise du porche.

19. LES ORNEMENS QUI SONT AU DESSUS DES ARCHITRAVES. C'est-à-dire la frise & la corniche.

20. QUI NE SOUTIENNENT QUE L'ARCHITRAVE SUR LEQUEL LA VOUTE EST POSÉE. J'interprete ainsi *trabem testudinis* qui est marquée AA, &

qui est ainsi appelée, parce que la voute pose immédiatement dessus, sans qu'il y ait de frise ny de corniche, ces ornemens ayant esté ôtez & supprimés, à cause de l'énorme grandeur qu'il leur auroit fallu donner. Ces mêmes ornemens sont aussi supprimés au premier ordre des portiques de la place publique, dont il est parlé au commencement de ce chapitre, & à celui de la salle Egyptienne, ainsi qu'il sera dit au chap. 5. du 6. livre.

21. FONT PAROISTRE BEAUCOUP DE MAJESTÉ. Cette manière de faire de grandes colonnes qui soustiennent plusieurs étages est bien licentieuse, & les Architectes modernes en abusent souvent faute de distinguer ce qui la peut sauver & la rendre supportable: car icy la grande largeur de la voute semble demander de grandes colonnes, quoyque dans les Basiliques ordinaires, qui ont esté décrites cy-devant, les Architectes anciens n'ayent point trouvé mauvais qu'une grande voute posast sur de petites colonnes, telles que sont celles qui estoient au second rang. Mais il n'y a point de raison de mettre de grands pilastres ou de grandes colonnes au dehors des murs d'un bastiment ordinaire, qui n'ont point comme icy, outre les différens étages, une grande voute à soustenir. Voyez l'explication de la Planche LI, au chapitre 3. du 6. livre.

## CHAPITRE II.

## CHAP. II.

## De la disposition du Tresor public, des Prisons, &amp; de l'Hostel de Ville.

\* \* LE Tresor public, la Prison, & l'Hostel de Ville doivent estre sur la Place, en telle sorte que leur grandeur soit proportionnée à celle de la Place: sur tout il faut avoir *Curia. Forum.*  
\* Dégard à l'Hostel de Ville, & faire qu'il soit proportionné à la dignité de la Ville. Sa proportion doit estre telle que s'il est quarré, il soit plus haut de la moitié qu'il n'est large, que s'il est plus long que large, il faut assembler la longueur & la largeur, & prendre la moitié du tout pour la hauteur au dessous du plancher. De plus il faut que les murs en dedans ayent tout autour à la moitié de la hauteur une corniche de <sup>4</sup> menuiserie ou de *Intestinum opus Albarium.*  
\* stuc. Car autrement la voix de ceux qui parlent avec action dans ces lieux, s'éleveroit si

1. L'HOSTEL DE VILLE. J'ay interpreté le mot de *Curia*, selon la definition que Festus en donne, car il dit que c'estoit le lieu où s'assembloient ceux qui avoient soin des affaires publiques. Mais *Curia* parmi les Romains, signifioit plutôt les personnes qui composoient le Conseil, que le lieu où l'assemblée se faisoit; parce que ce lieu n'étoit point certain, le Senat se tenant tantost dans un Temple, tantost dans un autre. Il y avoit néanmoins de certains lieux appelez *Curia*, comme *Curia Hostilia*, *Curia Pompeii*, *Curia Augusti*: mais on ne sçait point bien distinctement quels Edifices c'estoient.

2. LA PLACE. J'ay choisi un mot general pour traduire *Forum*, parce qu'il signifioit plusieurs choses, sçavoir les Places publiques où se tenoit le Marché, & celles où le peuple s'assembloit pour les affaires, & où l'on plaidoit: car entre les Places publiques qui estoient à Rome en grand nombre, il n'y en avoit que trois où l'on plaïdast. *Forum* signifioit aussi une ville où il se tenoit des Foires, comme *Forum Julii*, *Forum Appii*, &c.

3. SA PROPORTION DOIT ESTRE TELLE. La proportion qui est icy donnée à l'Edifice appellé *Curia*, que j'in-

terprete l'Hostel de Ville, fait voir que cet Hostel de Ville n'estoit pas une maison composée de plusieurs appartemens comme les Hostels de Ville sont à present parmi nous, mais que ce n'estoit qu'une salle.

4. MENUISERIE. Le mot Grec *Lepturgia*, qui signifie la délicatesse de l'ouvrage, a grand rapport avec le mot françois de Menuiserie. L'*Intestinum opus* du latin signifie aussi en quelque façon un ouvrage incapable de résister aux injures du temps, & qui demande à estre à couvert dans les maisons.

5. STUC. Philander, Baldus & Saumaïse tiennent qu'*Albarium opus* n'est fait qu'avec de la chaux seule, & le distinguent par là du *Tectorium* qui admet du sable, du ciment, ou de la poudre de marbre. Ils se fondent sur Plin, qui parle de la composition qu'il appelle *Marmoratum*, qui est proprement le Stuc, comme étant une chose différente de ce qu'il appelle *Albarium opus*. Mais cet endroit-cy fait voir qu'il y a lieu de croire que la chose n'est pas ainsi, parce qu'il n'est pas possible de faire des Corniches avec de la chaux seule. C'est pourquoy j'ay crû qu'il falloit interpreter *Albarium opus* du Stuc. Dans le second, le troisième & le quatrième



CHAP. II. haut qu'elle se perdrait, ce que la corniche empêche; car elle ne permet pas à la voix de s'élever & de se dissiper en l'air, mais elle la renvoie aux oreilles.

chapitre du septième Livre, où il est amplement traité de *albario opere*, il ne se trouve point que les Anciens se servissent de chaux pure, si ce n'est lorsqu'ils vouloient faire tenir un enduit sur des quarrs de terre cuite qu'ils abreuvoient premièrement avec du lait de chaux, pour y appliquer ensuite un enduit de mortier de sable de stuc ou de ciment. Or si *Albarium opus*, selon Vitruve, n'étoit rien que de la chaux fondue dans de l'eau; au lieu de dire qu'il est nécessaire que ces quarrs soient blanchis avec de l'eau de chaux, *calce ex aqua liquida dealbentur*, il auroit dit qu'il faut qu'ils soient couverts

de l'enduit appelé *albarium opus*. Mais il est constant que cet abbreuvement de lait de chaux étoit seulement une précaution dont on se servoit dans l'application de l'*Albarium* ou du *Tectorium opus* sur les carreaux de terre cuite; Et Plin n'en doit pas, ce me semble, être crû dans cette rencontre comme Vitruve qui parle d'une chose de sa profession, & qui ne peut pas avoir assez ignoré ce que c'étoit que *albarium opus*, pour croire que l'on en pût faire des corniches, si *albarium opus* n'est rien autre chose que de la chaux détrempée dans de l'eau.

CHAP. III.

### CHAPITRE III.

*Comment il faut bastir le Theatre pour faire qu'il soit sain.*

**A**PREs avoir déterminé le lieu où doit être la Place publique, il faut choisir celui où l'on veut bastir un Theatre pour les Spectacles qui se donnent aux festes des Dieux. Or il est tres-important que ce lieu soit sain, & il le faut examiner par la methode qui a été enseignée au premier Livre au sujet des murailles des villes: car les spectateurs qui sont assis fort long-temps en un même endroit avec leurs femmes & leurs enfans, seroient beaucoup incommodés en leur santé, si l'air voisin étoit corrompu par les vapeurs des marécages, ou des autres lieux mal sains: d'autant que les conduits du corps étant dilataz par le plaisir, reçoivent aisément toutes les impressions de l'air. Mais ce n'est pas assez d'éviter les maux que la corruption de l'air peut apporter, il faut encore prendre garde que le Theatre ne soit pas exposé au midy: car les rayons du Soleil enfermez dans la rondeur du Theatre, échauffent grandement l'air qui y est arrêté, & cet air ne pouvant être agité, devient si ardent & si enflammé, qu'il brûle, cuit & diminue les humeurs du corps. Enfin on ne sauroit être trop-exact dans le choix des lieux les plus sains quand il s'agit de la construction d'un Theatre.

Si on le bastit sur une montagne, il ne sera pas difficile de le bien fonder: mais si l'on est obligé de le faire en un lieu plat ou marécageux; on n'en pourra pas rendre les fondemens fermes & solides, à moins que de suivre les preceptes qui ont été donnez pour cela dans le troisième Livre, lorsqu'il est parlé des fondemens des Temples.

*Pracinctiones.*

Sur les fondemens on élèvera les degrez qui seront bastis de marbre ou de pierre. \* Les *Palliers en forme de ceinture* doivent être faits selon la proportion que l'on donne à tous les Theatres, afin qu'ils aient une hauteur convenable à leur largeur: parce que s'ils étoient trop relevez ils rejetteroient la voix en haut, & empescheroient qu'elle ne pût frapper les oreilles, & se faire entendre distinctement de ceux qui sont assis au dessus des palliers: & ainsi il faut que les degrez soient tellement disposez, qu'une ligne étant conduite depuis le bas jusqu'au haut, elle touche les angles de tous les degrez, afin que la voix ne soit point empeschée.

Les entrées & sorties doivent être en grand nombre & spacieuses, & il ne faut pas que celles d'en haut se rencontrent avec celles d'embas: elles doivent aussi être droites & sans détours, faisant des passages separez & qui ne s'empeschent point l'un l'autre; afin que

I. LES PALLIERS EN FORME DE CEINTURE. J'appelle ainsi *pracinctiones* qui étoient des palliers courbez selon la rondeur du Theatre. J. Martin a mal entendu cet endroit quand il a interpreté *Pracinctiones ad altitudines theatrorum pro rata parte faciende*, comme si Vitruve avoit voulu dire que la hauteur des Palliers doit être proportionnée à la grandeur du Theatre; car Vitruve & la raison veulent que les Palliers soient d'une même hauteur dans tous les Theatres; parce que la hauteur des Palliers dépend de celle des degrez, qui doivent être d'une même hauteur dans les grands & dans les petits Theatres: Et en effet Vitruve n'a point dit *ad altitudinem Theatri*, mais *ad altitudines theatrorum*; c'est-à-dire suivant la proportion ordinaire des Theatres, où les degrez n'ayant de hauteur que la moitié de leur largeur, ainsi qu'il est dit à la fin du sixième chapitre de

ce Livre, les Palliers ne doivent aussi avoir de hauteur que la moitié de leur largeur; ce qui s'ensuit manifestement de la regle que Vitruve prescrit qui est de tirer une ligne qui touche à toutes les carnes des degrez: car cela oblige de donner une même proportion aux Palliers qu'aux degrez. De sorte qu'il faut qu'il y ait faute dans le texte de tous les exemplaires, où il est dit que les Palliers ne doivent point être plus hauts que larges, *neque altiores quam quantal pracinctiois itineris sit latitudo*, qui est autre chose que ce que Vitruve veut dire: & il y a apparence qu'au lieu de *sit latitudo*, il y avoit *fert latitudo*; pour dire que les Palliers ne doivent point avoir plus de hauteur que celle que leur largeur demande. Il faut remarquer que Vitruve entend par la hauteur des Palliers celle du premier degré qui est ensuite & au dessus du Pallier.

le peuple



A le peuple ne soit point trop pressé en sortant des spectacles. Il est encore nécessaire de prendre garde que le lieu ne soit pas sourd, & que le son de la voix s'y puisse répandre sans qu'elle soit étouffée, & pour cela on choisira un lieu qui n'ait rien qui empêche le retentissement.

\* Car la voix n'est autre chose que l'haleine<sup>2</sup> qui étant poussée fait impression sur l'organe de l'ouïe, par le moyen de l'air qu'elle a frappé, dont l'agitation forme une infinité de cercles. Mais comme lorsqu'on jette une pierre dans un Etang on voit qu'il s'y fait quantité de cercles qui vont toujours en croissant depuis le centre, & qui s'étendent fort loin, s'ils n'en sont empêchés par la petitesse du lieu, ou par d'autres obstacles; & que s'ils rencontrent quelque chose, les premiers cercles qui sont arrêtés, arrêtent & trou-  
\* blent l'ordre de ceux qui les suivent: ainsi la voix s'étend en rond, & fait plusieurs cer-  
B cles: il y a pourtant cette différence que dans un Etang les cercles ne se font que sur la

2. QUI ÉSTANT POUSSÉE. Vitruve dit icy deux choses pour expliquer la nature de la voix; la première est que le son vient de l'agitation de l'air; la seconde, que cette agitation fait des cercles dans l'air, de même que l'on voit que l'eau d'un étang forme des cercles lorsqu'on y jette une pierre. La première partie de cette description est vraie, savoir que le son vient de l'agitation de l'air, il lui manque seulement d'expliquer un peu plus distinctement de quelle manière cette agitation peut émouvoir l'organe de l'ouïe. Car il est certain que toute agitation de l'air n'est pas capable de faire du bruit, & qu'il n'y a que celle qui est causée par une impulsion très-soudaine qui en puisse faire: Parce que quand l'air n'est poussé que médiocrement vite, sa grande fluidité est cause qu'il cède au coup, & qu'il esquive en se retirant si promptement à côté & derrière le corps qui le pousse, que cette agitation ne passe guères au-delà de l'espace dans lequel le corps qui pousse est remué. De sorte que pour produire un son, il est nécessaire que le mouvement de la puissance qui pousse, soit assez vite pour être achevé avant que l'air ait eu le temps de se retirer à côté: car par la vitesse de cette impulsion soudaine, la première partie de l'air qui est assez promptement agitée pour n'avoir pu esquiver, en agite un autre avec une pareille promptitude, & ainsi toutes les parties de l'air se poussent l'une l'autre jusqu'à l'oreille.

Cela étant, il ne reste qu'à trouver quelle est la puissance qui produit un mouvement si soudain: car on ne peut pas dire que ce soit celle qui fait rencontrer les corps qui font du bruit en se frappant, puisqu'assez souvent des corps en se touchant ne laissent pas de faire du bruit, quoique pour se toucher ils ne se remuent que fort lentement. Il est donc nécessaire que de ce frappeement, quel qu'il soit, il s'ensuive toujours un autre mouvement dans quelques-unes des parties des corps qui se frappent, qui ait cette vitesse extrême dont il s'agit: car il faut supposer qu'il y a une égale vitesse dans tous les mouvements qui causent du bruit; parce que quelque petit que puisse être le bruit, il suppose toujours un mouvement extrêmement vite, ainsi qu'il a été dit, & le mouvement qui fait un grand bruit est seulement le mouvement d'un plus grand nombre de parties, qui se remuent avec une extrême vitesse, de même que le mouvement qui fait un petit bruit est le mouvement d'un petit nombre de parties, mais qui a aussi une vitesse extrême.

E Pour connoître quelle peut être la cause de ce mouvement si soudain, il faut considérer qu'il se rencontre deux sortes de mouvements dans tous les corps qui se touchent assez fortement pour faire du bruit: le premier est le mouvement qui arrive aux corps par le froissement mutuel qu'ils souffrent en se choquant, qui n'est rien autre chose que le plissement des parties qui sont poussées en dedans ou à côté: l'autre mouvement qui suit le premier & qui en provient, est celui par lequel les parties retournent à leur premier état; par la vertu d'un ressort qui est naturellement dans tous les corps. Or le premier de ces mouvements est proportionné à l'impulsion de la puissance externe qui fait choquer les corps: mais le second est toujours pareil, c'est-à-dire extrêmement vite; de même que le ressort d'un fusil a toujours une même vitesse dans sa détente, soit que le mouvement de la puissance qui l'a bandé

ait été vite, ou qu'il ait été lent. Ainsi quelque lent que soit le mouvement des corps qui se touchent, si cet attouchement fait du bruit, ce n'est que par l'agitation soudaine que l'air souffre, étant frappé par le mouvement précipité que les parties capables de ressort, ont en retournant à leur état naturel. De sorte que l'on peut dire que ce n'est point tant le coup des corps qui se touchent, que leur contrecoup qui fait l'agitation de l'air quand il frappe l'organe de l'ouïe.

La seconde chose que Vitruve dit touchant la nature de la voix n'est pas sans difficulté; il veut que l'air agité par la voix fasse des cercles de même que l'on voit qu'une pierre en fait dans l'eau. A la vérité cette comparaison prise d'une chose qui nous est sensible, semble en expliquer assez bien une autre qui ne l'est pas: mais il n'y a point d'apparence qu'il se puisse faire de ces cercles dans l'air de même que dans l'eau: car ces cercles se font dans l'eau à cause de la pesanteur qu'elle a, parce que la partie de l'eau qui a été poussée & élevée par la pierre en entrant dans l'eau, retombe & frappe une autre partie qui s'élève aussi par ce coup, & qui retombant en frappe encore une autre; ce qui fait les cercles dont Vitruve parle. Mais rien de tout cela ne peut arriver dans l'air, dans lequel nous sommes comme plongeons avec tous les autres corps qui sont plus solides que l'air: parce que l'air serre & comprime tout de telle sorte qu'il ne sauroit donner lieu à ces ondoyemens: mais cette application si serrée que l'air a à tous les corps qu'il environne, fait que son agitation est continuë & sans interruption, si ce n'est que le mouvement des corps qui causent cette agitation soit interrompu aussi par leur tremblement ou fremissement, qui est tout-à-fait différent des ondoyemens de l'eau; car un seul coup sur l'eau peut produire cinquante ondoyemens ou cercles, qui sont autant de coups qui vont frapper le bord de l'étang qui est opposé à celui où l'eau a été frappée par la chute de la pierre; ce qui n'arrive point à l'air agité par le son: car son agitation répond toujours au mouvement du corps resonnant; en sorte que l'air frappe l'oreille de même qu'il a été frappé; c'est-à-dire d'un seul coup si le corps ne l'a frappé que d'un seul coup: & s'il arrive qu'un seul coup comme celui du marteau d'un horloge produise un son qui dure long-temps, c'est parce que le timbre tremble & fremit long-temps après le coup; ce qui forme une agitation composée de plusieurs autres agitations qui a, ce me semble, beaucoup plus de rapport avec les ondoyemens de l'eau d'un étang, que l'agitation simple qui est excitée dans l'air par la voix n'en a, quoique Vitruve puisse dire.

3. AINSI LES CERCLES QUE FAIT LA VOIX. Il n'est pas vrai que l'agitation que produit le son, soit troublée & empêchée d'aller faire son impression sur l'organe de l'ouïe, lorsqu'il se rencontre quelque corps interposé, de même que ce qui vient trancher le cours des ondes qui forment des cercles dans l'eau, les confond & les empêche de se continuer plus loin: car tout ce qui empêche le cours direct des ondes, les empêche & les efface absolument: mais l'agitation qui produit le son, ne se communique & ne se continue guère autrement par les chemins droits que par ceux qui sont obliques; & il n'est pas plus difficile à l'air de transmettre à l'oreille sans confusion mille agitations différentes à la fois qu'une seule: car non seulement cel-



CHAP. IV. surface de l'eau ; au lieu que les cercles qui sont faits par la voix vont toujours en s'étendant non seulement en largeur, mais même en profondeur, montant comme par degrez ; en sorte que si rien n'arreste le cours du premier cercle, le second, ny ceux qui suivent ne sont point troublez, de maniere que la voix arrive distinctement & sans confusion aux oreilles de ceux qui sont assis en haut, aussi bien que de ceux qui sont en bas. \*

C'est pourquoy les anciens Architectes ayant examiné la nature de la voix, & considérant comme elle s'éleve en l'air par degrez, ont réglé au juste l'élevation que les degrez du Theatre doivent avoir ; & suivant la proportion Canonique des Mathématiciens, & la proportion Musicale, ils ont tâché de faire que tout ce qui seroit prononcé dans la Scene fust entendu clairement & aisément de tous les Spectateurs. Car comme les Anciens ont mesuré les instrumens de Musique, & ont marqué sur des lames de cuivre ou de corne, les intervalles des Dieses, afin que les sons que rendroient les cordes, fussent justes ; ainsi par le moyen de la science Harmonique, ils ont établi certaines proportions pour aider à faire entendre la voix dans les Theatres.

les qui se font par un mouvement moins prompt, telles que sont celles que le vent peut exciter, n'empêchent point l'effet des agitations précipitées qui produisent le son, ainsi qu'il a été dit ; mais même une agitation précipitée ne s'oppose point à une autre, & ne cause point de confusion. Or la principale raison de cela est que le son ne se communique point par des ondes comme l'agitation de l'eau ; parce que pour faire des ondes il faut du vuide (on peut appeller ainsi l'air qui est sur la surface de l'eau) ; mais le son ne se fait qu'à cause que l'air remplit tout, étant serré contre tous les corps, & tellement entassé, qu'il est impossible que les impulsions qu'il souffre, soient vaines & sans effet, si ce n'est en les eludant lorsque le mouvement qui fait l'impulsion n'est pas assez viste, ainsi qu'il a été expliqué.

Il y auroit encore bien des choses à dire sur la compressibilité dont l'air est capable, laquelle ne se rencontre point dans l'eau, & qui sert beaucoup à expliquer les raisons de tous les Phenomenes du son & de la voix : mais ces remarques sur la nature du son ne sont que trop longues, quoy qu'à la verité elles auroient peut-être été moins obscures si elles n'estoient point si courtes. J'ay fait un ample traité sur ce sujet qui fait tout le second Volume de mes essais de Physique.

9. LA PROPORTION CANONIQUE. Il a déjà été parlé de cette canonique sur le premier chapitre du premier Livre, où il a été dit que c'est la proportion de la mesure de tous les tons qui se prend avec le compas, & qui est opposée à celle qui se juge par l'oreille. Mais ce que Vitruve dit icy des lames de cuivre ou de corne sur lesquelles on marquoit les intervalles des Dieses, sembleroit faire entendre que ces lames estoient pour mettre sur le manche des instrumens, & pour y placer les touches, en sorte que cela pourroit faire croire que les Anciens touchoient les cordes avec les doigts de la main gauche, comme nous faisons aux luts & aux violes. Mais on ne voit point d'ailleurs que les Anciens en usassent de cette sorte, parce que les cordes de leurs instrumens ne sonnoient ordinairement qu'à vuide, & n'avoient qu'un son particulier comme celles de nos

harpes & de nos claveffins : ou si on peut croire qu'ils en touchoient quelques-unes, ce n'estoit que pour passer du Tetracorde Synemmenon au Diezeugmenon, ainsi qu'il est expliqué sur le chapitre suivant ; ou pour varier les genres, & non pas les modulations dans chaque genre, ainsi que nous faisons lorsqu'ayant accordé les cordes d'un instrument à la Quinte, ou à la Quarte, ou à la Tierce, on touche la plus basse en un, en deux, ou en trois endroits pour luy donner les tons qui sont au milieu, & entre les extremités de la Quinte, de la Quarte, ou de la Tierce. De sorte que si les Anciens avoient des touches sur le manche de leurs instrumens, ce ne pouvoit estre que pour faire



que l'instrument étant accordé selon un genre, on pût en touchant les deux cordes qui sont au milieu de chaque Tetracorde, leur donner les tensions qui sont requises pour les autres genres. Car supposé que les quatre cordes A, B, C, D, soient accordées Enarmoniquement ; lorsqu'on touchera les cordes du milieu B & C aux endroits E & G, le Tetracorde sera Chromatique ; & si on les touche aux endroits E H, il sera Diatonique. On peut expliquer de cette façon les endroits qui se trouvent dans les anciens, où il semble qu'ils ont en quelque façon exprimé la maniere dont nous touchons avec la gauche les cordes des instrumens de Musique, ainsi qu'il se voit dans ces vers de Properce.

*Tale facis carmen docta testitudine, quale  
Cynthius impositis temperat articulis.*

Quelques-uns estiment que ces lames de cuivre ou de corne estoient pour l'instrument appelé Monocorde sur lequel on fait les divisions, d'où se prennent les proportions des tons & autres intervalles. Ce qui me semble plus vraisemblable.

#### CHAPITRE IV.

##### *De la Musique Harmonique selon la doctrine d'Aristoxene.*

LA Musique Harmonique est une science obscure & difficile principalement à ceux qui ne sçavent pas la langue grecque. Cependant nous ne pouvons pas icy expliquer ce qu'il est nécessaire d'en sçavoir, sans nous servir de quantité de mots grecs, parce qu'il y a beaucoup de choses pour lesquelles nostre langue n'a point de termes signifi-

1. DE LA MUSIQUE HARMONIQUE. Je suis la correction de Meibomius, qui met *harmonise* au lieu de *harmonia* dans le titre, parce que Vitruve traite icy de la Musique Harmonique seulement, qui est différente de la Rhyth-

mique, de la Metrique, de l'Organique, de la Poétique & de l'Hypocritique, qui contiennent les preceptes de la Danse, de la Recitation, du Jeu des Instrumens, des Vers, & des Gestes des Pantomimes, de même que l'Harmonique



catifs. Je feray néanmoins ce que je pourray pour expliquer le plus intelligiblement qu'il est possible<sup>2</sup> ce qu'en a écrit Aristoxene, & mesme je rapporteray sa Table, & marqueray au juste la place de tous les sons, afin que ceux qui y voudront apporter un peu d'attention, n'ayent point de peine à comprendte ce que j'en diray.

\* La voix a deux sortes de mouvemens, l'un se fait quand elle est continuë & toujours égale, l'autre quand elle procede par des intervalles separez; le mouvement que fait la voix continuë, n'est borné par aucuns termes ny en aucun lieu, & ses extremités ne paroissent point à l'ouïe<sup>4</sup> n'y ayant que les intervalles du milieu qui s'entendent; comme il arrive<sup>5</sup> quand on prononce, *sol, lux, vox, nox*: car alors on ne discerne point ny d'où elle part, ny où elle se termine, & l'oreille ne s'apperçoit point qu'elle aille de haut en bas, ou de bas en haut; que de haute elle soit devenuë basse, ou de basse haute. Mais le contraire arrive dans le mouvement qu'elle fait par des intervalles separez: car quand la voix fait des inflexions differentes, alors elle devient tantost haute & tantost basse; elle s'arreste à un certain son déterminé, puis elle passe à un autre; & ainsi parcourant souvent differens intervalles, elle paroist inégale à l'oreille, comme il arrive lorsqu'on chante, & que la voix se flechit diversément par la modulation. En effet quand elle parcourt differens intervalles, ses sons sont tellement marquez & determinez que l'on connoist aisément d'où elle vient, par où elle commence, & où elle finit, pendant que les sons du milieu qui s'étendent en de grands intervalles sont obscurcis.

Or<sup>6</sup> il y a trois genres de chant que les Grecs appellent<sup>7</sup> Enarmonique, Chromatique

contient les preceptes du Chant; ces six choses estant le sujet des six especes de Musique, selon la division de Porphyre sur l'Harmonie de Ptolomée.

C 2. CE QU'EN A ESCRIT ARISTOXENE. Aristoxene fut un Philosophe disciple d'Aristote, qui dans ses écrits s'est emporté avec beaucoup d'aigreur contre son Maître, parce qu'il luy avoit preferé Theophraste dans l'élection qu'il fit d'un successeur. Il ne nous est resté de quatre cent cinquante-trois volumes que Suidas dit qu'il a écrits; que les trois Livres des Elemens de la Musique Harmonique. Ces Livres l'ont fait chef d'une Secte en Musique que l'on appelloit des Aristoxeniens, opposée à celle des Pythagoriciens; ils estoient differens, en ce que ceux-cy pour juger des tons n'avoient égard qu'aux raisons des proportions, & ceux-là croyoient qu'il y falloit joindre le jugement de l'oreille à laquelle il appartient principalement de regler ce qui concerne la Musique.

D 3. LA VOIX A DEUX SORTES DE MOUVEMENS. Ce commencement est obscur & embrouillé: il y a apparence que c'est par la faute des Copistes, car ce qui est après *vox*, sçavoit *enim cum mutationibus fleclitur*, doit estre tout-à-fait osté, parce que cela est repeté & mis plus bas en sa vraie place, après ces mots, *per distantiam autem è contrario*, où il y a *namque cum fleclitur in mutatione vox*: Et de plus en cet endroit, après, *in mutatione vox*, il faut mettre ces mots, *aliàs fit acuta, aliàs gravis*, & les ôster de ce commencement: parce que l'intention d'Aristoxene estant de parler des deux differens mouvemens de la voix, qui sont le sujet de toute la Musique en general, il parle premièrement du mouvement continu & égal que la voix a quand on parle simplement sans chanter, qu'il appelle *logique* ou *rationel*, & où l'oreille ne discerne point assez le haut & le bas que la voix peut avoir dans ses inflexions, pour juger de quelle nature sont les termes de ce mouvement, sçavoir si ce sont des tons, des demitons, ou des dieses; qui est ce que signifie *efficit terminationes non apparentes*. Ensuite il parle des mouvemens & des terminaisons que la voix fait quand on chante, dont les differences sont faciles à connoistre, lorsque *fleclitur in mutatione vox & inconstans apparet*. C'est pourquoy je lis ainsi. *Vox duobus modis movetur, è quibus unus habet effectus continuatos alter distantes. Continua vox neque in finitionibus consistit, neque in loco ullo, efficitque terminationes non apparentes, intervalla autem media patentia; uti sermone cum dicimus sol, lux, flos, vox: Nec enim unde incipit aut ubi desinit intelligitur, sed neque ex acutâ facta gravis (j'oste est) nec ex gravi acuta apparet auribus. Per distantiam autem è contrario: namque cum fleclitur in mutatione vox, aliàs fit acuta, aliàs gravis; statuit se in alicujus sonitus finitionem, deinde in alterius; & id ultro*

*citroque faciendo inconstans apparet, &c.*

4. N'Y AYANT QUE LES INTERVALLES DU MILIEU QUI S'ENTENDENT. Aristoxene fait voir des propriétés opposées dans la voix lorsqu'elle recite simplement, & lorsqu'elle chante: car lorsqu'elle recite *efficit terminationes non apparentes, intervalla autem media patentia*; & lorsqu'elle chante *apparet in sonorum patentibus finitionibus, media autem obscurantur*, c'est-à-dire que dans le recit, la voix a un ton moyen qui est intelligible, & que si quelquefois dans ses inflexions elle s'élève ou se baisse quelque peu, on ne peut pas connoistre distinctement de quelle grandeur est l'intervalle par lequel elle s'éloigne de ce ton moyen: Mais au contraire lorsque l'on chante il n'y a que les tons des intervalles qui ne s'entendent point. Par exemple lorsque la voix chante *ut mi* ou *ut ré*, on n'entend point le *ré* qui est entre l'*ut* & le *mi*, ny mesme les sons qui sont entre l'*ut* & le *ré*.

5. QUAND ON PRONONCE SOL, LUX. Il me semble que Vitruve auroit mieux expliqué ce qu'il veut signifier par l'exemple qu'il apporte des monosyllabes, s'il avoit dit que dans la simple recitation d'une longue suite de paroles il n'y a point de terminaisons differentes en tons, non plus que dans les monosyllabes quand on les chante, parce qu'en chantant, chaque monosyllabe n'a qu'un ton.

6. IL Y A TROIS GENRES DE CHANT. Aristoxene divise la science de la Musique en sept parties, qui sont les Genres, les Intervalles, les Sons, les Systemes, les Tons ou Modes, les Transpositions, & la Melopée. Or les Genres consistent dans la différente maniere de chanter, selon la diverse disposition des Intervalles des Sons dans le Tetracorde, qui n'est autre chose que la suite de quatre Sons differens & distans les uns des autres par trois Intervalles. Le Tetracorde comprend toute la Modulation, parce qu'elle n'est composée que de plusieurs Tetracordes qui se suivent: Car le Tetracorde *Hypaton* qui est le premier & le plus bas, & qui comprend les quatre cordes *si, ut, re, mi*, est suivy du *Meson*, qui comprend les quatre cordes *mi, fa, sol, la*; lesquelles sont la mesme chose que *si, ut, re, mi*, & ces Intervalles sont de mesme dans le *Synemmenon* & dans les autres. Le Tetracorde qui est la suite des quatre Sons, est ainsi appellé, parce que les Anciens ne touchoient point les cordes sur le manche de l'instrument comme nous faisons, mais chaque son avoit sa corde, comme elle l'a encore aujourd'huy dans la Harpe, dans l'Epinette, & dans les basses des Luts.

7. ENARMONIQUE, CHROMATIQUE ET DIATONIQUE. La difference des trois genres consiste dans la différente tension, ou relâchement qui est dans les deux cordes du milieu des Tetracordes. Le genre où elles sont plus tendues,



CHAP. IV.  
Temperé.

Coloré.  
Tendu.

Quatre cordes.  
L'espace de deux  
Tons. Dissolu-  
tion.

& Diatonique. <sup>8</sup> L'Enarmonique est une maniere de fléchir la voix, en laquelle l'art dispose tellement les intervalles, que le chant a beaucoup de force pour toucher & pour émouvoir. <sup>9</sup> Le Chromatique, en serrant les intervalles <sup>10</sup> par un subtil artifice, produit plus de douceur & de délicatesse; & le <sup>11</sup> Diatonique comme plus naturel, ne fait que des intervalles aisez; ce qui le rend plus facile que les autres. La difference de ces trois genres consiste dans la diverse disposition <sup>12</sup> du Tetracorde; d'autant que le <sup>13</sup> Tetracorde de l'Enarmonique a un *Ditonum* & deux Dieses. Or <sup>14</sup> la *Diese* est la quatrième partie d'un Ton, & ainsi dans le Demy-ton il y a deux Dieses. Dans le Chromatique il y a <sup>15</sup> deux Demy-

s'appelle à cause de cela Diatonique, ou à cause qu'il a deux cordes dont les Intervalles sont d'un ton. Le Genre où les deux cordes du milieu sont plus relâchées & moins tendues, s'appelle Harmonique, ou Enarmonique, c'est-à-dire temperé; & le Genre où elles sont plus tendues qu'en l'Enarmonique & moins que dans le Diatonique s'appelle Chromatique, c'est-à-dire coloré, parceque, comme dit Martianus Capella, le Chromatique est moyen entre les deux excès de tension & de relâchement qui sont aux cordes du milieu en l'Enarmonique & au Diatonique, de même que la couleur est quelque chose de moyen entre les deux extrêmes, qui sont dans le noir & dans le blanc que l'on ne met pas au nombre des couleurs, quand on les compare au rouge, au vert, &c. Suetone dit que Neron avoit la voix brune, *fuscum*. Dion & Aristote même ont usé de la même métaphore, en appellant *melenan*, la voix qui n'étoit pas claire & éclatante.

8. L'ENARMONIQUE EST UNE MANIERE DE FLÉCHIR LA VOIX. Cette définition ne se trouve point dans Aristoxene, il dit seulement que les Anciens estoient si fort charmez du Genre Enarmonique, & qu'ils négligeoient tellement les autres, qu'ils leur estoient presque inconnus. Proclus néanmoins sur le Timée dit que Platon avoit composé le Diagramme Diatonique; & Aristoxene même avoue que le Diatonique est le premier & le plus ancien, & que l'Enarmonique est si bizarre que l'oreille a bien de la peine à s'y accoutumer.

9. LE CHROMATIQUE EN SERRANT LES INTERVALLES. J'ay crû que Vitruve par *crebritatem modulorum*, entendoit ce que les anciens Musiciens Grecs appelloient *Pycnon*, c'est-à-dire serré, qui estoit proprement ce qui fait la difference des Genres, dont les uns ont les intervalles plus serrez que les autres; car Aristoxene dit que le *Pycnon* est la composition de deux intervalles dans le Tetracorde, qui étant joints ensemble sont moindres que le troisième intervalle. Ainsi dans l'Enarmonique les deux premiers intervalles ne sont ensemble qu'un demy-ton, & le troisième fait deux tons, dans le Chromatique les deux premiers intervalles sont ensemble un ton & le troisième un ton & demy. Mais le Diatonique n'a point de *Pycnon*, parce que ses deux plus petits intervalles joints ensemble sont plus grands que le troisième; car ils font un ton & demy, & le troisième ne fait qu'un ton. Par cette raison le Diatonique estoit plus aisé à chanter que les autres Genres, qui ne pouvoient estre entonnez que par les excellens Musiciens. Faute d'avoir fait cette reflexion, Turnebe n'a pu expliquer en quoy consiste le fin d'un mot que Suetone rapporte de Neron, qui disant dans l'Orchestre en presence du peuple, dit en Grec que s'il beuvoit bien en ce lieu-là, il en chanteroit mieux étant sur le Theatre: car l'expression Grecque contient une allusion entre le mot *Hypopinein* qui signifie boire un peu plus que de coutume, & *Hypopycnon echein*, c'est-à-dire chanter le Genre Chromatique, ou l'Enarmonique, dans lesquels le *Pycnon* est employé, c'est-à-dire chanter en Maître.

10. PAR UN SUBTIL ARTIFICE. Il est aisé d'entendre que Vitruve veut dire que la maniere de serrer les Intervalles a quelque chose de plus doux dans le Chromatique que dans l'Enarmonique, & non pas que les Intervalles soient plus serrez dans le Chromatique, que dans l'Enarmonique, parce qu'en effet ils sont plus serrez dans l'Enarmonique que dans le Chromatique.

11. LE DIATONIQUE COMME PLUS NATUREL. Le Diatonique qui ne procede que par des Tons & des Semitons est plus naturel & moins contraint que les autres Genres: car les deux Demitons qui sont de suite dans le Chromati-

que sont contre l'ordre naturel de chanter, & la grande disproportion des intervalles de l'Enarmonique le rend fort contraint: cette disproportion étant telle que la *Diese* qui est le plus petit de ses intervalles, n'est que la huitième partie du *Ditonum*, ou Tierce majeure, qui est le plus grand.

12. DU TETRACORDE. J'ay mis Tetracorde au singulier, quoiqu'il soit au pluriel dans le texte; je l'ay fait pour éviter l'équivoque: car si j'avois mis que les differences des Genres consistent dans la diverse disposition de leurs Tetracordes on auroit pu croire que cela veut dire que plusieurs Tetracordes sont différemment disposés dans chaque Genre, au lieu que le vrai sens est que chaque Tetracorde de chaque Genre est disposé de différente maniere.

13. LE TETRACORDE DE L'ENARMONIQUE. Il faut que les Copistes ayent corrompu cet endroit, car il n'y a point d'apparence que Vitruve ait mis quatre intervalles dans un Tetracorde, sçavoir deux Tons & deux Dieses. Je croy qu'il faut au lieu de *et Tonos* mettre *Ditonum*, & changer *harmonia Tetrachordorum* en *harmonia Tetrachordum*, & lire *quod harmonia Tetrachordum*, c'est-à-dire *harmonici generis Tetrachordum*, *Ditonum & Dieses habet binas*. Afin que le sens soit que le Tetracorde de l'Enarmonique a les intervalles d'un *Ditonum* ou Tierce majeure & deux Dieses.

14. LA DIESE EST LA QUATRIÈME PARTIE DU TON. *Diese* vient du mot Grec *Diemi* qui signifie passer & couler au travers de quelque chose. Je l'ay interprété à la marge *dissolution*, d'autant que comme les choses qui ont esté filtrées sont exactement dissoutes & divisées en plusieurs parties, de même les Dieses parmi les Musiciens sont les parties du Ton les plus petites, & par conséquent celles esquelles se fait la dissolution du Ton qui en est composé. C'est pour cela qu'Aristote dit que les Dieses sont les elements de la voix, c'est-à-dire des Tons: néanmoins les Pythagoriciens qu'on tient estre les inventeurs du nom de *Diese*, ne la faisoient pas si petite; ils partageoient le Ton en deux parties inégales; la plus petite que nous appellons *Semiton mineur* estoit appelée *Diesis*, & la plus grande qui est nostre *Semiton majeur* estoit appelée *Apotomé*. Les Tons ayant depuis esté divisés en des parties plus petites sçavoir en trois & même en quatre, ces parties furent appelées Dieses; celle qui est la troisième partie du Ton fut appelée *Tritemoria* & *Diesis Chromatica minima*; celle qui n'étoit que la quatrième partie fut appelée *Tetartemoria* & *Diesis Enarmonia minima*.

15. DEUX DEMY-TONS DE SUITE. Meibomius corrige cet endroit, & lit *incomposita* au lieu de *composita*. L'Intervalle incomposite dit *Asyntheton* par les Musiciens Grecs est celui qui dans un genre se trouve entier & n'a point besoin de s'étendre & d'emprunter des autres intervalles ce qui luy manque: au contraire le Composite dit *Syntheton* n'est point entier s'il ne s'étend dans un autre intervalle prochain. Par exemple dans le Diatonique le *Triemitonium* ou Tierce mineure est Composite, parce qu'il faut pour le faire que le Ton, qui est le plus grand intervalle qu'il ait, prenne dans le Ton voisin le Demiton qui luy manque. Mais dans le Chromatique le *Triemitonium* est incomposite, parce qu'il s'y rencontre naturellement de même que le *Ditonum* ou Tierce majeure est naturellement dans l'Enarmonique. Cette Critique de Meibomius est à la vérité bien fondée, parce qu'il est vrai que dans le Chromatique il y a deux Demitons incompressibles, outre le *Triemitonium*: mais il y a grande apparence que Vitruve n'a point eu intention de qualifier ainsi les Demitons du Chromatique, puisqu'il n'a point qualifié les

tons



\* A tons de suite, & le troisième intervalle est <sup>16</sup> de trois Demy-tons. Dans le Diatonique il y a deux Tons de suite, auxquels on ajoute un Demy-ton qui remplit l'étendue du Tetracorde: de sorte qu'en chacun de ces trois Genres les Tetracordes sont composez de deux Tons & d'un Demy-ton. Ces intervalles sont differens dans chaque Genre pris separément, car c'est la nature qui a dererminé les intervalles des Tons & des Demy-tons des Tetracordes, & qui en a étably & déterminé les proprieté & les proportions, selon lesquelles les ouvriers qui font les instrumens de Musique se reglent pour leur donner leurs justes mesures.

\* Dans chacun de ces genres <sup>17</sup> il y a dix-huit Sons appelez *Phthongoi* par les Grecs: de ces  
 \* Sons il y en a huit <sup>18</sup> qui ne varient point, & qui sont Immobiles dans les trois Genres: les

B intervalles des autres Genres, qui sont tous ou Composites ou Incomposites. Et en effet ce ne sont que des noms qui ne signifient aucune distinction utile dans la Musique selon la connoissance que nous avons de celle des Anciens. Mais si ces mysteres d'intervalles Composites & Incomposites, & de toutes les autres speculations de cette nature, sont les choses dans lesquelles consistoit autrefois le fin de la Musique, il y a apparence que nous sommes dans une aussi grande ignorance de la Musique des Anciens, qu'ils l'estoient de la nostre: car de mesme que nous ne voyons point à quoy aboutissoient toutes ces speculations, ils ignoroient aussi les secrets de nostre Musique; n'ayant aucune connoissance des proprieté & des Consonances & des Dissonances, qui consistent dans leurs differentes relations, dans leurs suites, dans leurs rencontres, & dans leurs variations pour la Composition à plusieurs parties, qui sont des choses auxquelles ils n'ont jamais pensé, ainsi qu'il se voit par les écrits qui nous restent en assez grande quantité sur cette matiere: car Aristoxene declare qu'avant luy personne n'avoit parlé des Consonances ny des Dissonances; & dans ce qu'il en dit luy-mesme, il n'y a rien qui puisse faire croire qu'il eust la moindre connoissance de l'usage des Consonances pour la Musique à plusieurs parties; & les autres Auteurs Grecs qui ont écrit ensuite ne disent rien davantage. J'ay traité ce sujet assez amplement dans une dissertation que j'ay mise à la fin du second Tome de mes Essais de Physique.

16. DE TROIS DEMY-TONS. Le texte seroit plus correct, si au lieu de *trium Hemitoniorum*, il y avoit *Triemitonii*, pour signifier que le troisième intervalle du Chromatique est d'un *Triemitonium*, que nous appellons *Tierce mineure*: car trois Demy-tons sont trois intervalles, & il ne s'agit que d'un.

D 17. IL Y A DIX-HUIT SONS. Ce nombre & cette disposition des Pthonges ou Sons ne se trouve point dans Aristoxene: il faut que Vitruve ait pris cela dans l'Introduction Harmonique d'Euclide, où les dix-huit Sons se trouvent mis de suite comme ils sont icy. Mais il faut entendre qu'ils ne se chantent point dans cet Ordre, & que dans la suite des Sons immobiles, la *Nété Synemmenon* ne doit point estre entre la *Nété* & la *Paranété*, n'y ayant entre ces deux Sons que l'intervalle d'un Ton, ainsi que Ptolomée & Nicomachus l'enseignent. De sorte que le vray Systeme n'a proprement que quinze, ou au plus, que seize Sons pour faire la double Octave, qui est la plus grande étendue de la voix: car les cinq Tetracordes sont tellement disposez, que les trois premiers, sçavoir l'*Hypaton*, le *Meson*, & le *Synemmenon* sont tout de suite; & les deux derniers, sçavoir le *Diezeugmenon*, & l'*Hyperbolaon* aussi de suite, mais en sorte que le *Diezeugmenon* commence, non pas après le *Synemmenon* achevé, mais à la seconde corde en montant, ou plutôt à la seizième qu'il faut ajouter, qui est la *Trité Synemmenon*. Cela se trouve assez exprés dans les écrits des Anciens: car Nicomachus & Ptolomée, ainsi qu'il a esté dit, mettent la *Paramesé* en suite de la *Mesé*, & les font distantes seulement de l'intervalle d'un ton, au lieu qu'elles le seroient dans l'autre Systeme, de trois tons & demy. Ils mettent aussi en mesme Ton la *Nété Synemmenon*, & la *Paranété Diezeugmenon*, qui seroient éloignées de l'intervalle de deux Tons & demy dans l'autre Systeme. Aristides Quintilianus dit la mesme chose, sçavoir que la *Mesé* & la *Paramesé* sont distantes du mesme intervalle que la *Proslamba-*

*nomenos* l'est de l'*Hypaté Hypaton*, sçavoir d'un ton. Cet Auteur fait encore entendre assez clairement que tout le Systeme ne comprend que les deux Octaves, lorsqu'il dit qu'une corde estant partagée en deux, sonne la *Mesé*, & en quatre, la *Nété Hyperbolaon*. La mesme chose est encore confirmée par ce qui est dit des Vases d'airain des Theatres, ainsi qu'il est remarqué cy-après.

Il reste néanmoins une difficulté assez considerable, qui est que la *Paramesé* & la *Trité Synemmenon* se rencontrant en une mesme corde, il faut supposer que cette corde a deux tons differens, parce qu'en qualité de *Trité Synemmenon*, elle n'est distante de la *Mesé* que d'un Demy-ton, & si on la prend pour la *Paramesé*, elle en est distante de l'intervalle d'un Ton, suivant Aristides: Ce qui est impossible, parce que les cordes des Anciens n'avoient chacune qu'un Son, & les termes de Corde & de Son signifient parmy eux la mesme chose, parce qu'ils ne touchoient pas les cordes pour leur donner des differens Sons comme nous faisons. Boëthius met souvent *Nervorum vocabula* pour *Sonorum nomina*. Néanmoins ceux qui ont traité de la Musique des Anciens, & qui ne mettent pas les dix-huit Sons de suite, en mettent seize, & font deux cordes de la *Trité Synemmenon* & de la *Paramesé*.

Pfellus dans son Abregé de Musique, dit que les flutes des Anciens estoient ou Tetracordes, ou Pentacordes, ou Octocordes, ou Heccadecacordes; c'est-à-dire à quatre, à cinq, à huit, ou à seize cordes ou sons, & que l'instrument qui avoit seize sons, contenoit deux octaves: Or il est evident qu'il entend qu'outre les quinze cordes ou sons qui suffisoient pour les deux Octaves, le seizième son n'estoit ajouté que pour estre quelquefois employé; sçavoir en qualité de *Trité Synemmenon* dans le Tetracorde *Synemmenon*, & quelquefois obmis, lorsque du Tetracorde *Meson* on passoit dans le *Diezeugmenon* en commençant par la *Paramesé*.

Dans la Machine Hydraulique dont il est parlé cy-après au 13. chap. du 10. Livre, que j'ay fait executer suivant l'explication que je luy ay donnée, & qui est dans le Cabinet des Modeles de toutes sortes de Machines en la Bibliotheque du Roy; j'ay fait faire un Clavier composé de seize marches, dont il y en a quinze qui sont pour les Sons qui composent les deux Octaves dans lesquelles tout le Systeme est compris: mais j'y ay ajouté une marche hors le rang des quinze, de mesme que nous mettons les Feintes en nos Claviers: elle est pour la *Paramesé*, qui commence le quatrième Tetracorde, & qui est distante d'un Demiton de la *Trité Synemmenon* qui dans le Systeme qui n'a que quinze sons, n'est qu'une mesme corde avec la *Paramesé*. Et il y a apparence que les Anciens touchoient cette corde avec la main gauche sur le manche de l'instrument pour la faire hauffer du Demiton qu'il luy falloit ajouter quand on vouloit qu'elle sonnast la *Paramesé*.

18. QUI NE VARIENT POINT ET QUI SONT IMMOBILES. Cette difference de Sons divisez en Mobiles & Immobiles, est ce qui fait la difference des Genres. Les Sons Immobiles sont ceux qui commencent & qui finissent les Tetracordes & qui sont blancs dans la Figure XLI, les Mobiles qui sont noirs, sont les deux qui se rencontrent toujours au milieu de chaque Tetracorde, & qui selon qu'ils sont plus serrez vers l'*Hypaté* comme dans l'Enharmonique, ou qu'ils en sont plus éloignez comme dans le Diatonique, établissent la difference des Genres.









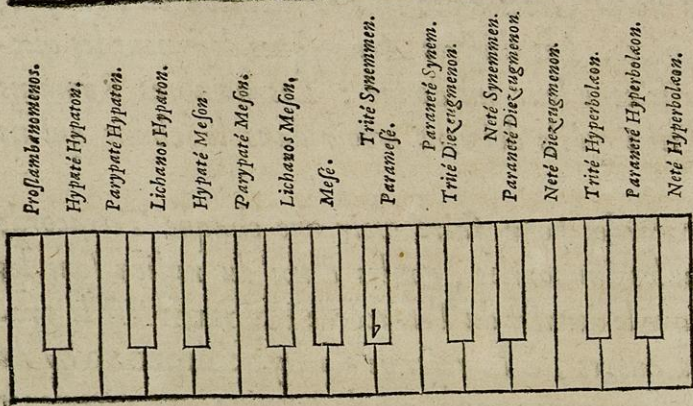
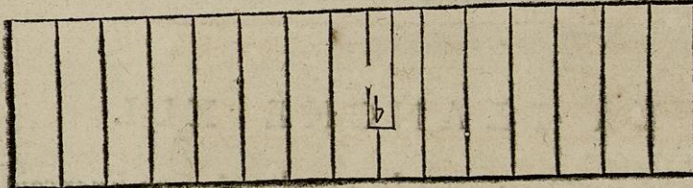


CHAP. IV. dix autres sont Mobiles<sup>19</sup> dans les modulations ordinaires. Les Immobiles sont ceux qui A \*  
estant placez entre les Mobiles joignent les Tetracordes les uns aux autres, & qui ont  
toujours les memes limites en tous les trois Genres. On les appelle<sup>20</sup> *Proslambanomenos*, \*  
<sup>21</sup> *Hypaté Hypaton*, *Hypaté Meson*, *Mesé*,<sup>22</sup> *Neté Synemmenon*, *Paramesé*, *Neté Diezeug-* \*  
*menon*, *Neté Hyperbolæon*. Les Mobiles sont ceux qui étant placez dans le Tetracorde  
entre les Immobiles changent de place selon les lieux & les Genres differens, & s'appel-  
lent *Parypaté hypaton*,<sup>23</sup> *Lichanos hypaton*, *Parypaté meson*, *Lichanos meson*, *Trité Synem-* \*  
*menon*, *Paraneté Synemmenon*, *Trité Diezeugmenon*, *Paraneté Diezeugmenon*, *Trité Hyper-*  
*bolæon*, *Paraneté Hyperbolæon*.

Quand ces Sons mobiles changent de place, ils changent aussi de nature, parce que  
leurs intervalles peuvent estre differens : ainsi la *Parypaté* qui dans l'Enarmonique est di-  
stante de l'*Hypaté* d'une Diesé, se change dans le Chromatique & a l'intervalle d'un B  
Demiton,<sup>24</sup> & dans le Diatonique aussi d'un Demiton. Celle qu'on appelle *Lichanos* est \*  
distante de l'*Hypaté* d'un Demiton dans l'Enarmonique ; dans le Chromatique elle avan-  
ce jusqu'à deux Demitons ; & dans le Diatonique jusqu'à trois. Tellement que ces dix  
Sons étant transposez & placez differemment dans les Genres, font trois manieres dif-  
ferentes de chants.

Or il y a cinq especes de Tetracordes, dont<sup>25</sup> le premier qui est le plus Grave, est ap- \*

J'ay fait mettre icy la figure de ce Clavier, comparé à nô-  
tre Clavier ordinaire, parce qu'elle explique le Systeme des  
Anciens d'une maniere assez intelligible : ce Clavier repre-  
sente par ces quinze marches la suite des quinze sons qui  
font les deux octaves ; & il fait voir la necessité qu'il y a d'a-  
jouter une seizième marche outre la *Paramesé* & la *Mesé*,  
sçavoir la *Trité Synemmenon* : Il fait voir encore que le reste  
des sons du Tetracorde *Synemmenon*, sçavoir la *Paraneté*  
*Synemmenon* & la *Neté Synemmenon* ne sont que des noms  
inutiles, & que ces cordes ne sont point differentes de la  
*Trité Diezeugmenon* & de la *Paraneté Diezeugmenon* : Il fait  
voir enfin combien nostre Systeme est plus parfait que celui  
des Anciens qui dans ses deux Octaves n'a que seize sons,  
au lieu que le nôtre en a vingt-cinq ; c'est-à-dire neuf que  
les Anciens n'avoient point, sçavoir un entre la *Proslamba-*  
*nomenos* & l'*Hypaté Hypaton*, un autre entre la *Parypaté*  
*Hypaton* & la *Lichanos Meson*, & ainsi un Demy-ton entre  
toutes les Phtonges, qui selon les Anciens estoient distantes  
de l'intervalle d'un Ton.



19. DANS LES MODULATIONS ORDINAIRES. Le  
texte est icy fort obscur, parce qu'il dit le contraire de ce  
qu'il doit dire. Car pour conserver le sens, il devoit y avoir  
*particulier*, au lieu de *communiter* : parce que c'est le pro-  
pre des Sons Immobiles d'estre *communs* dans les Tetracor-  
des aux trois Genres, & au contraire les Mobiles sont diffé-  
rens & particuliers à chaque Genre. De sorte qu'il auroit  
fallu traduire *lorsqu'ils sont employez en des Genres differens*,  
mais le peu de connoissance que je voy que nous avons de  
tous ces mysteres, m'a empêché d'user icy de la liberté que  
je prens quand il s'agit de choses qui sont évidemment  
fausses.

20. PROSLAMBANOMENOS. Ce mot Grec signifie une  
chose qui est prise pour estre ajoutée aux autres : & en effet  
cette corde n'entre point dans la composition d'aucun Te-  
tracorde, n'estant mise que pour faire l'Octave avec la  
*Mesé*, & la double Octave avec la *Neté Hyperbolæon*.

21. HYPATÉ. J'interprete *Hypaté*, la Supérieure. Je dis la C  
raison que j'ay eue de traduire ainsi ce mot, dans la 25. note sur  
le premier Tetracorde.

22. NETÉ. Ce mot vient de *Neatos*, qui signifie *novissi-*  
*mus* en Latin, & le dernier en François : cette corde est ainsi  
appelée, parce qu'elle est la dernière du dernier Tetracorde.  
Le mot Grec *Neté* signifie aussi ce qui est le plus bas. Il est  
dit en la 25. note sur le premier Tetracorde, en quel sens  
cette corde peut estre prise pour la plus basse.

23. LICHANOS. J'ay traduit *éloigné* & *entrouvert*, parce  
qu'en Grec *lian*, *chainein*, dont ce mot est fait, signifie estre  
beaucoup écarté & élargy. Aristides Quintilianus dit que  
cette corde est ainsi nommée à cause qu'elle doit estre pincée  
par le premier doigt qui est près du pouce que l'on nomme  
*Lichanos*. Mais il y a plus d'apparence que le doigt & la corde  
sont appelez tous deux *Lichanos* pour une mesme raison ;  
qui est, que ce doigt peut s'éloigner davantage du pouce que D  
les autres doigts ne font l'un de l'autre, de mesme que le ton  
de la corde *Lichanos* est plus éloigné de l'*Hypaté* selon que  
les differens Genres le demandent. Car dans l'Enarmonique  
il n'est distant que d'un Demy-ton, dans le Chromatique il  
l'est d'un Ton, & dans le Diatonique d'un *Triemittionum*, ou  
Tierce mineure.

24. ET DANS LE DIATONIQUE AUSSI D'UN DEMI-  
TON. Il y a dans tous les Exemplaires *in Diatono vero tonum*.  
J'ay suivy la correction de Meibomius qui lit *in Diatono quo-*  
*que Semitonium*.

25. LE PREMIER QUI EST LE PLUS GRAVE. Il faut  
droit interpreter *gravissimus*, le plus bas, selon le commun  
usage : mais parce que le mot Grec *Hypaton* signifie haut &  
relevé, comme venant de *Hypertaton* par contraction ; j'ay  
crû qu'il ne le falloit pas expliquer par le mot de *bas*, mais  
par un autre qui ne fust point opposé à haut, & qui ne lais-  
sât pas de convenir à ce que *Hypaton* signifie : c'est pour-  
quoy je luy ay donné le nom de *superieur* qui est à peu près  
suivant la pensée de Martianus Capella qui interprete *Hy-*  
*paton*, *principalis*. Mais le mot de *Principal*, à mon avis,  
n'expliqueroit pas si bien la chose que celui de *Superieur*,  
qui convient bien mieux aux cordes du premier Tetracorde ;  
car il n'y a point de raison d'appeller ces cordes *principales*,  
mais on les peut appeller *superieures* ; parce que bien qu'or-  
dinairement elles soient appellées *basses* ou *graves*, peut-  
estre à cause que les choses graves & pesantes tombent em-  
bas, ou que les Tons graves des cordes qu'on appelle *Bas-*  
*ses*, sont faits par la pesanteur ou lenteur du mouvement  
des vibrations que les cordes ont, il se trouve qu'elles sont  
pellé

Entrouvert.



- \* Appellé en Grec *Hypaton* : <sup>26</sup> le second qui est au milieu, est appelé *Meson* : le troisième est  
 \* appelé *Synemmenon*, c'est-à-dire joint aux autres : <sup>27</sup> le quatrième est nommé *Diezeugme-*  
 \* *non*, c'est-à-dire Disjoint : <sup>28</sup> le cinquième, qui est l'Aigu, est appelé *Hyperbolaon*.

## CHAP IV.

Superieur.

Moyen.

Extrême.

Pour ce qui est des consonances que la voix de l'homme peut faire, lesquelles sont appelées Symphonies par les Grecs, elles sont au nombre de six, sçavoir *Diateffaron*, *Diapente*,  
 \* <sup>29</sup> *Diapason*, *Diapason cum Diateffaron*, *Diapason cum Diapente* & *Disdiapason*. Ces noms leur  
 ont esté donnez à cause des nombres des Sons où la voix s'arreste en passant de l'un à l'autre,  
 comme lorsqu'elle va de son premier Ton au quatrième lieu, on l'appelle *Diateffaron*,  
 \* quand elle va au cinquième, on l'appelle *Diapente*, au huitième *Diapason*, <sup>30</sup> à l'onzième  
*Diapason cum Diateffaron*, au douzième *Diapason cum Diapente*, au quinzième *Disdi-*  
 \* *pason*. <sup>31</sup> Car il ne se peut faire de consonance du premier ton au second, ny au troisié-  
 B me, ny au sixième, ny au septième; soit qu'on se serve de la voix, ou des cordes d'un in-  
 strument. Mais, comme il a esté dit, il faut s'arrester ou au *Diateffaron*, ou au *Diapente*, ou

La Quarte, la  
 Quinte, l'Octa-  
 ve, la Quarte  
 redoublée, la  
 Quinte redou-  
 blée, & la double  
 Octave.

La Quarte.  
 La Quinte.

en effet situées au dessus des autres, de mesme que la der-  
 niere corde qui est appelée *Neté* est située au bas lorsqu'on  
 joue d'un instrument à cordes, soit que ce soit un lut ou un  
 violon : car alors les cordes qui sonnent bas, sont en haut,  
 & celles qui sonnent haut, sont embas; & il y a apparence  
 que les Anciens ont eu égard à cette circonstance quand ils  
 ont donné ce nom aux grosses cordes. Turnebe dit qu'Ho-  
 race a exprimé *Hypaté* par *summa chorda* & *Neté* par *chorda*  
*ima* dans ces vers,

modo summa

Voce, modo hac resonans quæ chordis quattuor ima.

On auroit pu traduire *Hypaton*, le premier Tetracorde, &  
 C *Hypaté Hypaton*, la première corde du premier Tetracorde,  
 parce que *principal*, *superieur*, & *premier*, signifie la mesme  
 chose, & *premier* auroit encore esté mieux que *superieur*, à  
 cause que par ce moyen *Hypaté Hypaton* auroit esté davan-  
 tage oppolé à *Neté Hyperbolaon* que l'on a interpreté la der-  
 niere corde de l'extrême Tetracorde.

26. LE SECOND QUI EST AU MILIEU. Le second Te-  
 tracorde est proprement au milieu, & également distant du  
 Tetracorde *Hypaton*, & du conjoint, dit *Synemmenon*, qui  
 sont d'une mesme espece, étant tous trois joints ensemble.  
 On peut dire encore que ce Tetracorde est appelé celui du  
 milieu, parce que le *Synemmenon* & le *Diezeugmenon* étant  
 joints ensemble dans le Systeme Diatonique qui estoit le plus  
 ordinaire, il est vray de dire que la fin du second Tetracorde  
 est le milieu de tout le Systeme; & en effet cette dernière  
 corde est appelée *Mesé*.

D 27. LE QUATRIÈME EST NOMMÉ. Bien que le troi-  
 sième & le quatrième Tetracorde soient également disjoints  
 & separez l'un de l'autre, néanmoins ce nom convient mieux  
 au quatrième, parce que la separation ne se fait qu'à la fin  
 du troisième.

28. LE CINQUIÈME QUI EST L'AIGU, APPELLE  
 HYPERBOLAON. Parce que le mot *Hyperbolaon*, de mes-  
 me que celui d'*Hypathon*, signifie l'excès, sçavoir de gravité  
 en l'un, & de hauteur de Ton en l'autre, il a fallu trouver des  
 termes, qui dans la signification du Grec pussent exprimer  
 quelque excès soit tels que sont *superieur* & *extrême*. Le mot  
 d'*excellent* pour celui d'*excellentium* dont Martianus Capella  
 s'est servy pour expliquer l'*Hyperbolaon*, ne m'a pas semblé  
 si bon que celui d'*extrême* ou d'*excessif*, parce qu'*excellent*  
 en François signifie seulement l'excès & le souverain degré  
 d'une qualité qui rend un sujet bon, beau, ou autrement re-  
 E commandable, & l'excellence dont il s'agit icy n'exprime que  
 le souverain degré de tension, qui n'est point ce en quoi con-  
 siste la perfection d'une corde, & à proprement parler, on ne  
 dit pas qu'une corde est excellentement tendue, mais qu'elle  
 l'est extrêmement; & mesme Aristote dit qu'il y a quelque  
 chose de plus genereux dans l'*Hypathon* & dans les autres  
 cordes basses, que dans celles qui sont plus hautes & plus  
 aiguës.

29. DIAPASON. Ce mot Grec signifie une consonance qui  
 comprend tous les Sons. Nous l'appellons Octave, parce  
 que tous ces Sons sont au nombre de huit. Aristote dit que  
 les Grecs ne luy ont pas donné le nom de *Diocto*, c'est-à-  
 dire d'Octave, parce que la lyre des Anciens qui comprenoit  
 tous les Sons, n'avoit que sept cordes; cet Auteur dit que  
 la corde qu'ils retranchoient estoit l'*Hypaté* ou la *Trité*, &

jamais la *Neté*.

30. A L'ONZIÈME. Il y a dans le texte, *Cum vox pervenerit*  
*in octavam & dimidiam finitionem* appellatur *diapason &*  
*diateffaron*, cum in nonam & dimidiam diapason & diapente.  
 Mais j'ay crû qu'il le falloit corriger, & au lieu de *octavam*  
 & *dimidiam finitionem*, mettre *undecimam finitionem*, & par  
 la mesme raison *duodecimam* au lieu de *nonam & dimidiam*.  
 Parce que j'ay trouvé qu'il estoit plus aisé de croire qu'il  
 pouvoit y avoir faute dans le texte, que de comprendre ce  
 que c'est que *dimidia finitio*. Toute finition ou terme étant  
 une chose indivisible;

31. CAR IL NE SE PEUT FAIRE DE CONSONANCE  
 DU PREMIER TON AU SECOND, NY AU TROISIÈME,  
 NY AU SIXIÈME. Aristoxene livre premier, & Euclide en  
 son Introduction Harmonique, disent la mesme chose, sça-  
 voir que les intervalles qui sont moindres que la quarte,  
 sont tous discordans, & que la quarte est la plus petite des  
 consonances. Cela étant ainsi, l'oreille des Musiciens d'a-  
 present est différente de celle des Anciens : car nous trou-  
 vons que la consonance de la Tierce est beaucoup plus agrea-  
 ble & plus parfaite que celle de la Quarte, qui a ce défaut  
 de n'estre bonne que quand elle est soustenuë par d'autres  
 consonances : au lieu que la Tierce est bonne dans le *duo*, &  
 qu'elle a cet avantage sur toutes les consonances, qu'elle  
 n'ennuye point comme les autres qui blessent l'oreille quand  
 elles se rencontrent deux de suite; parce que l'oreille qui de-  
 mande la variété, ne se peut plaire dans la répétition d'une  
 mesme consonance, si ce n'est de la Tierce, à cause qu'elle  
 est naturellement de deux especes, sçavoir la majeure  
 & la mineure, que l'on fait ordinairement suivre l'une  
 l'autre.

Mais les Anciens qui ont tant raffiné sur la Musique, ne sont  
 jamais venus si avant que de raisonner sur les variations des  
 consonances & sur leurs relations, qui leur estoient des cho-  
 ses inconnues : tout le fin de la Musique, à ce qui nous paroît  
 par leurs écrits, estoit renfermé dans la modulation du chant  
 d'une seule partie, & ils ne se servoient des consonances que  
 comme nous faisons dans une vielle ou dans une cornemuse  
 où il y a des bourdons accordez à la Quinte & à l'Octave;  
 & mesme Aristote dit qu'il n'y a que l'Octave qui se chante,  
 ce qui fait entendre que toute leur symphonie ne consistoit  
 qu'au chant de deux voix, ou de deux instrumens accordez  
 à l'Octave l'un de l'autre; parce que ce Philosophe dit en-  
 suite que la Quarte ny la Quinte ne se chantent point, la  
 suite de plusieurs Quintes & de plusieurs Quartes étant de-  
 sagreable.

Au reste il semble qu'aujourd'huy on commence à rentrer  
 dans le goust des Anciens; car il se trouve peu de personnes  
 qui aiment cette sorte de Musique, dans laquelle plusieurs  
 parties, dont chacune chante un chant différent, se ren-  
 contrent & font des accords d'autant plus agreables, qu'ils  
 ont plus parfaitement cette diversité, qui fait la véritable  
 beauté de la Musique : car cette raison qui fonde le plaisir de  
 ceux qui sont sensibles à ce qu'il y a de plus fin dans l'Harmo-  
 nie, est le sujet du dégoût de tout le reste du monde, qui ne  
 trouve que de la confusion & de l'embarras dans cette plura-  
 lité de parties qui leur ôte tout le plaisir dont ils sont capa-  
 bles, parce que ce plaisir n'est que dans la douceur & dans la  
 netteté de la voix, dans l'agrément de ses ports, & dans



CHAP. IV.  
*La double Octave.*

à leurs doubles jusqu'au *Disdiapalon*, qui est toute l'étendue que la voix peut avoir<sup>32</sup> sans A \* se trop efforcer, & les accords sont faits<sup>33</sup> du mélange de ces Sons differens, qui sont \* appelez *Pthongoi* par les Grecs.

la beauté du chant. De sorte qu'à present la Musique qui plaist, consiste au recit que fait une belle voix jointe à la symphonie des instrumens; & mesme sans cette voix on trouve la symphonie fort ennuyeuse, à cause qu'elle est composée de plusieurs parties, si ce n'est que le sujet dans cette symphonie soit assez éclatant pour couvrir toutes les autres parties, & qu'il ne soit pas nouveau aux Auditeurs, ou qu'il ait un mouvement gay & marqué bien distinctement. Or les Anciens étoient si peu disposez à prendre plaisir à la Musique qui se chante à plusieurs parties, que mesme ils aimoient mieux entendre une voix, une lyre, ou une flûte toute seule, que de les entendre ensemble, quoy qu'elles jouassent la mesme chose. La raison qu'Aristote en rapporte, est que l'on aime la distinction, & que plusieurs Sons joints ensemble s'empeschent l'un l'autre d'être entendus distinctement.

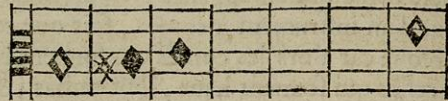
Mais il se trouve qu'en ce temps-là où on estoit si charmé d'une seule modulation, elle n'estoit pas encore dans la perfection où nous l'avons mise: car comme les Anciens avoient eux-mêmes les deux premiers genres, sçavoir l'Enarmonique & le Chromatique, estoient tres-difficiles à chanter à cause de la petitesse de quelques-uns des intervalles que l'oreille a de la peine à appercevoir, & que la voix ne forme qu'avec difficulté; & de plus la grandeur excessive des autres intervalles estoit toute la beauté au chant, parce que n'y ayant alors que quatre Pthonges ou Sons à chaque Tetracorde, au lieu des six que nous y mettons, il se trouvoit beaucoup de tons naturels qui ne se chantoient point. La comparaison qui est faite dans la figure suivante des trois genres des Anciens avec le Moderne, explique cela assez clairement. Car elle fait voir que dans le Systeme moderne on procede par des Demitons, qui fournissent tout ce qui est nécessaire à la douceur & à la diversité du chant. Et il y a apparence que le Systeme des Harmoniciens, contre lesquels Aristoxene dispute dans son premier livre, estoit approchant du Systeme de nostre Clavier: car cet Auteur dit qu'ils mettoient dans chaque Octave 28 Dieses, que Meibomius reduit avec raison à 24, pretendant qu'un Copiste a mis le nombre Grec  $\alpha$  qui signifie 28, pour  $\alpha$  qui signifie 24: car l'intervalle de six Tons qui se trouve dans l'Octave, estant partagé en 24, c'est quatre parties pour chaque Ton, qui sont les quatre Dieses dont il est composé.

32. SANS SE TROP EFFORCER. La quinzième ou double Octave, est l'étendue ordinaire de la voix; qui peut neanmoins quelquefois s'élever plusieurs Tons au dessus: mais c'est avec un effort qui fait que la voix a un son qui n'est pas naturel, & que l'on appelle fausser. Il me semble que Vitruve a voulu exprimer par *vocem congruentem* celle qui n'est point forcée & qui est opposée au fausser.

33. DE LA CONJONCTION DE CES SONS. Ceci semble estre pris de l'Introduction Harmonique d'Euclide, & du traité qu'il a fait de la division du Monocorde, où cet Auteur fait consister les consonances & les dissonances dans la repugnance que les Sons ont à se mesler. Car les differens

Tons astant produits, comme il dit, par les differentes percussions que les corps resonans peuvent faire, lesquelles sont lentes dans les Sons graves, & vistes dans ceux qui sont aigus, & par consequent les Tons estant differens par le nombre des percussions qui les composent, il s'ensuit necessairement que les Sons ont rapport les uns aux autres suivant les mesmes proportions que les nombres ont ensemble, & que les consonances se font lorsque le nombre des percussions d'un Son est tellement proportionné au nombre des percussions d'un autre, qu'il se rencontre que leurs percussions se font presque toujours ensemble, ce qui fait une union ou *conjonction* qui est agreable à l'oreille; & qu'au contraire les dissonances se font lorsque les nombres des percussions des deux Sons sont tellement disproportionnez, que cette union ne se rencontre que fort rarement.

L'Enarmonique.



Le Chromatique.



Le Diatonique.



Le Moderne.



Ceux qui accordent les Orgues confirment cette theorie par leur pratique, qui est que pour accorder deux tuyaux, ils prennent-garde à un battement qui frappe l'oreille lorsque les tuyaux approchent de la consonance, & ces battements qui sont frequents du commencement, deviennent plus lents à mesure que les tuyaux sont plus prests d'être accordez: en sorte qu'ils cessent lorsqu'ils sont d'accord. Car ces battements qui ne se font entendre que parce que les percussions du son des deux tuyaux se joignent tantost avec proportion, tantost sans proportion; il arrive qu'ils cessent lorsque les percussions se joignent toujours avec proportion, sçavoir lorsque les tuyaux sont parfaitement d'accord, ou lorsqu'elles ne se rencontrent presque jamais, sçavoir lorsque les tuyaux sont beaucoup discordans: & par la mesme raison il arrive aussi que lorsqu'ils sont prests d'être d'accord, leurs percussions se joignant rarement avec disproporcion, & presque toujours avec proportion, les battements ne s'entendent aussi que rarement. Il faut voir le traité du bruit au second Tome de mes Essais de Physique.



## Des Vases du Theatre.

SUIVANT cette doctrine & par des proportions Geometriques on fait des vases d'airain selon la grandeur du Theatre & on leur donne une telle proportion, que quand on les frappe ils sonnent à la Quarte ou à la Quinte l'un de l'autre, & font ainsi toutes les autres consonances jusqu'à la double octave.

\* Ces vases doivent estre placez par une proportion Musicale<sup>2</sup> entre les sieges du Theatre dans de petites chambres, enforte qu'ils ne touchent point aux murailles, mais qu'ils ayent tout au tour & par dessus un espace vuide. Il faut qu'ils soient renversez, & que du costé qui regarde la Scene ils soient élevez de la hauteur de demy-pié par des coins :  
\* Les petites chambres doivent avoir<sup>3</sup> au droit des degrez d'embas, des ouvertures longues de deux piez, & larges de demy-pié.

Ces petites chambres seront disposées en cette sorte. Si le Theatre n'est pas fort grand, il faut tracer au milieu de toute sa hauteur une region à niveau pour treize petites chambres qui laissent entr'elles douze espaces égaux, enforte que les deux petites chambres qui sont aux extremités, soient pour<sup>4</sup> les vases qui sonnent la *Neté Hyperbolaon*, comme il a esté dit. Les seconds qui suivent & qui sont proches de ces deux extremités, seront pour les vases qui sont accordez à la quarte avec les premiers, & qui sonnent la *Neté Diezeugme-*  
\* non. Les troisièmes seront pour ceux qui sont accordez<sup>6</sup> à la quarte & qui sonnent la  
\* *Paramesé*. Les quatrièmes seront pour ceux qui sont<sup>7</sup> accordez à la quinte, & qui sonnent la *Neté Synemmenon*. Les cinquièmes seront pour ceux qui sont à la quarte & qui sonnent la *Mesé*. Les sixièmes seront pour ceux qui sont à la quarte & qui sonne l'*Hypaté Meson*; & enfin il y en aura une au milieu dans laquelle sera le vase qui est accordé à la quarte & qui sonne l'*Hypaté Hypaton*.

Cette disposition des vases d'airain fera que la voix qui viendra de la Scene comme d'un centre s'étendant en rond frappera dans les cavitez des vases, & en fera renduë plus

1. CES VASES DOIVENT ESTRE PLACEZ. On ne trouve point d'Auteur qui ait bien clairement expliqué quel estoit l'endroit où ces vases estoient placez. L. B. Alberti dit que ces petites chambres qu'il appelle *Scaphas*, & le Traducteur Italien *Zane* qui est ce que nous appellons des niches, estoient dans le passage du dessous du Theatre, *in infimis itionibus*, & que ces niches avoient des conduits à plomb qui répondoient au mur qui bordoit le haut du Theatre & les derniers degrez, ce qu'il représente autrement dans sa figure, où il met ces niches au haut des degrez dans un Zocle fort élevé qui soutient les colonnes du Portique qui est au haut du Theatre. Mais je n'ay suivy ny l'une ny l'autre de ces manieres, parce que le texte y repugne qui veut que ces cellules soient au milieu du Theatre quand il est mediocre, ou s'il est fort grand, qu'il y ait trois rangs de cellules, sçavoir au haut, au bas & au milieu des degrez. J'ay fait la figure d'un Theatre mediocre où je n'ay mis qu'un rang de cellules qui est autour de la ceinture ou pallier du milieu; & il me semble que l'élevation que doit avoir le premier degré qui borde cette ceinture, fournit une place assez commode pour cela, ainsi qu'il se voit dans la Planche XLIII.

2. ENTRE LES SIEGES DU THEATRE. La place où doivent estre les petites chambres n'est pas designée bien distinctement en disant qu'elles doivent estre entre les sieges du Theatre : Car les chemins montans qui font la separation des amas des degrez sont entre les sieges du Theatre, & il n'y a point d'apparence que ces petites chambres fussent en cet endroit : il est plus croyable qu'elles estoient dans le mur qui bordoit le pallier, & qui est appelé un peu après *transversa regio*, c'est à dire une region ou espace à niveau, parce qu'il est vray qu'il est entre les sieges du Theatre & qu'il separe un rang d'amas de degrez de l'autre rang, & ce lieu est fort commode à faire les ouvertures des petites chambres à cause de la largeur des palliers & de la hauteur des murs qui les bordent. Voyez la Planche XLIII.

3. AU DROIT DES DEGREZ D'EMBAS. Il n'est pas aisé d'entendre pourquoy il est dit que les ouvertures des petites

chambres doivent estre au droit des sieges d'embas, si ce n'est que cela signifie qu'elles doivent estre plus proches des sieges d'embas que de ceux d'enhaut, à cause qu'il y a quelques-unes de ces ouvertures qui se rencontrent au droit des escaliers qui montent entre les amas de sieges d'enhaut, ce qui oblige de mettre ces ouvertures plus près des sieges d'embas que des sieges d'enhaut, ainsi qu'il se voit dans la Planche XLIII.

4. LES VASES QUI SONT ACCORDEZ. J'interprete *Echeia* les vases d'airain contre l'opinion de Philander qui croit que *Echeia* signifie les differences des sons ou *Phrongs* dont Vitruve a parlé au chapitre precedent, se fondant sur ce qu'il est dit au premier chapitre du premier Livre, *Vasa area quæ sub gradibus Mathematica ratione collocantur & sonituum discrimina quæ Græcè Echeia vocantur*, comme si *echeia* ne se rapportoit pas plutôt à *Vasa area* qu'à *Sonituum discrimina*. Mais la raison qui m'a fait choisir l'interpretation que j'ay donnée, a fait prendre la mesme opinion à Baldus & à Laët, ainsi qu'il a déjà esté remarqué sur le premier chapitre du premier Livre.

5. CES TROISIÈMES Y DOIVENT AUSSI ESTRE ACCORDEZ. Il y a une grande quantité de fautes dans tous les exemplaires en ce qui regarde les accords de ces vases des Theatres, la faute est icy fort visible où il y a *ad Neten Parameson* au lieu de *ad Parameson*; n'y ayant point de *Phrongs* qui soit appelé *Neté Parameson*. Joint que la *Paramesé* est à la quarte de la *Neté Diezeugmenon* ainsi que le texte le demande.

6. A LA QUARTE. Il faut entendre que c'est avec les seconds que ces troisièmes vases sont accordez à la quarte.

7. ACCORDEZ A LA QUINTE. Il y a encore faute icy parce que la *Neté Synemmenon* & la *Paramesé* ne sont point à la quarte, mais à la tierce. C'est pourquoy je corrige après Meibomius & lis *quarta Diapente*, au lieu de *quarta Diatessaron*. La mesme faute est encore au troisième vase du second rang, & au troisième vase du troisième rang : car il y a dans les exemplaires *in tertius Diatessaron*, au lieu de *in*



CHAP. V. forte & plus claire selon la consonance & le rapport que son ton aura avec quelqu'un des A vases. Mais si le Theatre est grand & ample, il faudra partager sa hauteur en quatre, afin d'y faire trois rangs de petites chambres dont l'un sera pour le genre Enarmonique, l'autre pour le Chromatique, & l'autre pour le Diatonique. Le rang d'embas sera disposé pour l'Enarmonique de la même manière que nous venons de décrire pour le petit Theatre. La disposition du rang du milieu sera telle : l'on mettra dans les chambres qui sont aux coins, les vases qui sonnent <sup>8</sup> l'*Hyperbolaon* du Chromatique ; dans celles qui sont proches, ceux qui sont accordez à la quinte & qui sonnent <sup>9</sup> le *Diezeugmenon* du Chroma-<sup>\*</sup> tique ; dans les troisièmes ceux qui sont accordez à la quarte & qui sonnent <sup>10</sup> le *Synemmenon* du Chromatique ; dans les quatrièmes ceux qui sont accordez à la quarte & qui sonnent <sup>11</sup> le *Meson* du Chromatique ; dans les cinquièmes ceux qui sont à la quarte & qui sonnent l'*Hypaton* du Chromatique ; dans les sixièmes ceux qui sonnent la *Paramefè*, & B qui sont accordez de telle sorte que par une consonance commune ils sont à la quinte

*tertiis Diapente*. Mais il faut entendre qu'icy les quatrièmes vases qui sonnent la *Neté Synemmenon*, sont accordez à la quinte avec les premiers qui sonnent, la *Neté Hyperbolaon*.

8. L'*HYPERBOLAON* DU CHROMATIQUE. Par l'*Hyperbolaon*, le *Diezeugmenon*, le *Synemmenon* &c. du Chromatique, il faut entendre les cordes de ces tetracordes qui sont affectées au Chromatique. J'aurois pu traduire le Chromatique de l'*Hyperbolaon* du *Diezeugmenon* &c. supposant qu'*Hyperbolaon* soit un genitif pluriel, & non pas un accusatif singulier, ce qui n'auroit point changé le sens ; mais il m'a semblé que le sens que j'ay choisi est plus naturel, à cause qu'il ne s'agit que de designer les differens sons qui appartiennent au Chromatique, & qu'après avoir dit que le second rang des vases appartient au genre Chromatique ; l'ordre du discours qui demande que l'on specifie les différentes parties dont ce genre est composé, veut que l'on commence par les tetracordes qui divisent le genre Chromatique, & que l'on dise plustost l'*Hyperbolaon* du Chromatique que le Chromatique de l'*Hyperbolaon*. Pour entendre plus distinctement ce dont il s'agit, je ramasse & je mets en ordre ce que Vitruve a écrit sur ce sujet, & ce que l'on en peut inferer. Il est dit que les grands Theatres avoient trois rangs de cellules, dans lesquelles les vases d'airain estoient placez, & que ces trois rangs estoient pour les trois Genres de chant. On peut conjecturer que ces vases, qui estoient au nombre de vingt-huit, estoient accordez suivant tous les sons qui se rencontrent dans l'intervalle des deux octaves que la voix peut chanter ; afin qu'il n'y eust aucun des sons qui parloient de la voix des Acteurs, qui ne rencontrast son semblable dans quelqu'un de ces vases, qui luy répondant par son retentissement, fust capable de l'augmenter & de le fortifier. Que les vases dont les tons sont les plus aigus estoient placez vers les extremités des cornes du Theatre, & ceux dont les tons sont plus graves, au milieu ; par la raison que le retentissement se faisant avec plus de force dans le milieu où la voix est ramassée, il estoit à propos que les vases qui estoient pour les tons graves qui ne se portent pas loin avec tant de force que les aigus, eussent la situation qui est la plus avantageuse au retentissement.

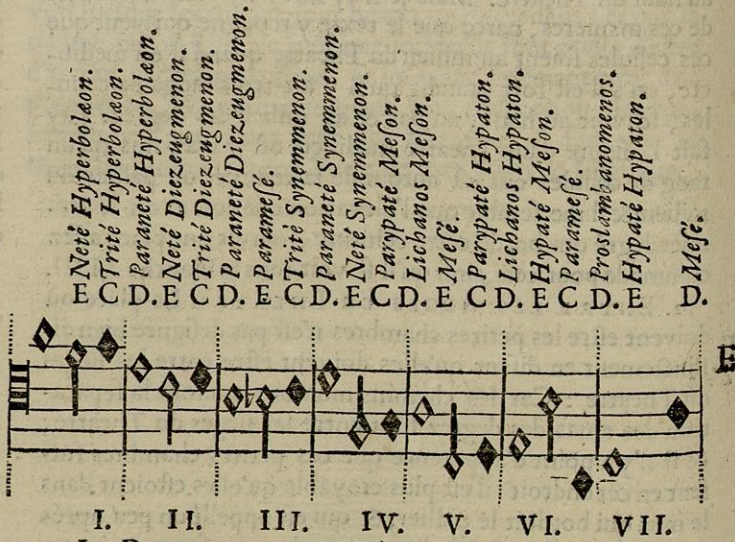
On conjecture encore que les vases du petit Theatre qui sont les mêmes que ceux qui doivent estre mis au premier rang des cellules du grand Theatre, & qui sont pour le Genre Enarmonique, estoient pour les tons communs à tous les Genres & qui sont appelez immobiles sçavoir la *Neté Hyperbolaon*, la *Neté Diezeugmenon*, la *Paramefè*, &c.

Les deux sons mobiles de chaque Tetracorde qui estoient pour les vases du second & du troisième rang des grands Theatres, ne sont point tous specifiez par Vitruve, qui dit simplement l'*Hyperbolaon* du Chromatique, le *Diezeugmenon* du Chromatique, &c. Mais il n'est pas difficile de sçavoir quels ils sont, parce que le texte en specifie quelques-uns, & on trouve les autres par les intervalles de quarte, de quinte & d'octave, dont le texte dit qu'ils sont distans de ceux qui sont specifiez. Car il est dit que dans le second rang le vase de la sixième cellule sonnoit la *Paramefè*, & que celui de la première y estoit accordé à la quinte, d'où il s'enfuit que c'estoit la *Trité Hyperbolaon* ; Que le vase de la seconde cellule estoit à la quarte de celui de la première, & par conséquent qu'il sonnoit la *Trité Diezeugmenon* que le vase de la

quatrième cellule étoit à la quarte de celui de la troisième, & par conséquent il sonnoit la *Parypaté meson* ; Que le vase de la cinquième cellule estoit encore à la quarte de celui de la quatrième, & par conséquent il sonnoit la *Parypaté Hypaton*.

Par les mêmes conjectures on trouve quels estoient les vases du troisième rang : car il est dit que celui de la sixième cellule estoit le *Proslambanomenos*, & que celui de la quinzième estoit à la quarte du *Proslambanomenos*, c'est à dire qu'il sonnoit la *Lichanos Hypaton* ; Que celui de la quatrième cellule estoit encore à la quarte de celui de la troisième, c'est à dire qu'il sonnoit la *Lichanos Meson* ; & ainsi il est aisé de déterminer les tons des autres vases par les intervalles dont il est dit qu'ils sont distans les uns des autres.

La Figure suivante explique tout cela assez clairement. Les sept séparations qui enferment chacune trois notes de Musique, représentent les regions des cellules : Il faut supposer qu'il y en a six autres qui avec les sept qui sont icy, font les treize regions qu'il y avoit ; chaque region ayant trois cellules l'une sur l'autre ; & que ces six regions sont pareilles à celles qui sont représentées dans la figure. La première separation enferme les tons des vases des trois premières cellules qui estoient à la region du coin : La seconde separation enferme les sons des vases des trois cellules, qui estoient à la seconde region ; & les autres separations représentent toutes les autres regions. Les notes de Musique quarrées & blanches représentent les sons du premier rang affecté à l'Enarmonique, les notes noires quarrées sont pour les sons du rang d'en haut affecté au Diatonique, & les notes à queue sont pour les sons du Chromatique affecté au rang du milieu. Les caracteres E G D, signifient les Genres ; sçavoir E, Enarmonique ; C, Chromatique ; & D, Diatonique. Les nombres I, II, &c. designent les regions des chambres ou cellules dans lesquelles les vases sont placez.



9. LE DIEZEUGMENON. Le *Diezeugmenon*, le *Synemmenon*, &c. signifient le Tetracorde *Diezeugmenon* & le Tetracorde *Synemmenon*, de même que la *Neté* ou la *Paramefè* signifient la corde appelée *Neté* ou *Paramefè*.

10. A LA QUINTE. C'est à dire à la quinte du vase qui est dans la première cellule du Chromatique, qui sonne la *Trité Hyperbolaon*. Ainsi qu'il se voit dans la Figure.

11. LE MESON DU CHROMATIQUE. Je lis ad Chroma- avec



A avec l'*Hyperbolaon* du Chromatique, & à la quarte avec le *Meson* du Chromatique. En la petite chambre du milieu il ne faudra rien mettre, parce que dans le Chromatique il ne se trouve point d'autres tons, que ceux qui ont été dits, dont on puisse faire de consonance.

B Au rang des petites chambres d'en haut on placera dans celles qui sont aux extrémités les vases qui sonnent l'*Hyperbolaon* du Diatonique; dans les secondes ceux qui sont à la quarte & qui sonnent le *Diezeugmenon* du Diatonique; dans les troisièmes ceux qui sont à la quinte & qui sonnent le *Synemmenon* du Diatonique; dans les quatrièmes ceux qui sont à la quarte & qui sonnent le *Meson* du Diatonique; dans les cinquièmes ceux qui sont à la quarte & qui sonnent l'*Hypaton* du Diatonique; dans les sixièmes ceux qui sont à la quarte, & qui sonnent le *Proslambanomenos*. Le vase de la chambre du milieu sonnera la *Mesé*, parce qu'elle est accordée à l'octave du *Proslambanomenos*, & à la quinte de l'*Hypaton* du Diatonique.

Pour executer toutes ces choses avec justesse il faut voir à la fin du Livre la Figure qu'Aristoxene a faite selon les regles de la Musique, & dans laquelle il a divisé toutes les modulations en general avec un travail & une industrie singuliere. Et on pourra encore rendre la structure des Theatres plus parfaite si on a égard à la nature de la voix & à tout ce qui la peut rendre agreable aux oreilles des Auditeurs, suivant les raisons que nous avons apportées.

C Quelqu'un pourra dire qu'en tant de Theatres qui se font tous les ans à Rome, on ne voit point qu'on observe ces choses: mais pour ne se pas tromper en cela, il faut remarquer que tous nos Theatres publics sont de bois avec plusieurs planchers qui resonnent aisément, comme les Musiciens font bien connoître lorsque voulant entonner les plus hauts tons, ils se tournent vers les portes de la Scene afin que leur voix soit aidée par leur retentissement. De sorte que la maniere que nous avons enseignée est necessaire aux Theatres qui sont faits de matiere solide comme de pierre ou de marbre qui ne retentissent point. Que si on demande quels sont les Theatres où ces choses ont été pratiquées, il est certain que nous n'en avons point à Rome, mais on en voit en quelques autres villes d'Italie & en plusieurs endroits de la Grece, ainsi que L. Mummius fit voir lors qu'il apporta à Rome les vases d'airain d'un Theatre qu'il avoit fait abbattre à Corinthe & qu'il a dédié avec d'autres dépotailles dans le Temple de la Lune. Aussi plusieurs bons Architectes qui ont basti des Theatres dans de petites Villes qui n'avoient pas le moyen de faire de grandes dépenses, se sont servis de vases de poterie qu'ils ont choisis propres pour resonner comme il est de besoin & qui ont fort bien reussi.

D *maticen Meson*, selon la correction de Jocundus au lieu de *ad Chromaticen Synemmenon*, qui est dans les editions de Philander & de Barbaro.

12. A LA QUARTE AVEC LA MESON DU CHROMATIQUE. Cécly sert encore à faire voir que le Systeme d'Aristoxene doit estre comme nous l'avons fait, car la *Paramesé* ne scauroit estre à la quarte avec la *Meson* du

Chromatique qui est la *Parypaté Meson*; mais elle devoit faire la septième file Systeme estoit comme Philander & Barbaro l'ont pris dans l'Introduction Harmonique d'Euclide.

13. A LA QUINTE. Il faut encore entendre que ce vase est accordé à la quinte du vase de la premiere cellule du rang d'en haut qui est la *Paraneté Hyperbolaon*, ainsi qu'il se voit dans la Figure.



## De la construction du Theatre.

**P**OUR dessiner le plan du Theatre, il faut après avoir placé son centre au milieu, décrire un cercle dont la circonference soit la grandeur du bas du Theatre. Dans cette circonference il faut faire quatre triangles equilateraux & disposez par intervalles égaux, en sorte que de leurs extremités ils touchent la ligne circulaire de la maniere que les Astrologues les font pour marquer les douze signes, selon la convenance qui est entre les Astres & la Musique. Le triangle dont le costé regarde la Scene en marquera la face, à l'endroit où il fait une section dans ce cercle ; & on décrira une autre ligne parallele à cette-cy, qui passant par le centre fera la separation du Pupitre du <sup>2</sup> *Proscenium* d'avec l'Orchestre ; & ainsi le Pupitre sera plus large que celui des Grecs : cela est necessaire, parce que tous ceux qui jouent demeurent dans nostre Scene, & l'Orchestre est reservée pour les sieges des Senateurs. La hauteur du Pupitre ne doit pas estre de plus de cinq piez, afin que ceux qui sont assis dans l'Orchestre puissent voir tout ce que font les Acteurs.

<sup>3</sup> Les Amas de degrez où sont placez les spectateurs dans le Theatre doivent estre dif-

1. LA SEPARATION DU PUPITRE. Il y a trois mots François qui signifient le *Pulpitum* des Latins, sçavoir *Pupitre*, *Theatre* & *Echaffaut*. Le dernier est particulierement affecté aux supplices des criminels & au service de la Maçonnerie. Le second est ambigu & trop general, parce qu'il comprend tout ce qui appartient aux spectacles, & le premier signifie generalement un lieu relevé où l'on monte pour chanter, ou pour reciter. Bien que ce nom soit consacré à ce lieu élevé, qui est ordinairement en nos Eglises appelé autrement *tribune*, j'ay cru que je pouvois m'en servir icy, & que je le devois choisir comme plus propre que les autres qui forment, ce me semble, une image qui convient moins à la chose dont il s'agit : mais ce qui m'a déterminé, est la ressemblance du mot qui est fort ancien dans nostre langue, & apparemment derivé du Latin. Or ce Pupitre estoit le lieu relevé sur lequel les Acteurs venoient reciter, & où la Fable se jouoit, qui est la partie que nous appellons en François le Theatre dans lequel nous ne comprenons point le Parterre, ny les Galleries, qui sont proprement ce que les Anciens appelloient Theatre.

Or cette ligne qui passe par le centre du cercle qui est décrit pour la distribution de tout le Theatre, ne fait point la separation de l'Orchestre d'avec le Pupitre, si ce n'est qu'on entende que Vitruve parle des Theatres en general, car cela est vray dans le Theatre des Grecs, qu'il faut voir dans la Planche XLV, où la partie appelée *Thymelé* marquée D, qui peut passer pour une espece de Pupitre, dont il sera parlé cy-après au huitième chapitre, s'étend jusqu'à la ligne qui passe par le centre du cercle. Car au Theatre Latin dans la Planche XLII, il n'est pas possible que la face du Pupitre ou *Proscenium* qui rase les extremités des cornes du Theatre, aille jusqu'à ce centre, par la raison que la ligne qui traverse ce centre va rendre au milieu des deux entrées qui sont aux cornes du Theatre, comme il sera dit cy-après, & ces entrées ne sont point du *Proscenium* ou *Pulpitum*, mais elles sont entre l'Orchestre & le *Proscenium*, auquel elles appartiennent moins qu'à l'Orchestre, dont on peut dire qu'elles sont une partie. Cela fait à la verité que l'Orchestre a quelque chose de plus que la moitié d'un cercle, mais ce n'est pas un inconvenient, si on en croit L. B. Alberti, qui dit que tous les Theatres des Anciens passoient & étendoient leurs cornes au delà du demy cercle : les uns ayant les avances paralleles, les autres continuant la même courbure qu'ils ont au reste de l'Orchestre : ce qui ne doit estre entendu que des Theatres des Latins, car dans ceux des Grecs l'Orchestre s'étendoit bien plus avant & hors de la courbure des degrez du Theatre, leur *Logeion* ou Pupitre estant, de même que la Scene, retiré beaucoup en arriere.

2. PROSCENIUM. La Scene dans les Theatres des Anciens comprenoit en general tout ce qui appartenoit aux Acteurs. Elle avoit quatre parties, sçavoir *Proscenium*, *Scenæ*, *Postscenium* ou *Parascenium*, & *Hyposcenium*. Le *Proscenium* estoit le lieu élevé sur lequel les Acteurs jouoient,

qui estoit ce que nous appellons Theatre, Echaffaut, ou Pupitre ; & ce *Proscenium* avoit deux parties aux Theatres des Grecs ; l'une estoit le *Proscenium*, simplement dit, où les Acteurs jouoient ; l'autre estoit le *Logeion* ou *Thymelé* ou *Bomos*, où les Chœurs venoient reciter, & les Pantomimes faisoient leurs representations : il estoit appelé *Bomos* & *Ara* à cause de la forme qui estoit quarrée comme un Autel. *Scenæ* estoit une face de bâtiment par laquelle le *Proscenium* estoit séparé du *Postscenium* ou *Parascenium*, qui estoit ce que nous appellons le derriere du Theatre où les Acteurs se retiroient & s'habilloient. L'*Hyposcenium* selon Pollux estoit le devant du *Proscenium* qui contenoit depuis le rez de chaussée de l'Orchestre, jusqu'à l'esplanade du *Proscenium*. Cet Auteur dit qu'il estoit orné de colonnes & de statues ; ce qui montre que cet *Hyposcenium* ne pouvoit estre que dans les Theatres des Grecs, où le *Proscenium* estoit élevé jusqu'à douze piez, car celui des Latins estoit trop bas pour avoir des colonnes. De sorte que quand il est parlé icy du Pupitre du *Proscenium*, il faut entendre cela du Theatre des Grecs, dans lequel il y avoit, outre la grande esplanade du *Proscenium*, un autre échaffaut plus petit appelé *Logeion*, qui estoit placé au milieu de l'Orchestre, & au centre du Theatre : autrement *Pulpitum* & *Proscenium* estoit la même chose dans le Theatre des Latins.

3. L'ORCHESTRE. Le lieu le plus bas du Theatre, qui estoit un demy cercle, enfermé au milieu des degrez, estoit appelé *Orchestre* à cause qu'aux Theatres des Grecs c'estoit en ce lieu que se dansoient les Ballets. *Orcheomai* en Grec signifie sauter.

4. TOUTS CEUX QUI JOUENT DEMEURENT DANS NOSTRE SCENE. Le mot de Scene est icy pris en general, ainsi qu'il a esté dit, pour tout ce qui appartient aux Acteurs, tant à ceux qui recitent, qu'à ceux qui dansent, ou qui representent seulement par le geste appelez Pantomimes : Et en ce sens-là, l'Orchestre parmy les Grecs auroit esté une partie de la Scene. Mais aux Theatres des Romains aucuns des Acteurs ne descendoit dans l'Orchestre, qui estoit occupée par les sieges des Senateurs : Ce que nous imitons dans nos Comedies, dans lesquelles les gens de grande qualité se placent quelquefois sur le Theatre, & occupent une partie de la place qui est destinée aux Acteurs.

5. LES AMAS DE DEGREZ. Les degrez des Theatres estoient separés par les palliers qui tournoient en rond, & par les chemins montans ou escaliers droits qui estoient pratiquez dans les degrez des sieges, en sorte qu'il y avoit deux marches de ces escaliers pour chaque degré de siege. Ces escaliers, qui tendoient droit au centre du Theatre, donnoient une forme de coin à tout cet amas de degrez qui estoient compris entre les Palliers & les Escaliers, à cause que d'une base large ils alloient en estreignant. Mais je n'ay pas crû pouvoir me servir du mot de coins de degrez.



A posez en telle sorte que les angles des Triangles qui sont dans la circonférence, reglent  
l'alignement des Escaliers qui font les separations de ces Amas jusqu'au premier pallier,  
au dessus duquel les Amas d'en haut doivent estre separez par des chemins qui partent du  
\* milieu des Amas d'embas. <sup>6</sup> Ces angles qui donnent l'alignement aux escaliers qui sont  
entre les Amas d'embas, doivent estre au nombre de sept : Les autres cinq angles servi-  
ront à regler la disposition des parties dont la Scene est composée : Car au droit de l'angle  
du milieu on fera la porte royale, & les deux angles qui sont à droit & à gauche, marque-  
\* ront les endroits où sont <sup>7</sup> les entrées des étrangers ; & les deux derniers seront au droit  
des chemins qui retournent.

\* Les degrez <sup>8</sup> sur lesquels on place les sieges des spectateurs ne doivent pas avoir de  
\* hauteur moins <sup>9</sup> d'un pié & un palme, ny plus que d'un pié & six doits, & leur largeur  
B ne doit point estre de plus de deux piez & demy, ny de moins que de deux.

qu'il auroit fallu mettre pour traduire à la lettre *cunei spectulorum*, à cause de l'équivoque, & j'ay crû que le mot d'*amas* expliquoit assez bien la chose, la figure sphéroïde ou cuneiforme estant ordinairement exprimée par les termes de *ramassé*, *accumulé*, & *entassé*.

6. CES ANGLES. Le texte porte *superiores cunei medii dirigantur: hi autem qui sunt in imo, & dirigunt scalaria erunt numero septem, reliqui quinque scena designabunt compositionem*. Je croy qu'il faut necessairement ajouter *anguli*, & lire *hi autem anguli qui sunt in imo, &c.* parce que sans cela *hi* se rapporteroit à *cunei*, & par consequent ces mots *reliqui quinque* qui sont ensuite, se devroient aussi rapporter à *cunei*, ce qui ne peut estre, parce qu'il n'y avoit point d'amas de degrez dans l'espace des cinq angles qui sont  
C pour la Scene.

7. LES ENTRÉES DES ESTRANGERS. Les portes appellées *hospitalia* estoient celles par lesquelles on faisoit entrer les Acteurs étrangers, c'est-à-dire ceux qu'il falloit se représenter estre dans une autre Scene que la commune, dans laquelle on entroit par la porte du milieu : ou bien c'étoit l'entrée de ceux qui venoient dans la Scene commune d'un autre lieu que de celui où logeoient les principaux personnages de la Fable. Pollux dit que l'une de ces portes, sçavoir la gauche, estoit la porte d'une prison.

8. SUR LESQUELS ON PLACE LES SIEGES. Dion Cassius n'avoit pas remarqué cet endroit, quand il a écrit qu'avant Caligula on n'estoit assis dans les Theatres que sur la pierre ou sur le bois, dont les degrez estoient faits. Car il paroist par le texte de Vitruve que dès le temps d'Auguste on mettoit quelque chose sur les degrez, soit que ce

fussent des oreillers, ou d'autres sortes de sieges. Lipsienéanmoins a bien de la peine à demeurer d'accord qu'on fust assis sur autre chose que sur les degrez du Theatre, & expliquant les vers de Calpurnius qui parlent des chaises où les femmes estoient assises,

*Venimus ad sedes ubi pullâ sordidâ veste*

*Inter femineas spectabat turba cathedras,*

il croit qu'ils ne doivent point estre entendus de chaises qui fussent sur les degrez du Theatre, mais de celles qu'on plaçoit au dessus des degrez au haut du Theatre entre les colonnes du Portique qui couronnoit le Theatre ; ce qu'il prouve par Suetone qui dit qu'Auguste avoit fait un Edit qui défendoit aux femmes d'estre assises sur les degrez du Theatre, & qui ne leur permettoit de se placer qu'au haut parmy le menu peuple, qui est ce qu'on appelle le Paradis dans nos Theatres. Properce fait aussi entendre la même chose, quand il dit pour exprimer la défense que la maistresse luy faisoit de tourner la veüe vers elle lorsqu'elle estoit à la Comedie :

*Colla cave inflectas ad summum obliqua Theatrum.*

Mais nonobstant tout cela, je ne sçay pas comment on peut expliquer nostre texte qui dit *gradus spectulorum ubi subsellia componuntur*, sans entendre qu'on estoit assis sur autre chose que sur les degrez de pierre ou de bois dont le Theatre est composé.

9. D'UN PIÉ ET D'UN PALME. Un pié & un palme des anciens Romains faisoit un peu moins que quatorze de nos poudes de Roy ; & un pié six doits un peu plus que quinze, suivant la mesure du pié qui est gravé au Capitole.

## EXPLICATION DE LA PLANCHE

Cette planche représente le Theatre des Romains, telle qu'elle étoit avant Caligula. Elle est divisée en plusieurs parties, dont les principales sont :  
1. Le Portique ou l'Orchestra, qui est le lieu où se faisoient les représentations.  
2. Le Theatre ou le Cœna, qui est le lieu où se faisoient les repas.  
3. Le Palais ou le Palatium, qui est le lieu où se faisoient les audiences.  
4. Le Forum, qui est le lieu où se faisoient les affaires publiques.  
5. Le Temple de Mars, qui est le lieu où se faisoient les sacrifices.  
6. Le Temple de Vénus, qui est le lieu où se faisoient les sacrifices.  
7. Le Temple de Junon, qui est le lieu où se faisoient les sacrifices.  
8. Le Temple de Minerve, qui est le lieu où se faisoient les sacrifices.  
9. Le Temple de Jupiter, qui est le lieu où se faisoient les sacrifices.  
10. Le Temple de Mars, qui est le lieu où se faisoient les sacrifices.  
11. Le Temple de Vénus, qui est le lieu où se faisoient les sacrifices.  
12. Le Temple de Junon, qui est le lieu où se faisoient les sacrifices.  
13. Le Temple de Minerve, qui est le lieu où se faisoient les sacrifices.  
14. Le Temple de Jupiter, qui est le lieu où se faisoient les sacrifices.  
15. Le Temple de Mars, qui est le lieu où se faisoient les sacrifices.  
16. Le Temple de Vénus, qui est le lieu où se faisoient les sacrifices.  
17. Le Temple de Junon, qui est le lieu où se faisoient les sacrifices.  
18. Le Temple de Minerve, qui est le lieu où se faisoient les sacrifices.  
19. Le Temple de Jupiter, qui est le lieu où se faisoient les sacrifices.  
20. Le Temple de Mars, qui est le lieu où se faisoient les sacrifices.  
21. Le Temple de Vénus, qui est le lieu où se faisoient les sacrifices.  
22. Le Temple de Junon, qui est le lieu où se faisoient les sacrifices.  
23. Le Temple de Minerve, qui est le lieu où se faisoient les sacrifices.  
24. Le Temple de Jupiter, qui est le lieu où se faisoient les sacrifices.  
25. Le Temple de Mars, qui est le lieu où se faisoient les sacrifices.  
26. Le Temple de Vénus, qui est le lieu où se faisoient les sacrifices.  
27. Le Temple de Junon, qui est le lieu où se faisoient les sacrifices.  
28. Le Temple de Minerve, qui est le lieu où se faisoient les sacrifices.  
29. Le Temple de Jupiter, qui est le lieu où se faisoient les sacrifices.  
30. Le Temple de Mars, qui est le lieu où se faisoient les sacrifices.  
31. Le Temple de Vénus, qui est le lieu où se faisoient les sacrifices.  
32. Le Temple de Junon, qui est le lieu où se faisoient les sacrifices.  
33. Le Temple de Minerve, qui est le lieu où se faisoient les sacrifices.  
34. Le Temple de Jupiter, qui est le lieu où se faisoient les sacrifices.  
35. Le Temple de Mars, qui est le lieu où se faisoient les sacrifices.  
36. Le Temple de Vénus, qui est le lieu où se faisoient les sacrifices.  
37. Le Temple de Junon, qui est le lieu où se faisoient les sacrifices.  
38. Le Temple de Minerve, qui est le lieu où se faisoient les sacrifices.  
39. Le Temple de Jupiter, qui est le lieu où se faisoient les sacrifices.  
40. Le Temple de Mars, qui est le lieu où se faisoient les sacrifices.  
41. Le Temple de Vénus, qui est le lieu où se faisoient les sacrifices.  
42. Le Temple de Junon, qui est le lieu où se faisoient les sacrifices.  
43. Le Temple de Minerve, qui est le lieu où se faisoient les sacrifices.  
44. Le Temple de Jupiter, qui est le lieu où se faisoient les sacrifices.  
45. Le Temple de Mars, qui est le lieu où se faisoient les sacrifices.  
46. Le Temple de Vénus, qui est le lieu où se faisoient les sacrifices.  
47. Le Temple de Junon, qui est le lieu où se faisoient les sacrifices.  
48. Le Temple de Minerve, qui est le lieu où se faisoient les sacrifices.  
49. Le Temple de Jupiter, qui est le lieu où se faisoient les sacrifices.  
50. Le Temple de Mars, qui est le lieu où se faisoient les sacrifices.  
51. Le Temple de Vénus, qui est le lieu où se faisoient les sacrifices.  
52. Le Temple de Junon, qui est le lieu où se faisoient les sacrifices.  
53. Le Temple de Minerve, qui est le lieu où se faisoient les sacrifices.  
54. Le Temple de Jupiter, qui est le lieu où se faisoient les sacrifices.  
55. Le Temple de Mars, qui est le lieu où se faisoient les sacrifices.  
56. Le Temple de Vénus, qui est le lieu où se faisoient les sacrifices.  
57. Le Temple de Junon, qui est le lieu où se faisoient les sacrifices.  
58. Le Temple de Minerve, qui est le lieu où se faisoient les sacrifices.  
59. Le Temple de Jupiter, qui est le lieu où se faisoient les sacrifices.  
60. Le Temple de Mars, qui est le lieu où se faisoient les sacrifices.  
61. Le Temple de Vénus, qui est le lieu où se faisoient les sacrifices.  
62. Le Temple de Junon, qui est le lieu où se faisoient les sacrifices.  
63. Le Temple de Minerve, qui est le lieu où se faisoient les sacrifices.  
64. Le Temple de Jupiter, qui est le lieu où se faisoient les sacrifices.  
65. Le Temple de Mars, qui est le lieu où se faisoient les sacrifices.  
66. Le Temple de Vénus, qui est le lieu où se faisoient les sacrifices.  
67. Le Temple de Junon, qui est le lieu où se faisoient les sacrifices.  
68. Le Temple de Minerve, qui est le lieu où se faisoient les sacrifices.  
69. Le Temple de Jupiter, qui est le lieu où se faisoient les sacrifices.  
70. Le Temple de Mars, qui est le lieu où se faisoient les sacrifices.  
71. Le Temple de Vénus, qui est le lieu où se faisoient les sacrifices.  
72. Le Temple de Junon, qui est le lieu où se faisoient les sacrifices.  
73. Le Temple de Minerve, qui est le lieu où se faisoient les sacrifices.  
74. Le Temple de Jupiter, qui est le lieu où se faisoient les sacrifices.  
75. Le Temple de Mars, qui est le lieu où se faisoient les sacrifices.  
76. Le Temple de Vénus, qui est le lieu où se faisoient les sacrifices.  
77. Le Temple de Junon, qui est le lieu où se faisoient les sacrifices.  
78. Le Temple de Minerve, qui est le lieu où se faisoient les sacrifices.  
79. Le Temple de Jupiter, qui est le lieu où se faisoient les sacrifices.  
80. Le Temple de Mars, qui est le lieu où se faisoient les sacrifices.  
81. Le Temple de Vénus, qui est le lieu où se faisoient les sacrifices.  
82. Le Temple de Junon, qui est le lieu où se faisoient les sacrifices.  
83. Le Temple de Minerve, qui est le lieu où se faisoient les sacrifices.  
84. Le Temple de Jupiter, qui est le lieu où se faisoient les sacrifices.  
85. Le Temple de Mars, qui est le lieu où se faisoient les sacrifices.  
86. Le Temple de Vénus, qui est le lieu où se faisoient les sacrifices.  
87. Le Temple de Junon, qui est le lieu où se faisoient les sacrifices.  
88. Le Temple de Minerve, qui est le lieu où se faisoient les sacrifices.  
89. Le Temple de Jupiter, qui est le lieu où se faisoient les sacrifices.  
90. Le Temple de Mars, qui est le lieu où se faisoient les sacrifices.  
91. Le Temple de Vénus, qui est le lieu où se faisoient les sacrifices.  
92. Le Temple de Junon, qui est le lieu où se faisoient les sacrifices.  
93. Le Temple de Minerve, qui est le lieu où se faisoient les sacrifices.  
94. Le Temple de Jupiter, qui est le lieu où se faisoient les sacrifices.  
95. Le Temple de Mars, qui est le lieu où se faisoient les sacrifices.  
96. Le Temple de Vénus, qui est le lieu où se faisoient les sacrifices.  
97. Le Temple de Junon, qui est le lieu où se faisoient les sacrifices.  
98. Le Temple de Minerve, qui est le lieu où se faisoient les sacrifices.  
99. Le Temple de Jupiter, qui est le lieu où se faisoient les sacrifices.  
100. Le Temple de Mars, qui est le lieu où se faisoient les sacrifices.



## De la couverture du Portique du Theatre.

**L**A couverture du Portique qu'il faut élever au haut des degrez doit estre de la hauteur de la Scene, parce que la voix qui passe sur l'extrémité des degrez & qui va jusqu'au haut de ce toit, se perdroit aussi-tost qu'elle seroit parvenue à l'endroit où il manqueroit, s'il estoit plus bas.

<sup>1</sup> Il faut prendre la sixième partie du diametre de l'Orchestre, c'est-à-dire de l'espace qui est enfermé par les degrez d'embas, & suivant la ligne qui sera élevée à plomb sur cette mesure, couper les degrez au droit des coins du Theatre & des entrées, & faire à l'endroit de chaque retranchement les <sup>2</sup> linteaux qui couvrent ces entrées ;

**1. IL FAUT PRENDRE LA SIXIÈME PARTIE DU DIAMETRE DE L'ORCHESTRE.** Barbaro entend que cette sixième partie du diametre de l'Orchestre soit pour la hauteur du premier degré, qui à la verité ne doit pas commencer au bas de l'Orchestre avec sa hauteur ordinaire de 14 ou 15 poulces, mais qui doit estre beaucoup plus haut, afin que ceux qui sont dans l'Orchestre n'empeschent pas que ceux qui sont assis sur ce premier degré ne voyent sur le lieu où les Acteurs jouent : mais cette sixième partie de l'Orchestre auroit élevé ce premier degré dans les grands Theatres jusqu'à deux ou trois toises, c'est-à-dire trois ou quatre fois plus qu'il n'est nécessaire ; puisque le lieu où les Acteurs jouoient, n'estoit pas élevé comme il a esté dit, de plus de quatre piez & demy : car de la façon que Barbaro élève ce premier degré, on n'auroit pû voir de dessus les autres degrez qu'une partie de l'Orchestre, où les Ballets se dansoient aux Theatres des Grecs, & il y en auroit toujours eu plus de la moitié de cachée ; outre que cela auroit fait que les derniers degrez auroient esté trop élevés au dessus du lieu où les Acteurs jouoient, & cela sans nécessité, parce que pourvoir les Acteurs c'est assez d'estre assis à la hauteur du lieu où ils jouent.

C'est pourquoy j'ay crû qu'il falloit entendre que cette sixième partie du diametre de l'Orchestre devoit estre prise pour la mesure du retranchement qui estoit fait dans les degrez d'embas pour les sept portes appellées *Aditus*, par où l'on entroit de dessous le Theatre dans l'Orchestre ; ainsi qu'il se voit à l'Amphitheatre de Verone : parce que ces portes devoient estre proportionnées à la grandeur du Theatre, & non pas toujours d'une mesme hauteur, comme le premier degré le doit estre toujours, puisque, comme il a esté dit, le *Proscenium*, le Pupitre & la Scene en toute for-

te de Theatre sont toujours d'une mesme hauteur.

J'entens donc qu'il faut prendre ( dans la planche XLII, I I Figure ) la sixième partie du diametre de l'Orchestre, ( lequel se prend depuis le point 6 jusqu'à la ligne D.D. ) & suivant la ligne ( B. Q. de la I Figure ) qui sera élevée sur cette mesure, couper les degrez au droit des coins du Theatre, & des entrées ( B B, de la I I Figure ) & faire à l'endroit de chaque retranchement les linteaux ( Q Q dans la I Figure ) qui couvrent les entrées, car il se trouvera assez d'échappée par dessous : Parceque quand l'Orchestre ainsi que je l'entens, n'auroit que six toises de diametre, ce retranchement qui seroit fait de la sixième partie, c'est-à-dire d'une toise dans les degrez, donneroit trois piez de hauteur, parce que les degrez sont hauts de la moitié de leur largeur, ce qui suffiroit estant joint avec les quatre piez & demy du premier degré, pour la hauteur des entrées, qui seroit sept piez & demy. Mais dans les grands Theatres où l'Orchestre avoit jusqu'à trente toises de diametre, comme il est aisé de juger par ce qui reste du Theatre de Marcellus, & suivant la supputation que Baldeffar en a faite, la hauteur de ce premier degré selon Barbaro auroit esté de cinq toises, qui est six fois plus qu'il n'est nécessaire pour voir sur la Scene, & la hauteur de deux toises ou environ, que ce retranchement auroit donné selon mon explication, n'auroit même esté que trop raisonnable pour les portes & les entrées d'un grand Theatre.

**2. LES LINTEAUX QUI COUVRENT LES ENTRÉES.** Le mot *Supercilium* signifie un Lintean, comme Philander a remarqué sur le sixième chapitre du quatrième livre, où il est dit que les consoles qui sont aux cotés de la porte Ionique doivent descendre *ad imi supercilii libramentum*, c'est-à-dire jusqu'au droit du bas du lintean. Barbaro

## EXPLICATION DE LA PLANCHE XLII.

Cette Planche represente le Theatre des Romains ; elle contient deux Figures. La premiere, est l'élevation de ce que les anciens appelloient Theatre, qui est la partie qui contient les degrez : & il faut concevoir qu'elle est venue de dessus le Pupitre qui est ce que nous appellons le Theatre. L'autre est le Plan de tout le Theatre. Pour en connoistre le détail il faut sçavoir que A A, dans l'une & dans l'autre figure, est le Portique qui est autour du Theatre par embas en dehors. B B, dans l'une & dans l'autre figure aussi, sont les passages pour entrer dans l'Orchestre D C D. Dans la seconde figure C, est le milieu de l'Orchestre. D D, est la ligne qui separe l'Orchestre du Proscenium. E E E, est le Proscenium ou Pulpitum. D I, est la largeur du Pupitre. F F, est la face de la Scene. G G, est le Postscenium. H, est la grande Porte Royale. I I, sont les portes des Etrangers appellées Hospitalia. K K, sont les portes des Retours. L M, sont les chemins montans qui sont entre les Amas de degrez d'enhaut. M B, sont les chemins montans qui sont entre les Amas de degrez d'embas. N N, est le Portique d'enhaut. O O, sont les machines tournantes qui font les changemens des Scenes. P P, est le Portique ou passage qui tourne sous les degrez du Theatre. Q B, dans la premiere figure est la ligne qui regle l'espace qui doit estre pris pour la coupure des degrez. B R, dans la mesme figure est la sixième partie de l'Orchestre qui regle cette ligne dans l'élevation. T T, sont les escaliers qui sont sous les degrez du Theatre pour monter au Portique d'enhaut.



Planche XLII

Fig. I.

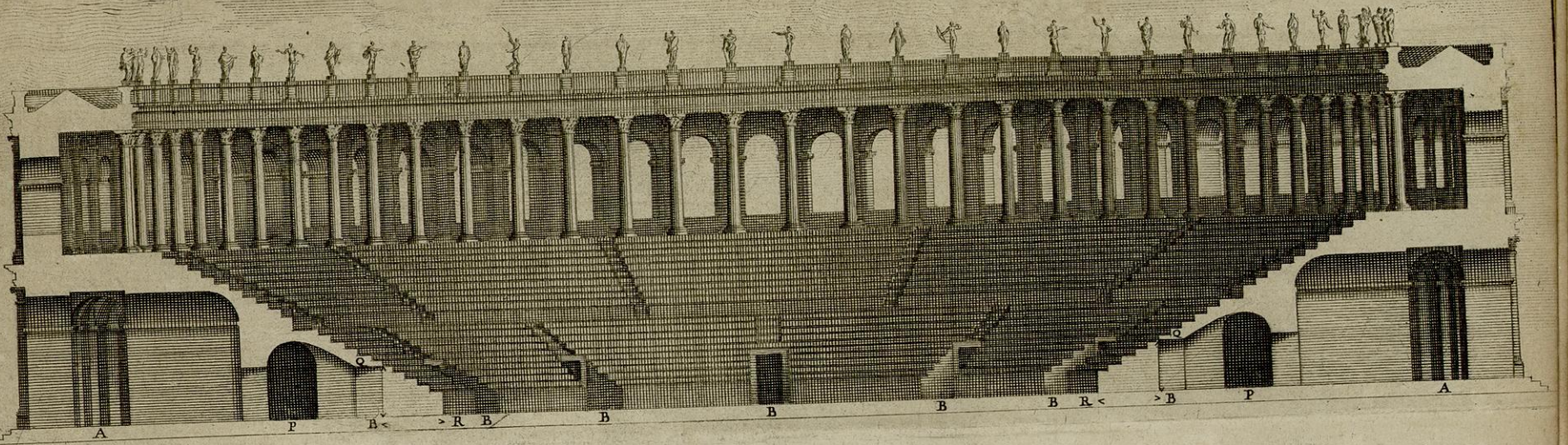
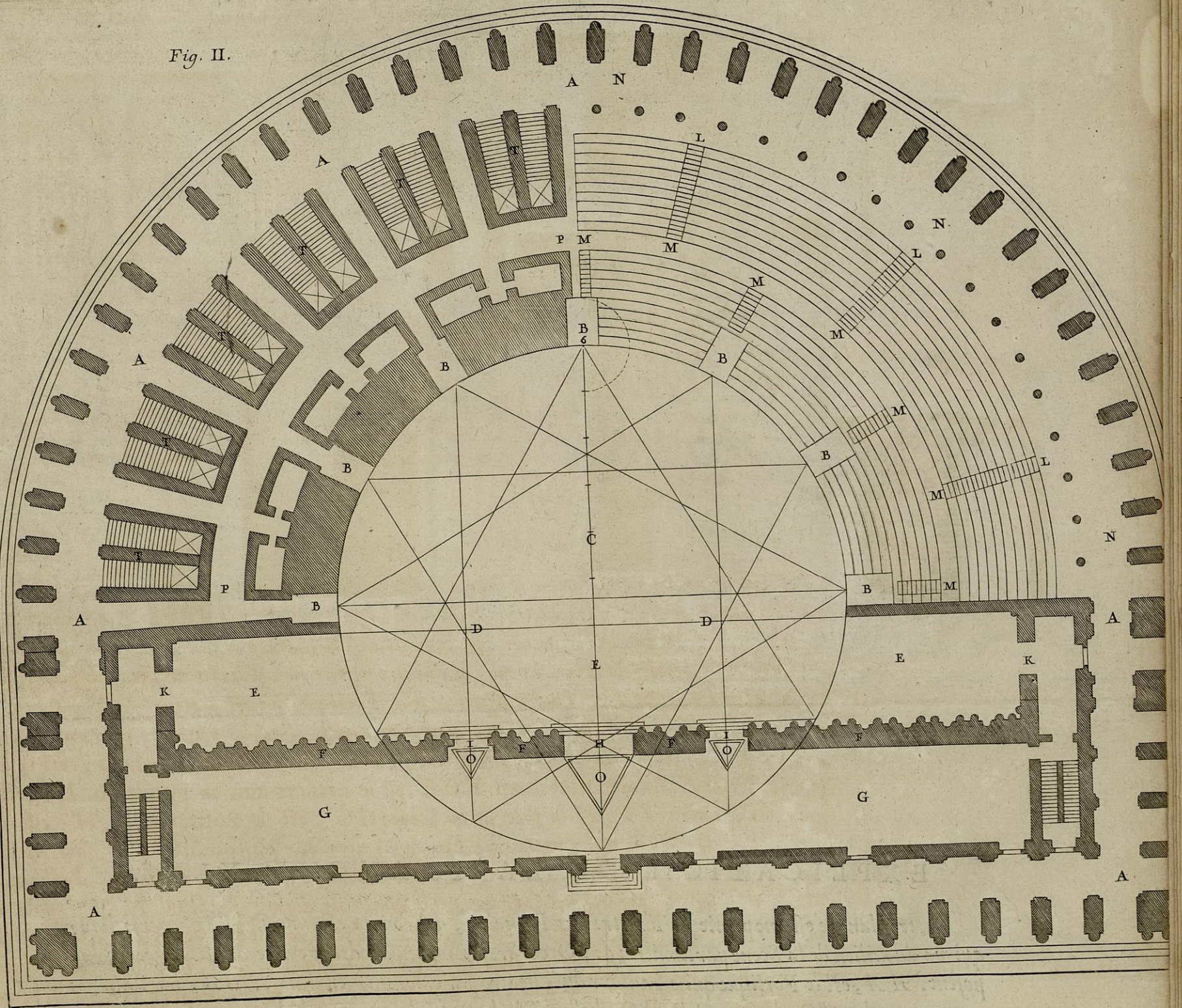


Fig. II.









car il se trouvera assez d'échappée par dessous.

& Baldus font de la même opinion.

3. CAR IL SE TROUVERA ASSEZ D'ÉCHAP-  
PÉE. Je corrige le texte suivant mon Manuscrit, où il y a

*ita enim satis altitudinis habebunt eorum conformationes,*  
au lieu de *satis altitudinem habebunt eorum conformationes,*  
ainsi qu'il se trouve dans tous les autres exemplaires.

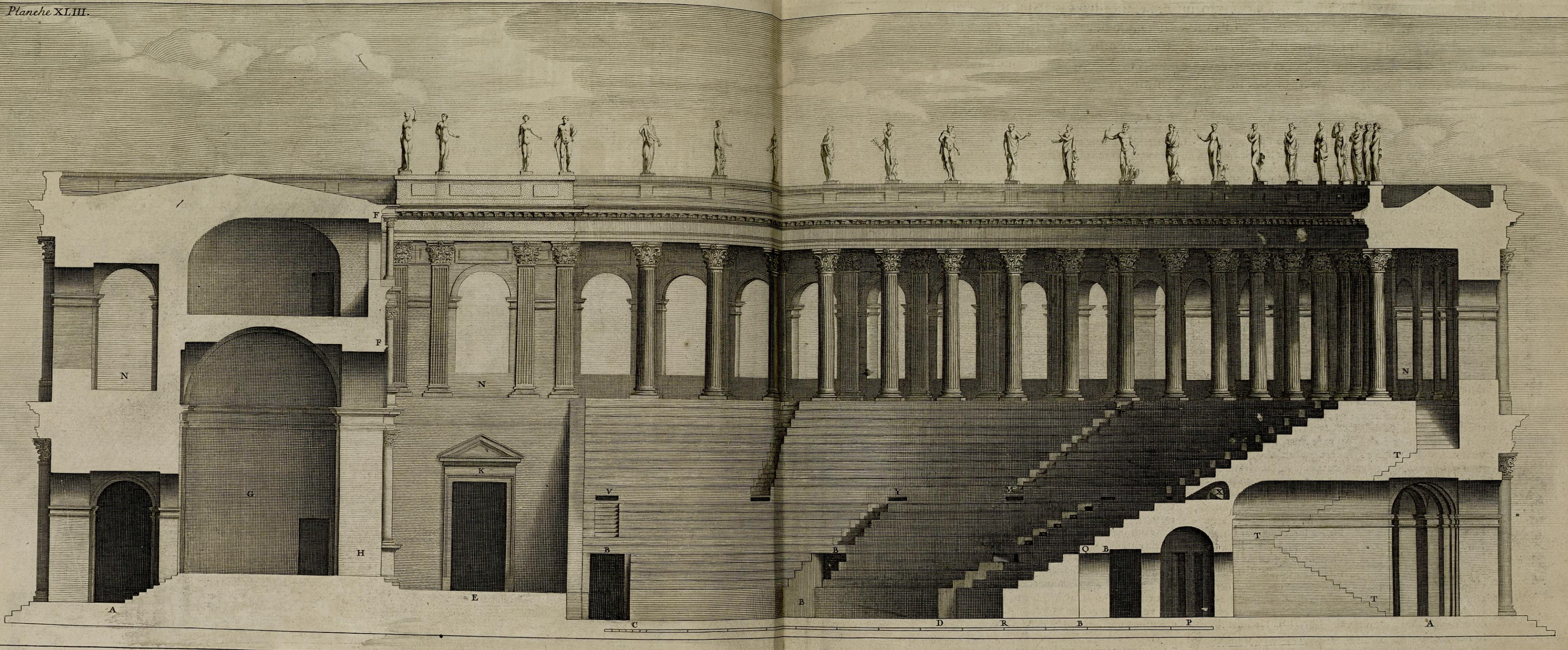
\*

\* Il faut que la Scene soit deux fois aussi longue que le diamètre de l'Orchestre. CHAP. VII.

4. IL FAUT QUE LA SCENE SOIT DEUX FOIS  
AUSSI LONGUE QUE LE DIAMÈTRE DE L'OR-  
CHESTRE. Si l'on ne corrige ce texte il est difficile de l'ac-

corder avec la grandeur que nous avons donnée au diame-  
tre de l'Orchestre, car il semble que si l'Orchestre, qui est  
un demi-cercle, a pour diamètre la moitié du diamètre de

Planche XLIII.



EXPLICATION DE LA PLANCHE XLIII.

Cette Planche est une partie du Theatre des Romains, vu comme étant coupé suivant une ligne qui va du milieu de la Scene par le milieu de l'Orchestre au milieu du demy cercle que les degrez composent. A A, est le Portique qui est autour du Theatre par embas & en dehors. B B, les Passages pour entrer dans l'Orchestre. C D, l'Orchestre. E, le Proscenium, qui est le Theatre sur lequel les Acteurs viennent. F F H, la face de la Scene. G, le Postscenium, qui est le derriere du Theatre. H, la grande porte Royale. K, une des portes des retours. L M, un des chemins montans qui sont

EXPLICATION DE LA PLANCHE XLIII.

entre les amas de degrez d'en haut. V B, T B, les chemins montans qui sont entre les amas de degrez d'embas. N N, le Portique d'en haut. P, le Portique ou passage qui tourne sous les degrez du Theatre. Q B, la ligne qui regle l'espace qui doit estre pris pour la coupure des degrez. R B, la sixième partie du diamètre de l'Orchestre qui regle cette ligne. T T, les Escaliers qui sont sous les degrez du Theatre, & qui servent à monter au Portique d'en haut. V Y M, les Fenestres des petites chambres où sont les vases d'airain. X, un des vases d'airain appuyé sur le coin dans sa petite chambre.



<sup>5</sup> Le *Piedestail* qu'il faut poser au niveau du Pupitre doit avoir de hauteur, comprenant sa *corniche* & <sup>6</sup> sa *Cymaise*, la douzième partie du diamètre de l'Orchestre. Sur ce *Piedestail* il faudra poser les colonnes qui avec leurs chapiteaux & leurs bases auront la quatrième partie de ce diamètre. <sup>7</sup> Les Architraves & les autres ornemens auront ensemble la cinquième partie des colonnes. Là-dessus il y aura un autre *Piedestail*, qui avec sa *corniche* & sa *Cymaise*, n'aura que la moitié du *Piedestail* d'embas. <sup>8</sup> Les colonnes que l'on posera sur ce *Piedestail* seront moins hautes du quart que celles d'embas. Les Architraves & les autres ornemens de ces colonnes seront de la cinquième partie de la colonne: & si l'on met, un troisième ordre de colonnes sur la Scene, il faudra que le *Piedestail* d'en haut soit de la moitié du *Piedestail* du milieu. Ces colonnes du dernier ordre doivent estre plus courtes de la quatrième partie que celles du second, & il faut que leurs Architraves & autres ornemens ensemble soient <sup>10</sup> de la cinquième partie comme les autres.

tout le cercle, comme nous pretendons, Vitruve auroit dû dire que la Scene doit estre aussi large que la face de l'Orchestre, puisque deux fois le diamètre de l'Orchestre, selon nous, est la même chose que toute la face de l'Orchestre. De plus il ne se trouve point dans les Theatres des anciens qui nous restent, que la face de la Scene soit égale à celle de l'Orchestre: car la Scene est toujours plus grande. Mais la verité est aussi que ce même texte ne s'accorde pas mieux avec l'explication de Barbaro, qui veut que le diamètre de l'Orchestre & sa face soient la même chose: car si cela estoit, la face de la Scene devroit estre deux fois aussi large que la face de l'Orchestre, ce qui n'est point dans les Theatres anciens, dans lesquels il ne se trouve ny que la face de la Scene soit égale à celle de l'Orchestre, comme il s'ensuivroit selon nostre opinion, ny qu'elle soit deux fois aussi large que la face de l'Orchestre, comme elle devroit estre selon l'explication de Barbaro: mais elle a une proportion moyenne entre les deux, ayant la grandeur & demie de la face de l'Orchestre, qui est trois diamètres selon nostre explication. De sorte que nous croyons qu'il y a faute au texte, & qu'au lieu de *Scena longitudo ad Orchestra diametrum duplex fieri debet*, il faut lire *triplex fieri debet*: c'est-à-dire que la Scene doit estre trois fois aussi longue que le diamètre de l'Orchestre; ce diamètre estant, ainsi qu'il a esté dit, de la moitié de la face de l'Orchestre.

<sup>5</sup> LE PIEDESTAIL QU'IL FAUT POSER AU NIVEAU DU PUPITRE. En cet endroit *Podium* & *Pluteum* ou *Pluteus*, qui ailleurs sont proprement un appuy ou Balustrade, m'ont semblé devoir estre interpretez *Piedestail*: parce que les appuis ou Balustrades estant ordinairement de la hauteur des Piedestaux, & ayant les mêmes Zocles, Bases & Corniches, il semble que les Piedestaux & les appuis soient une même chose: De sorte que par cette raison il est croyable que Vitruve a exprimé les Piedestaux dont il entend parler, par des mots qui signifient Balustrades. Cette pensée est encore confirmée par ce qui se lit au 5 chapitre du 6 livre, où il est parlé des colonnes qui se mettent dans les Salles Corinthiennes; car il est dit que *habent columnas, aut in Podio aut in imo positas*; c'est-à-dire des colonnes qui sont avec un *Piedestail* ou sans *Piedestail*. Lipse néanmoins dans son livre de *Amphitheatro* croit qu'en cet endroit Vitruve entend par *Podium* la Balustrade qui servoit d'appuy à la place qui estoit en maniere de Corridor au devant du premier degré d'embas. Mais il est evident que cela ne peut estre, tant parce que Vitruve fait la hauteur de ce *Podium*, proportionnée à la grandeur de tout le Theatre, ce qui ne peut convenir à un appuy ou Balustrade, qui selon Vitruve même doit toujours estre d'une même hauteur dans les grands & dans les petits Theatres; que parce que Vitruve pose des colonnes sur ce *Podium*, & qu'il est constant que l'on n'en mettoit point sur la Balustrade qui estoit sur le dernier degré d'embas aux Amphitheatres seulement, & non aux Theatres. De sorte qu'il n'y a aucun lieu de douter que ce *Podium* ne fust le *Piedestail* des premières colonnes de la Scene marqué AA dans la Planche XLIV, de même que le *Pluteus* estoit celui du second rang des colonnes qui estoient sur ces premières marquées, BB.

<sup>6</sup> SA CYMAISE. Je traduis ainsi le mot *Lyfis* qui a esté déjà employé avec cette signification au troisième chapitre du 3 livre: *Lyfis* signifie en Grec *Solution* & separation.

Il y a apparence que la dernière *Cymaise* est ainsi appelée parce qu'en Architecture elle fait la separation des membres differens, sçavoir du *Piedestail* d'avec la colonne, de l'Architrave d'avec la Frise, &c. Il semble néanmoins qu'en cet endroit, où il ne s'agit point du detail des parties du *Piedestail*, le mot de *Lyfis* est inutile pour signifier une *Cymaise*, & que le mot de *Corona* qui comprend toute la *corniche* auroit esté suffisant: & même j'aurois cru qu'au lieu de *Lyfis* il faudroit lire *Basis*, n'estoit qu'ensuite, lorsqu'il est parlé du *Piedestail* du second Ordre, outre *Corona*, il y a encore *Vnda*, qui est mis au lieu de *Lyfis*: Or il a esté remarqué cy-devant que *Vnda* & *Cymation* est la même chose: Et cela me fait croire que ces *Piedestaux* n'avoient point de base, ainsi qu'il s'en voit en plusieurs Edifices anciens, & particulièrement au Theatre de Marcellus, où le *Piedestail* du second Ordre n'a point de base; ces bases estant des membres que la plus ancienne Architecture n'a point employés, non pas même aux colonnes.

<sup>7</sup> LES ARCHITRAVES ET LES AUTRES ORNEMENS AURONT ENSEMBLE LA CINQUIÈME PARTIE DES COLONNES. Les Architraves & les autres ornemens sont l'Architrave, la Frise, & la Corniche, qui tous trois ensemble font ce qu'on appelle vulgairement l'Entablement ou le Couronnement. Cette proportion que Vitruve luy donne dans tous les ordres de la Scene, semble devoir estre la regle qu'on doit suivre ordinairement pour les Edifices les plus beaux & les plus nobles; parce que cette face de la Scene representoit le devant d'un Palais magnifique. Néanmoins il ne se trouve point dans les anciens Edifices que cette regle ait esté suivie: car on a fait cet Entablement quelquefois si grand, qu'il va jusqu'à la quatrième partie de la colonne; ce qui est contre le goust des Anciens qui ont précédé Vitruve: comme il paroît par ce qui est dit au 3 livre, des Proportions de la colonne Ionique, sçavoir que son entablement n'estoit que la sixième partie de la colonne. Mais la verité est que la proportion des entablemens ne peut estre déterminée en general; parce qu'elle doit estre differente dans les divers ordres, ainsi que j'ay fait voir dans le traité de l'Ordonnance des cinq especes de colonnes suivant la methode des Anciens.

<sup>8</sup> LES COLONNES POSÉES SUR CE PIEDESTAIL. Il s'ensuit de là que le diamètre des colonnes du second ordre sera moindre du quart que le diamètre de celles du premier. Cette proportion a déjà esté donnée aux colonnes du second ordre du Portique de la place publique au 1. chapitre de ce livre.

<sup>9</sup> UN TROISIÈME ORDRE. J'ay crû que les Scenes estant composées de trois rangs de colonnes les unes sur les autres, on pouvoit dire qu'elles avoient trois ordres: mais le troisième de ces ordres ne peut, à mon avis, estre appelé *tertia Episcenos*, comme il l'est dans tous les exemplaires, & je croy qu'au lieu de *tertia* il faut mettre *altera*; car le premier ordre estoit proprement *Scena*, & ce qui estoit sur ce premier ordre s'appelloit *Episcenium*: de sorte que le second ordre estoit *prima Episcenos*, & le troisième par consequent *altera Episcenos*.

<sup>10</sup> DE LA CINQUIÈME PARTIE COMME LES AUTRES. Ce troisième ordre estant fort haut & fort éloigné de la veüe, sembleroit demander d'autres proportions que les premiers ordres qui en estoient plus proches. Car

II. Mais



A \* <sup>19</sup> Mais il ne faut pas croire que les mêmes proportions puissent servir à toutes sortes de Theatres, & l'Architecte doit avoir égard à la nature & à la grandeur du lieu pour prendre les mesures qui leur sont convenables. Car il y a beaucoup de choses que l'usage auquel elles sont destinées, oblige de faire d'une même grandeur dans les petits Theatres \* comme dans les grands, sçavoir les degrez, les *Palliers*, <sup>20</sup> les *Ballustrades*, les chemins, \* <sup>21</sup> les Escaliers, les Pupitres, les Tribunaux, & toutes les autres choses qui ne peuvent estre selon la proportion de tout l'Ouvrage, à cause de l'usage auquel elles servent. On peut aussi, quand on n'a pas les pieces de Marbre, ou de Charpenterie, ou les autres materiaux de la grandeur requise, retrancher quelque chose dans l'ouvrage, pourveu que cela ne soit point trop éloigné de la raison; ce qui demande une grande experience dans l'Architecte, & un esprit inventif pour trouver de nouveaux expedients quand il en

*Diazomata.*  
*Plutei.*

B est besoin.

La Scene doit estre degagée & disposée de sorte qu'au milieu il y ait une porte ornée comme celle d'un Palais Royal, & à droit & à gauche deux autres portes pour les Etrangers. Derriere ces ouvertures on placera <sup>22</sup> les decorations que les Grecs appellent *Periaetous* à cause des machines faites en triangle qui se tournent. Dans chaque machine il doit y avoir des ornemens de trois especes, qui serviront aux changemens qui se font en tournant leurs différentes faces: Car cela est necessaire dans la representation des Fables;

*Que l'on fait*  
*tourner.*

sans parler de l'augmentation que tout l'ordre supérieur devoit avoir à comparaison de celui qui est au dessous, il faudroit encore que dans chaque ordre la grandeur des parties qui sont les plus hautes fust augmentée pour faire que l'exhaussement ne les fit pas paroître trop petites. Cela fait voir que ce changement des proportions est une chose qui n'a esté que rarement mise en usage; & l'on voit en effet qu'aux edifices où elle a esté pratiquée, elle fait un mauvais effet, & il est difficile qu'elle ne le fasse pour plusieurs raisons qui sont rapportées au 2. chap. du 6. livre: mais principalement parce que les aspects pouvant estre differens, selon que l'on est plus proche ou plus éloigné, il est impossible que ce changement de proportion fasse le même effet quand on est proche, & quand on est loin. Dans les Theatres mêmes où la distance est bornée, la même impossibilité se rencontre à cause de la différente hauteur des degrez, qui fait que si un changement de proportion faisoit un bon effet à l'égard des spectateurs assis sur les degrez d'embas, il ne le pourroit pas faire à l'égard de ceux qui seroient sur ceux d'en haut.

D <sup>19.</sup> MAIS IL NE FAUT PAS CROIRE QUE LES MÊMES PROPORTIONS PUISSENT SERVIR. Ce que Vitruve dit icy n'est point contraire à la reflexion qui a esté faite dans la note precedente: car l'avis qu'il donne sur le changement des proportions, n'est point une exception qui soit apportée à propos de ce qui a esté dit immédiatement devant, touchant les grandeurs des parties qui composent des étages élevez & éloignez de la veüe; mais elle se rapporte seulement aux proportions des degrez, des appuis, & des autres pieces lesquelles à cause de leur usage doivent estre toujours d'une même grandeur, soit que les Theatres soient petits, soit qu'ils soient grands. De sorte que quand il est dit qu'il ne faut pas croire que les mêmes proportions puissent servir à toutes sortes de Theatres, cela signifie que si par exemple un appui est haut de la quarantième partie d'un petit Theatre, il ne luy faudra pas donner le double dans un Theatre qui sera une fois aussi grand: E mais cela ne dit pas qu'il ne faille garder les mêmes proportions dans tous les Theatres en ce qui regarde les hauteurs du premier ordre à l'égard du second, du second à l'égard du troisième, & de toutes les autres choses dans lesquelles l'usage ne de termine & ne demande point une certaine grandeur.

<sup>20.</sup> LES BALLUSTRADES. *Pluteum* ou *Pluteus* est proprement un mantelet ou parapet qui se faisoit dans les machines de guerre pour mettre à couvert les soldats. Il estoit ordinairement fait d'osier recouvert de peaux nouvellement écorchées. Il signifie icy la Ballustrade ou appui. Philander croit, ainsi qu'il a déjà esté dit, que *Pluteus* comprend tout l'espace qui est entre les colonnes supérieures & les inférieures, c'est-à-dire l'Architrave, la Frise, la Corniche &

les Piedestaux de l'ordre qui estoit sur la Corniche: Mais cela ne peut estre, parce qu'il est dit que le *Pluteus* est sur l'Architrave & sur les autres ornemens qui sont la Frise & la Corniche de l'ordre de dessous. De plus il est dit icy que *Pluteus* est du genre des choses, que l'usage auquel elles sont destinées, oblige toujours à faire d'une même grandeur, comme sont les degrez, & qui ne doivent pas estre plus grandes dans les grands Theatres que dans les petits; ce qui n'est pas vray de l'espace qui comprend l'Architrave, la Frise, & la Corniche, qui est plus grand à proportion que les ordres des plus grands Theatres sont plus grands: mais cela est vray des Ballustrades, des degrez, & des Palliers qui doivent toujours estre d'une même grandeur.

Barbaro entend autrement cet endroit: car il croit que Vitruve veut dire que les degrez, les Palliers, & les Ballustrades sont des parties qui doivent estre dans tous les Theatres: mais que les autres choses qui ne sont pas tant pour l'usage, que pour l'ornement, peuvent estre omises. Cependant il n'y a rien, ce me semble, de plus clair que ce que Vitruve dit, sçavoir que les Ballustrades, les degrez & les Palliers doivent estre d'une même grandeur dans tous les Theatres, soit qu'ils soient grands, soit qu'ils soient petits. *Sunt enim res quas in pusillo & in magno Theatro necesse est eadem magnitudine fieri propter usum, uti gradus, Diazomata, Plutei, Itinera, &c.*

<sup>21.</sup> LES ESCALIERS. Il y a *ascensus*. Il faut entendre cela de la hauteur des degrez des escaliers, & non pas de la grandeur de tout l'escalier, qui doit estre plus grand dans un grand Theatre que dans un petit.

<sup>22.</sup> LES DECORATIONS QUE LES GRECS APPELLENT PERIACTOUS. Nostre mot François de decorations de Theatres rend heureusement celui de Vitruve, qui est *ornatus*. Ces decorations estoient de deux sortes, selon Servius sur les Georgiques de Virgile. Car outre ces machines faites en triangle, que les Grecs appelloient *Periaetous*, c'est-à-dire tournantes, & qui fournisoient chacune trois differens changemens, chacune de leurs faces ayant des peintures différentes; les Anciens en avoient d'autres qui sont encore en usage dans nos Theatres, dont l'artifice consistoit à faire paroître des faces différentes, lorsqu'on les faisoit couler, en sorte que lorsque l'on en tiroit une, elle en decouvroit une autre, qui estoit cachée derriere elle. Celle-cy estoit appelée *ductilis* & l'autre *versatilis*. Il est néanmoins difficile de croire que ces changemens fussent aussi prompts que ceux de nos Theatres, qui se font presque en un moment & sans qu'on s'en apperçoive: car nous lisons que lors que les Anciens vouloient changer les ornemens de leur Scene, ils tiroient un rideau qui estoit appelé *Siparium*, derriere lequel ils faisoient à loisir ce qui estoit necessaire au changement.

Yy







CHAP. VII. comme quand il faut faire paroître des Dieux avec des tonnerres surprenans. Au de-là de A cette face de la Scene on doit faire<sup>23</sup> les retours qui s'avancent, ayant deux autres entrées,\*

23. LES RETOURS QUI AVANCENT. C'est-à-dire les retours des murailles qui vont de la Scene vers le Theatre & qui font un angle droit avec la grande face de la Scene. Philander entend le mot de *versura* que je traduis *retour*, comme si Vitruve l'avoit mis pour expliquer les machines qu'il dit estre appellées *Peristyles* par les Grecs. Mais il est evident que ce n'est point-là le sens de Vitruve, qui a

déjà employé ce mot de *versura* dans la description du Theatre avec la signification que je luy donne, quand il a dit à la fin du 6. chapitre, que les angles du Triangle dont la base touche à la face de la Scene, & qui sont à droit & à gauche de la grande Porte Royale, doivent estre au droit des chemins qui retournent, *spectabunt inuicem versurarum*. Hermodorus sur Plin dit que *versura* signifie le retour qu'une

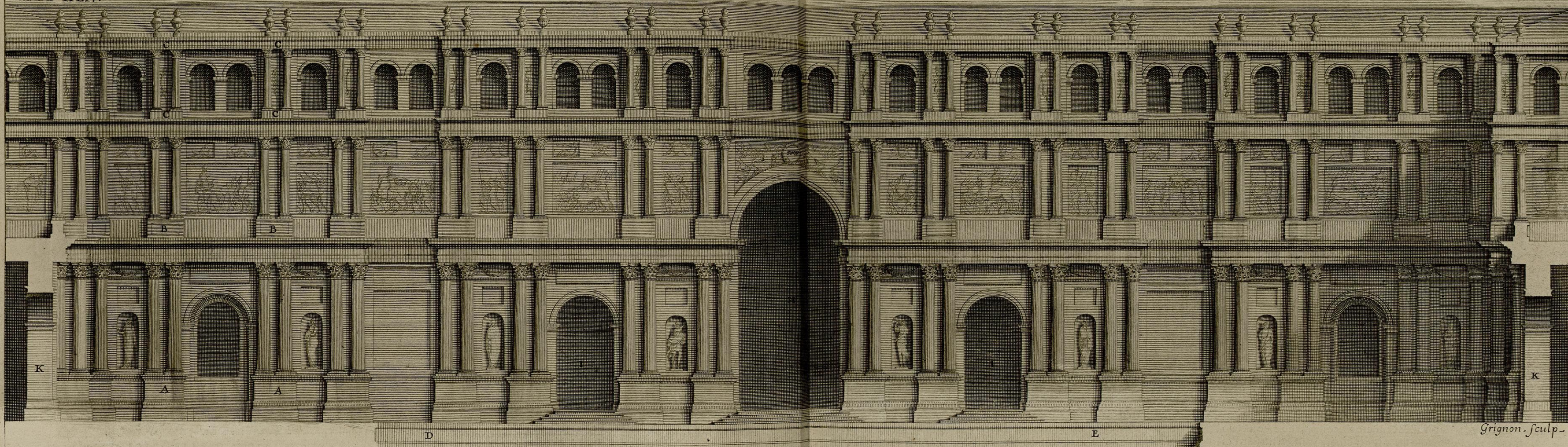
l'une par laquelle on vient de la Place publique, & l'autre par laquelle on arrive de la campagne dans la Scene. CHAP. VI.

muraille fait à l'égard d'une autre, en formant un angle saillant, *Flexus angularum in parietibus exterior*. Et Baldus dit que *versura* peut aussi signifier le retour d'un angle rentrant, qui est ce que Vitruve veut dire par *versuras procurrentes*, qui sont les murs qui ferment les bouts de la Scene, & qui font un angle rentrant avec la grande face de la Scene. Ils sont marquez N K E dans la Planche XLIII, & KK dans

la Planche XLII & XLIV.

Or dans ces retours il y avoit deux Portes, une à chaque bout: & il y a apparence que ce sont celles par lesquelles Pollux dit que les chariots entroient; Cælius Rhodiginus croit que ces retours estoient ce que Pollux appelle *Parascenium*.

Planche XLIV.



Grignon. sculp.

#### EXPLICATION DE LA PLANCHE XLIV.

Cette Planche représente l'élevation de la Scene du Theatre des Romains. AA, est le Piedestail du premier ordre appellé Podium. BB, est le Piedestail du second ordre appellé Pluteum. CC, est le

#### EXPLICATION DE LA PLANCHE XLIV.

troisième ordre appellée Episcenos. DE, est la partie appellée Hyposcenium au Theatre des Grecs. H, est la grande Portes Royale. II, sont les Portes des Etrangers. KK, sont les portes des retours.



## Des trois sortes de Scene.

IL y a trois sortes de Scenes, ſçavoir, la Tragique, la Comique, & la Satyrique. \*  
 Leurs Decorations ſont differentes en ce que la 2<sup>e</sup> Scene Tragique a des colonnes, \*  
 des frontons élevez, des Statuës & de tels autres ornemens qui conviennent à un Palais  
 Royal. La Decoration de la Scene Comique repreſente des maiſons particulieres, avec  
 leurs Balcons & leurs croiſées diſpoſées à la maniere des Baſtimens communs & ordinaires.  
 La Satyrique eſt ornée de boccages, de cavernes, de montagnes, & de tout ce qu'on voit  
 repreſenté dans les païſages des 3<sup>e</sup> Tapisſeries. \*

Les Theatres des Grecs ſe font d'une autre maniere. Au lieu des quatre triangles qui B  
 font la diſtribution du Theatre des Latins, & que l'on décrit dans un cercle qui a eſté  
 tracé ſur terre; ils mettent trois quarréz, dont les angles touchent la circonſerence du  
 cercle; & le coſté du quarré qui eſt le plus proche de la Scene & qui fait une ſection dans  
 le cercle, termine le devant du *Proſcenium*, & l'on trace encore une autre ligne parallele  
 à celle-cy & qui touche l'extremité du cercle pour terminer le front de la Scene. Enſuite  
 on tire une autre ligne qui eſt auſſi parallele aux deux autres, & qui paſſant par le centre de

I. IL Y A TROIS SORTES DE SCENES. Il y a apparence que ces trois ſortes de Scenes ne ſ'entendent que de celles qui eſtoient en peinture ſur les machines tournantes qui ſervioient de Decorations, & non pas de l'Architecture de la Scene qui ne changeoit point, mais qui faiſoit une partie de la Structure & de la Maçonnerie du Theatre. Ariſtote dans ſa Politique explique ces trois ſortes de Scene par le mot de *Scenographie*, c'eſt-à-dire, Peinture de Scene; qui eſt un mot dont la ſignification eſt bien differente de celle qu'il a, quand il eſt mis pour l'une des trois manieres de deſſiner, dont il a eſté parlé au 2. chapitre du 1. livre. Ariſtote dit que Sophocle fut le premier inventeur de ces ſortes de Decorations de Theatre. Or il faut entendre par Scene Satyrique une Scene où l'on introduit des Satyres. J'aurois pu traduire *ſcenam Satyricam* la Scene Paſtorale; & vray ſemblablement c'eſt celle, dont Vitruve entend icy parler: mais j'ay jugé plus à propos de retenir le terme de *Satyrique*, parce que nous ne ſommes pas aſſurés ſi ce genre eſt précieſement celui que nous appellons Paſtoral. Car il ne nous eſt rien reſté des ouvrages que les Anciens ont compoſez en ce genre, que le Cyclope d'Euripide, dont le ſujet & les perſonnages tiennent plus de la Tragedie des anciens que de nos Paſtorales, on peut dire la meſme choſe d'une piece de Theatre Satyrique, compoſée par Sophocle, dont Pollux parle qui eſtoit intitulée *Hercules*; & ſelon ce qu'Athenée donne lieu de croire quand il parle de la danſe & de la Scene Satyrique, on peut douter ſi les anciens introduiſoient dans leurs Pieces Satyriques d'autres perſonnages que des Satyres, & ce doute eſt, ce me ſemble, beaucoup fortifié par Pollux qui dans le denombrement qu'il a fait des maſques dont les perſonnages de toutes les pieces de Theatre ſe ſervioient, ne nomme pour les pieces Satyriques, que ceux des Satyres & des Silenes, les uns plus ou moins vieux, les autres plus ou moins ſauvages: & je croy que l'on ne peut pas dire, que bien que Pollux n'ait mis dans le denombrement des maſques, dont on ſe ſervoit pour les pieces Satyriques que ceux qui repreſentoient des Satyres & des Sylenes, il ſe pouvoit faire qu'il y euſt dans ces pieces d'autres perſonnages qui n'eſtoient point maſquez: car dans les pieces où l'on ſe ſervoit de maſques qui eſtoient appellées *perſonata fabula*, tous les Comediens eſtoient maſquez tant ceux qui repreſentoient des vieillards, que ceux qui repreſentoient de jeunes filles; parce que ces maſques eſtoient faits principalement pour fortifier la voix d'où vient qu'ils eſtoient appelez *perſona à perſonando*, & il eſtoit neceſſaire que tous les perſonnages ſe fiſſent entendre egale- ment: Et il n'y a pas d'apparence que Pollux qui a décrit les differens maſques avec tant d'exa- ctitude qu'il en rapporte juſqu'au nombre de vingt-deux eſpeces ſeulement pour les filles, ſçavoir ſept pour la Tragedie & quinze pour la Comedie, euſt oublié les maſques des Bergeres,

s'il y en avoit eu dans les pieces Satyriques.

Enfin quoy que la Scene Satyrique c'eſt-à dire la Decoration du Theatre ſuivant l'idée que Vitruve en donne ſoit ſemblable à celles de nos Paſtorales, cela ne ſuffit pas pour faire conclure que les pieces Dramatiques Satyriques des anciens fuſſent la meſme choſe que nos Paſtorales, puis- que nous avons d'autres pieces des anciens qui ne ſont point miſes au nombre des Satyriques, où la Scene eſt pareille à celle que Vitruve décrit; tel qu'eſt le Philoctete en l'Emnos de Sophocle, où la Scene eſt dans des bois, dans des cavernes, & ſur le bord de la mer.

Dalechamp dans ſes Notes ſur Athenée eſt d'opinion que les pieces de Theatre appellées Satyriques eſtoient pleines de libertez brutales & groſſieres, & en effet, il y a beaucoup de choſes de cette nature dans le Cyclope d'Euripide: de maniere que je croy que la pluſpart de ces pieces reſſembloient mieux à des farces qu'à des Paſtorales.

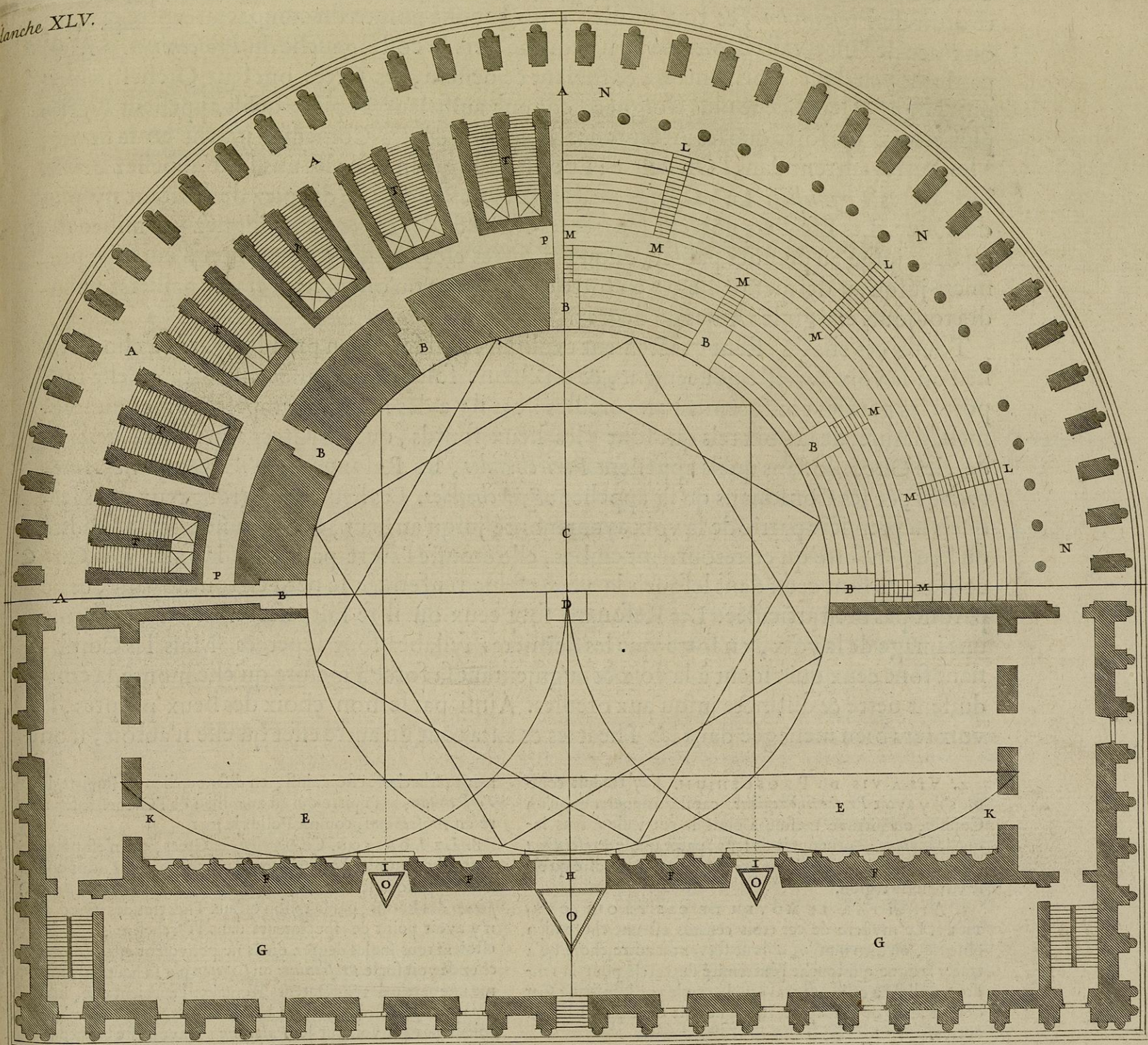
2. LA SCENE TRAGIQUE A DES COLONNES. Il eſt aisé de conclure de la comparaifon qui eſt icy faite de la Scene Tragique avec la Comique, qu'il doit y avoir autre choſe que la grandeur de l'exhausſement qui faſſe la difference d'un Palais Royal d'avec une Maiſon particuliere qui a des fenestres ſur la principale entrée, au lieu qu'un Palais ne doit avoir que des colonnes, des Statuës & des Ballustrades. Et c'eſt en quoy nos Palais en France ſont differens de ceux d'Italie, qui la pluſpart n'ont point d'autre caractere à la principale face que celui de la maiſon d'un Bourgeois. Le deſſein que le Cavalier Bervin avoit donné pour le Louvre eſtoit de cette eſpece n'ayant rien de grand, que la longueur, la largeur & la hauteur: au contraire à Paris non ſeulement les Palais Royaux, comme le Louvre & Luxembourg, ſont de l'autre maniere qui n'a rien que de noble & de magnifique, mais meſme beaucoup de ceux de particuliers comme l'Hoſtel Mazarin, l'Hoſtel de la Vrillere & pluſieurs autres.

3. LES PAÏSAGES DES TAPISSERIES. Les Auteurs ſont peu d'accord ſur la ſignification de *Topiarium opus*. La plus grande partie eſtime que c'eſt la representation qui ſe fait avec du buis, du cypre, de l'if, & d'autres tels arbriffeaux verds, taillez de pluſieurs ſortes de figures pour l'ornement des Jardins. D'autres croyent avec plus de raiſon que ce ſont des païſages repreſentez ou en peinture, ou dans des Tapisſeries. Car ſoit qu'on faſſe venir ce mot du Grec *Topion*, qui ſignifie une ficelle, ou de *Topos* qui ſignifie un lieu ou un païs, il exprime toujours fort bien ou un payſage qui eſt la representation des lieux, comme des eaux, des bois, des montagnes; ou une Tapisſerie qui eſt faite par l'entrelacement de la ſoye, de la laine & de l'or dans de petites ficelles qui ſont la chaîne de l'ouvrage de Tapisſerie. Vitruve parle encore de cette ſorte de peinture au chapitre 5. du 7. livre.

l'Orcheſtre



Planche XLV.



## EXPLICATION DE LA PLANCHE XLV.

Cette Planche est le Plan du Theatre des Grecs. *AA*, est le Portique qui est autour du Theatre par embas en dehors. *BB*, sont les Passages pour entrer dans l'Orchestre *CD*. *D*, est la Tribune où les Chœurs venoient reciter. *EE*, est le Proscenium ou Pulpitum, sur lequel les Acteurs entroient pour jouer. *FF*, est la face de la Scene. *GG*, est le Postscenium, que nous appellons le derriere du Theatre. *H*, est la grande porte Royale. *KK*, sont les portes des retours. *II*, sont les portes des Etrangers. *LM*, sont les chemins montans qui sont entre les Amas de degrez d'en haut. *NN*, est le Portique d'en haut. *OO*, sont les Machines tournantes qui font le changement des Scenes. *PP*, est le Portique ou passage qui tourne sous les degrez du Theatre. *TT*, sont les escaliers qui sont sous les degrez du Theatre, & qui servent à monter au Portique d'en haut.

ZZ



CHAP. VIII. l'Orchestre 4 vis-à-vis du *Proscenium*, va couper le cercle à droit & à gauche : dans ces se- A \*  
ctions aux cornes du demi-cercle on marque deux centres, desquels avec le compas posé  
au centre du costé droit on trace une ligne courbe depuis l'intervalle gauche jusqu'au cô-  
té droit du *Proscenium*, & tout de même posant une pointe du compas au centre gauche,  
on trace de l'intervalle droit une ligne courbe vers le costé gauche du *Proscenium*. 5 Ainsi \*  
par le moyen de ces trois centres, & suivant ce dessein, les Grecs ont leur Orchestre bien  
plus large, & leur Scene plus éloignée, comme aussi leur Pupitre qu'ils appellent *Logeion*  
plus étroit. De sorte que les Acteurs des Tragedies & des Comedies jouent en la Scene,  
6 les autres entrent dans l'Orchestre : Et c'est de là qu'en Grec les uns sont appelez *Scenici*  
7 les autres *Thymelici*. Le 8 *Logeion* ne doit pas avoir moins de dix piez de hauteur ny plus  
de douze. Les Escaliers doivent separer les Amas de degrez & estre alignez 9 au milieu des B \*  
quarrez jusqu'au premier pallier, duquel d'autres escaliers doivent monter d'entre les pre-  
miers jusqu'au dernier pallier, 10 en sorte qu'à mesure qu'on multipliera les palliers, il fau-  
dra toujours élargir les Amas de degrez.

Toutes ces choses étant exactement expliquées, il faut bien prendre-garde à choisir un  
lieu où la voix s'arreste doucement, & où elle ne soit pas repoussée en sorte qu'elle rap-  
porte les paroles confusément aux oreilles : car il y a des lieux qui empêchent le mouve-  
ment naturel de la voix tels que sont 11 les lieux sourds, que les Grecs appellent *Catechendes* \*  
des, les Circonfonans qu'ils appellent *Periechendes*, les Résonnans qu'ils appellent *Ante-*  
*chendes*, & les Consonans qu'ils appellent *Synechendes*. Les lieux sourds sont ceux dans les-  
quels la premiere partie de la voix ayant monté jusqu'au haut, est repoussée par la solidité  
du lieu, en sorte qu'en retournant embas, elle étouffe l'autre partie qui la suit. Les Cir- C  
consonans sont ceux dans lesquels la voix étant renfermée se perd en tournoyant, & ne  
paroist pas bien articulée. Les Resonans sont ceux où il se fait une reflexion qui forme  
une image de la voix, en sorte que les dernieres syllabes sont repetées. Mais les Conso-  
nans sont ceux qui aident à la voix & augmentant sa force à mesure qu'elle monte, la con-  
duisent nette & distincte jusqu'aux oreilles. Ainsi par le bon choix des lieux propres, la  
voix sera bien menagée dans les Theatres & aura tout un autre effet qu'elle n'auroit, si on

4. VIS-A-VIS DU PROSCENIUM. J'ay traduit com-  
me s'il y avoit *Proscenii regione* : car il y a apparence qu'un  
Copiste, ou Vitruve même a omis la particule *e* sans la-  
quelle *regione* ne peut avoir de sens, parce que le *Proscenium*  
est trop éloigné de cette ligne pour que l'on puisse dire qu'il-  
le est dans sa region.

5. AINSI PAR LE MOYEN DE CES TROIS CEN-  
TRES. Le mystere de ces trois centres est une chose bien  
obscur, ou bien inutile, s'ils ne servent à autre chose qu'à  
tracer la ligne qui touche l'extrémité du cercle pour la ren-  
dre parallele à celle qui traverse le cercle par le milieu : Car  
c'estoit assez de dire que cette ligne doit estre parallele aux  
autres.

6. LES AUTRES DANS L'ORCHESTRE. Il y a au  
texte *reliqui artifices*. C'est-à-dire les autres, qui avec les  
Acteurs contribuoient quelque chose aux jeux & aux Spe-  
ctacles, tels qu'étoient les Musiciens, les Pantomines & les  
Danseurs qui tous sont ensuite appelez *Thymelici*.

7. LES AUTRES THYMEICI. Suidas dit que  
*Thyein* qu'en Grec signifie sacrifier, a fait appeler un Au-  
tel *Thymele*, & de là *Thymelici* ceux qui dansoient ou qui  
chantoient dans l'Orchestre. Pollux qui est un Auteur plus  
ancien que Suidas, & qui a écrit du temps que les Theatres  
estoit encore entiers, témoigne qu'il ne sçait pas bien  
précisément ce que c'étoit que cette partie du Theatre ap-  
pellée *Thymele* ; étant en doute si c'étoit un Autel effective-  
ment, ou seulement une espece de Tribune. Il semble que  
Barbaro ait pris cette Tribune pour le *Pulpitum*, lorsqu'il  
l'a distingué du *Proscenium*, suivant ce qui a été dit au sixi-  
ème chapitre, sçavoir que la ligne qui passe par le centre du  
cercle qui fait la description & la distribution des parties du  
Theatre, separe l'Orchestre d'avec le Pupitre du *Proscen-*  
*nium* : Car cette Tribune, qui est l'Autel ou *Thymele* dont  
parle Pollux, est une espece de Pupitre distingué & separé  
du Pupitre appelé autrement *logeion* & *Proscenium*. Mais  
Vitruve auroit parlé plus proprement & plus intelligible-

ment, si la chose estoit ainsi, en disant au lieu du Pupitre du  
*Proscenium*, le Pupitre qui est au milieu de l'Orchestre sepa-  
ré du *Proscenium*, comme Pollux le met.

8. LE LOGEION. Ce *Logeion* des Grecs, qui n'est point  
autre chose que le *Pulpitum* ou *Proscenium* des Latins que  
nous appellons le Theatre, est une fois plus haut que le *Pul-* D  
*pitum* des Latins, par la raison qu'aux Theatres des Grecs il  
n'y avoit point de spectateurs dans l'Orchestre, mais ils  
estoit tous sur les degrez où ils ne pouvoient estre empê-  
chez de voir sur le *Proscenium* ou *Logeion* par sa hauteur, com-  
me une partie des Spectateurs Romains l'auroient esté, sça-  
voir ceux qui estoient assis en bas dans l'Orchestre qui n'au-  
roient pas pû voir sur le *Pulpitum* s'il avoit esté beaucoup  
élevé.

9. AU MILIEU DES ANGLES DES QUARREZ. Il y  
a dans le texte *contra quadratorum angulos* qui est manife-  
stement une faute, parce que la disposition de tout le Thea-  
tre demande qu'il y ait *intra* ou *inter quadratorum angulos*,  
ainsi que la Figure fait voir : car c'est le propre du Theatre  
des Latins d'avoir ces chemins *contra triangulorum angulos*.

10. EN SORTE QU'A MESURE QU'ON MULTIPLIE-  
R A. Il n'est pas mal-aisé de donner un sens raisonnable à cet E  
endroit qui en l'état qu'il est, est fort obscur : car il n'y a qu'à  
changer le mot *altero* en *altius* & lire *quoties praeinguntur*  
*altius, tanto semper amplificuntur*, au lieu de *quoties pra-*  
*cinguntur altero tanto semper amplificuntur*. Car la verité est  
que les Anciens faisoient plusieurs Palliers, & que dans les  
Theatres qui estoient fort grands il y en avoit jusqu'à qua-  
tre en comptant celui sur lequel les colonnes du Portique  
d'en haut estoient posées : ainsi que Vitruve enseigne dans  
le cinquième chapitre de ce livre où il est parlé des vases du  
Theatre. Or ce que Vitruve dit est clair, sçavoir que les  
Amas de degrez qui vont en s'élargissant comme un coin à  
fendre, s'élargissent davantage vers le haut du Theatre que  
vers le bas.

11. LES LIEUX SOURDS. Je traduits ainsi *dissonantes*,



A n'y employoit tout le soin & tout l'artifice qui y est nécessaire.

Pour bien tracer le plan de ces Theatres il faudra se servir des differentes manieres qui leur sont particulieres; Car ceux qui seront dessinez par le moyen des quarez seront propres pour les Grecs, & ceux qui le seront par des triangles equilateraux seront pour les Latins.

c'est-à-dire *malè sonantes*, parce que la particule *dis* dans la composition a la faculté de diminuer aussi bien que d'augmenter, comme il se voit dans les mots *difficilis* & *discernior*. C'est pourquoy je croy avec Laët, qu'il faut lire *cate-*

*chondes*, c'est-à-dire, *impedientes*, de *catechein* par un *e*, & non pas *catechandes* de *catechein* par un *a*, qui signifie *resonantes*, qui est le contraire de ce que Vitruve veut dire; autrement *catechandes* & *synéchandes* seroient la mesme chose.

## CHAPITRE IX.

B

## Des Portiques &amp; des Promenoirs qui sont derriere la Scene.

IL doit y avoir des Portiques derriere la Scene, afin que quand il surviendra inopinément des pluyes au milieu des jeux, le peuple s'y puisse retirer estant sorty du Theatre: Il faut aussi que les lieux où se doivent retirer ceux qui dansent les Ballets, soient assez spa-

\* cieux pour les y repeter, comme on voit aux Portiques de Pompée & à ceux d'Eumenes à Athenes, & au Temple de Bacchus. Il faut aussi qu'au costé gauche du Theatre en for-

\* tant il y ait un *Odeum*, pareil à celui que Pericles fit construire à Athenes avec des co-

\* lonnes de pierre, & qu'il couvrit de mas & d'antennes de Navires pris sur les Perses, & qui ayant esté brulé pendant la guerre Mithridatique, fut ensuite rebasty par le Roy Ariobarzanes; ou bien on pourra faire l'*Odeum* pareil au *Strategium* de Smyrne; ou au

\* E Portique qui est aux deux costez d'une Scene sur le stade à Tralles; ou aux Portiques des autres Villes qui ont eu des Architectes exacts & curieux.

\* Les Portiques & les promenoirs qui se font joignant les Theatres, doivent à mon avis estre faits de telle sorte qu'ils soient doubles, & que les colonnes de dehors soient Dori-

ques avec leurs Architraves & autres ornemens mesurez selon les regles de cet ordre.

1. AUX PORTIQUES DE POMPÉE. On voit dans les fragmens du plan de l'ancienne Rome le plan du Theatre de Pompée, qui est la piece la plus entiere qui se trouve de tous ces fragmens. Ce qui y reste du Portique de derriere la Scene n'a point de rapport avec celui que Vitruve décrit icy; n'ayant point les promenoirs plantez d'arbres, & de pallissades qu'il y met enfermez au milieu d'un double portique; mais seulement des portiques enfermez les uns dans les autres avec des loges.

2. UN ODEUM. J'ay esté contraint de retenir le mot Grec, parce qu'il n'auroit pû estre rendu en françois que par une longue circonlocution; ce qui seroit mesme assez difficile, parce que les Interpretes ny les Grammairiens ne s'accordent point sur l'usage de cet Edifice. Suidas qui tient que ce lieu estoit destiné à la repetition de la Musique qui devoit estre chantée dans le grand Theatre, fonde son opinion sur l'etymologie, qui est prise d'*Ode*, qui en grec signifie une chanson. Le Scholiaste d'Aristophane est d'un autre avis, & il pense que l'*Odeum* servoit à la repetition des vers. Plutarque dans la vie de Pericles, dit qu'il estoit fait pour placer ceux qui entendoient les Musiciens lorsqu'ils disputoient du prix; mais la description qu'il en donne fait entendre que l'*Odeum* avoit la forme d'un Theatre, parce qu'il dit qu'il y avoit des sieges & des colonnes tout alentour; & il falloit que ce Theatre fust petit, parce qu'il dit qu'il estoit couvert en pointe.

3. ET QU'IL COUVRIE DE MATS ET D'ANTENNES. Plutarque fait concevoir quelle estoit la figure de cette couverture par deux comparaisons. La premiere est prise d'une tente royale, pour signifier que c'estoit un toit haut & pointu contre l'ordinaire des toits des Anciens qui estoient peu élevez, ainsi qu'il se voit en leurs frontons ou pignons qui donnoient la forme & l'élevation aux toits. L'autre comparaison est prise de la forme de la teste de Pericles qui fit basty l'*Odeum* d'Athenes: car la teste de ce grand personnage estoit si pointue que les Poëtes de son temps voulant se moquer de luy dans leurs Comedies le designoient sous le nom *Jupiter schinocephalos*, c'est-à-dire qui a la teste pointue comme un curedent, que les Anciens faisoient du bois d'un ar-

brisseau appellé *schinos*, qui est le Lentisque: c'est pourquoy le Poëte Comique Cratinus disoit pour plaister, que Pericles avoit réglé la forme de l'*Odeum* d'Athenes à sa teste.

4. AUX DEUX COSTEZ D'UNE SCENE. Cet endroit est tellement corrompu que j'ay eu bien de la peine à y trouver du sens. Il y a *ex utraque parte ut Scene supra stadium*. J'ay osté *ut*.

5. LES PORTIQUES ET LES PROMENOIRS. Je crois que ces Portiques qui doivent estre mis joignant le Theatre, ne sont point autres que ceux dont il vient d'estre parlé, & qui doivent estre derriere ou à costé de la Scene: la raison est que Vitruve parle du Portique de Pompée, & l'apporte comme un exemple des Portiques qui se faisoient derriere la Scene. Or il est constant que le Portique de Pompée n'estoit point une partie de son Theatre, mais qu'il y estoit attaché de mesme que celui de Balbus l'estoit à son Theatre, & celui d'Octavia au Theatre de Marcellus: car tous les Theatres n'avoient pas de ces Portiques attachez, & le Portique qui tournoit autour du demy rond du Theatre, continuoit aussi à sa face qui estoit droite & derriere la Scene, comme il se voit dans la figure: Mais ce Portique quoique derriere la Scene n'estoit pas celui dont Vitruve parle dans ce chapitre. C'estoit un double rang de colonnes lequel avec un mur qui estoit en dedans, enfermoit une grande place plantée d'arbres à la ligne. Serlio a donné la figure d'un edifice, qu'il appelle le portique de Pompée: il est different de celui qui se voit dans le plan de l'ancienne Rome; l'un & l'autre fait voir, que tous les Portiques qui estoient joints aux Theatres n'avoient pas des promenoirs d'arbres: ce Portique de Pompée, n'enferme dans son milieu qu'un massif long & estroit dans lequel y il a avoit des escaliers pour monter à un second Portique qui estoit sur celui d'embas.

6. SELON LES REGLES DE CET ORDRE. Cela se doit entendre seulement pour ce qui regarde les proportions de l'architrave, de la frise & de la corniche: car pour ce qui est des autres proportions, qui appartiennent à la colonne, elles sont differentes de celles qui ont esté prescrites cy-de-

Lien pour chan-  
ter.

Arsenal.



## CHAP. IX.

La largeur des Portiques doit estre telle qu'il y ait 7 depuis la partie extérieure des colonnes de dehors jusqu'à celles du milieu, & de celles du milieu jusqu'au mur qui enferme les Promenoirs qui sont dans l'enclos de ces Portiques, autant d'espace que les colonnes de dehors ont de hauteur. \* Les colonnes du milieu qu'il faut faire d'ordre Ionique ou Corinthien, \* doivent estre plus hautes d'une cinquième partie que les extérieures.

Ces colonnes doivent estre faites avec d'autres proportions que celles que nous avons données pour les Temples : car celles-cy doivent avoir plus de gravité, & celles des Portiques plus de délicatesse. C'est pourquoy si l'on veut faire les colonnes d'ordre Dorique, il faut partager toute leur hauteur comprenant le chapiteau, en quinze parties, dont l'une fera le module de tout l'ordre : on donnera deux modules à l'épaisseur de la colonne, cinq & demy à l'entrecolonnement, & quatorze à la colonne sans le chapiteau. La hauteur du chapiteau sera d'un module & la largeur de deux & <sup>10</sup> un sixième. Le reste des mesures sera pareil à celles qui ont esté données au quatrième livre pour les Temples. Que si on veut les colonnes d'ordre Ionique, il faudra diviser la tige de la colonne sans le chapiteau & sans la base, en huit parties & demie, pour en donner une à la grosseur de la colonne, & une demie à la base avec son Plinthe, les mesures du chapiteau seront telles qu'elles ont esté données au troisième livre. La colonne Corinthienne aura la tige & la base comme l'Ionique : le chapiteau sera tel qu'il a esté décrit au quatrième livre. <sup>11</sup> Les Piedestaux auront aussi des saillies inégales en maniere d'escabeaux, ainsi qu'il a esté expliqué dans le troisième livre.

vant pour les colonnes Doriques des Temples.

7. DEPUIS LA PARTIE EXTERIEURE DES COLONNES DE DEHORS. Il y a contradiction dans le texte Latin en l'estat qu'il est. *Latitudines Porticum ita oportere fieri videntur, uti quanta altitudine columna fuerint exteriores, tantam latitudinem habeant ab inferiore parte columnarum extremarum ad medias, & à medianis ad parietes.* C'est-à-dire que la largeur des Portiques doit estre telle, qu'il y ait depuis le bas des colonnes de dehors jusqu'à celles du milieu, & de celles du milieu jusqu'au mur, autant d'espace que les colonnes de dehors ont de hauteur. Or les colonnes de dehors ont 15 modules de hauteur, & il ne scauroit y en avoir que 13 depuis le bas des colonnes de dehors jusqu'aux colonnes du milieu, non plus que depuis les colonnes du milieu jusqu'au mur ; parce que cet espace doit contenir celui de deux entrecollemens & d'une colonne, comme il se pratique aux Pseudodipteres, ce qui ne fait que 13 modules ; parce qu'il est dit que les entrecollemens sont de cinq modules & demy, ce qui estant doublé fait onze modules, & ces onze joints avec les deux de la colonne ne font que treize. De sorte que je ne doute point qu'il ne faille corriger le texte, & lire *ab exteriore parte columnarum extremarum ad medias*, au lieu de *ab inferiore parte* : parce que par ce moyen on comprendra dans cette grandeur les deux modules du diamètre de la colonne qui sont nécessaires pour faire les quinze modules. Car quoy qu'il eust esté plus court & plus net de dire que la largeur des Portiques à prendre depuis le dehors des colonnes de dehors jusqu'au mur, doit estre égale à la hauteur des colonnes ; Vitruve n'est pas si régulier dans ses expressions qu'il ne se trouve plusieurs exemples d'une pareille négligence dans ses Ouvrages.

8. LES COLONNES DU MILIEU QU'IL FAUT FAIRE D'ORDRE IONIQUE OU CORINTHIEN. De la façon que ces Portiques sont décrits ils composoient un Edifice bien étrange par l'assemblage de ces colonnes de

différens ordres & dans un même Portique, qui en avoit de Doriques à droit, & d'Ioniques ou Corinthiennes à gauche, dont les unes estoient plus hautes, les autres plus basses. Il semble néanmoins que Vitruve vueille faire entendre que les colonnes étoient ainsi quelquefois de différentes hauteurs aux Temples, lorsqu'au 4. chapitre du 4. livre, il dit que quand les Temples ont plus de quarante piez de large, il faut que les colonnes qui sont au front soient de même hauteur que celles qui sont derrière au second rang : Et cette maniere a quelque rapport avec ce qui est dit au 2. chap. du 3. livre, sçavoir qu'on mettoit sur les colonnes Corinthiennes des entablemens quelquefois Doriques, & quelquefois Ioniques, l'ordre Corinthien n'en ayant point de particuliers.

9. DOIVENT ESTRE PLUS GRANDES D'UNE CINQUIÈME PARTIE. Cette cinquième partie est une grandeur bien excessive, car ces colonnes ne doivent excéder les autres que de la hauteur de l'Architrave, qui dans une colonne Dorique de 15 modules telle qu'est celle-cy, n'est que la quinzième partie de la colonne, parce qu'il n'est haut que d'un module. De sorte qu'il y a apparence qu'il faut au lieu d'une cinquième, lire une quinzième, & croire que du nombre quinze le caractère X. estoit effacé dans la copie & qu'il n'estoit resté que le V.

10. ET UN SIXIÈME. Il faudroit corriger le texte qui a sixième pour troisième. J'ay dit les raisons de cette correction sur le chapitre 3 du 4. livre, où il se rencontre une semblable faute, qui est que les anciens faisoient le caractère V avec deux traits qui ne se joignoient par embas en cette maniere *v*, ainsi qu'il se voit dans des medailles, & qu'il est aisé de croire qu'un copiste a pris les deux premiers points de VI pour un V.

11. LES PIEDESTAUX AURONT AUSSI DES SAILLIES INÉGALES. La maniere des Piedestaux dont Vitruve parle, a esté expliquée assez au long au chapitre 3 du 3. livre.

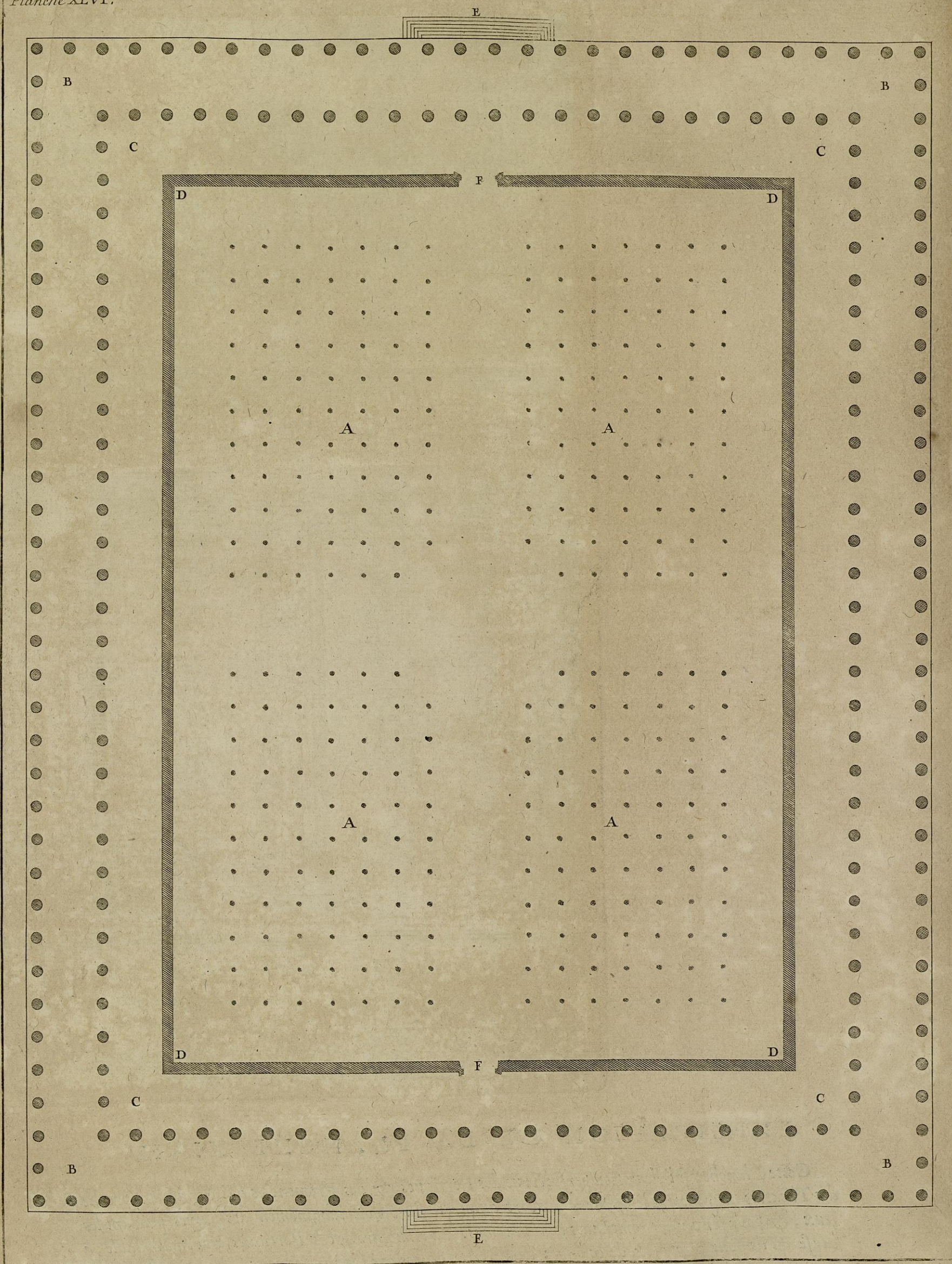
## EXPLICATION DE LA PLANCHE XLVI.

Cette Planche est le plan des Portiques & des Promenoirs qui estoient derrière la Scene des Theatres. Cet edifice pourroit estre appelé Pseudodiptere double, parce qu'il est composé de deux Portiques qui sont élargis chacun par la suppression du rang des colonnes qui estant depuis B jusqu'à B, & depuis C, jusqu'à C, feroient un Diptere. AAAA, sont les Promenoirs. BB, le Portique de dehors. CC, le Portique de dedans. DD, le mur qui enfermoit les Promenoirs. EE, les Perrons par lesquels on montoit dans les Portiques qui estoient élevez sur un Stereobate ou massif rehaussé sur le rez de chaussée. FF, les Portes.

Les



Planche XLVI.



A a a









### EXPLICATION DE LA PLANCHE XLVII.

Cette Planche est l'élevation perspective des Portiques & des Promenoirs qui se faisoient proche des Theatres pour mettre le peuple à couvert quand il survenoit inopinément des pluies pendant les jeux, & pour servir de promenades en tout temps. La structure de ces Portiques est remarquable, à cause qu'ils sont composez de colonnes de differens ordres qui sont mises non pas les unes sur les autres, mais sur un mesme Plan. Il est encore à remarquer qu'elles sont de hauteur differente, celles de

### EXPLICATION DE LA PLANCHE XLVII.

dedans, qui sont Corinthiennes, étant plus hautes que celles de dehors qui sont Doriques. Elles ont aussi un pedestail de la forme particuliere dont il a esté parlé au troisieme livre, & qui est appelée per-scamillos impares, à cause qu'au droit de chaque colonne le pedestail a une saillie qui le fait ressembler à une escabelle. On n'a représenté qu'une partie du Portique, sçavoir un des bouts qui sont marquez BC, BC, dans le Plan : parce que cela suffit pour faire comprendre toute la structure de cet Edifice.



CHAP. X. Les Architraves, les Corniches & tous les autres membres seront mesurez sur les regles A qui en ont esté données dans les livres precedens.

Les espaces découverts qui sont dans l'enclos des Portiques, seront ornez de Pallissades de verdure, parce que les promenades qui se font à découvert dans ces lieux contribuent beaucoup à la santé: car en premier lieu elles aiguïssent<sup>12</sup> les especes qui vont aux yeux, la \* verdure rendant l'air plus subtil, & l'agitation ouvrant les conduits du corps; ce qui donne lieu à la dissipation des humeurs grossieres qui sont autour des yeux. Secondement la chaleur douce qui est excitée par l'exercice, consomme & attire en dehors les humeurs & generalement tout ce qui se trouve estre superflu & à charge à la nature. Il sera aisé de juger que cela est vray si l'on considere que des eaux qui sont à couvert & enfermées sous \* terre,<sup>13</sup> il ne s'élève aucune vapeur, mais seulement de celles qui sont exposées à l'air, B desquelles le Soleil attire une humidité dont il forme les nuages. De sorte que si l'on peut dire que dans les lieux découverts les mauvaises humeurs sont attirées hors du corps, comme les vapeurs le sont hors de la terre, il n'y a point de doute que les promenades dans les lieux découverts sont d'une grande utilité & d'un grand ornement aux Villes.

Or afin que les allées soient toujours exemptes d'humidité, il faut creuser & vuider la terre bien profondement, & bastir à droit & à gauche des égouts dans lesquels ils y ait des canaux qui descendent des deux costez des allées, & après avoir emply ces canaux de charbon, y mettre du sable par dessus & dresser l'allée, qui à cause de la rareté naturelle du charbon sera exempte d'humidité: parce que les conduits l'épuiseront en la déchargeant dans les égouts.

L'intention de nos ancestres a encore esté que ces promenoirs fussent comme des magasins dans lesquels les villes trouvaissent dequoy subvenir à de grandes necessitez. On sçait C que pendant un siege, il n'y a rien dont on manque si-tost que de bois: car il n'est pas difficile d'avoir des provisions de sel pour long-temps; on peut fournir les greniers publics & ceux des particuliers d'une quantité suffisante de bled; & les herbages, les legumes & les chairs peuvent suppléer à son defect: De mesme si les eaux viennent à manquer on peut faire des puits ou amasser les eaux de la pluye. Mais les provisions de bois dont on a toujours besoin pour la cuisine, sont difficiles à faire, parce qu'il s'en consomme tant, qu'il faut beaucoup de temps pour en amasser suffisamment. Or dans ces besoins pressans on peut couper les arbres de ces Promenoirs & en distribuer à chacun sa part. De sorte que ces Promenoirs sont deux grands biens, conservant la santé pendant la paix, & suppleant au defect de bois en temps de guerre, & l'on peut dire qu'il seroit à propos qu'il y en eust dans toutes les Villes, non seulement au derriere des Scenes des Theatres, mais D mesme joignant tous les Temples.

Mais parce que ces choses ont esté suffisamment expliquées, nous allons passer à la description des Bains.

12. LES ESPECES QUI VONT AUX YEUX. Philander croit que Vitruve a dit *perlimat speciem* pour *perlimat aciem*: mais je n'ay pû estre de son opinion, parce qu'il est évident que Vitruve veut donner deux raisons de l'utilité que ces promenoirs apportent à la veüe, dont l'une est prise de la bonne disposition qu'ils introduisent dans l'organe par l'exercice de la promenade, & l'autre de la bonne disposition qu'ils donnent par le moyen de la verdure, aux especes qui frappent l'organe. Or ces deux raisons seroient reduites à une, si on lisoit *perlimat aciem*, au lieu de *perlimat speciem*; & Vitruve fait voir, ce me semble, assez clairement par la conclusion de son raisonnement, qu'il a eu intention de distinguer ces deux raisons: car il dit, *aciem tenuem*, & *acutam speciem relinquit*; c'est-à-dire que la promenade rend

*aciem tenuem*, & le promenoir *acutam speciem*.

13. IL NE S'ÉLÈVE AUCUNE VAPEUR. Cette hypothese est contraire à celle que presque tous les Philosophes admettent, comme étant absolument necessaire pour trouver la raison des sources des fontaines. Et l'experience fait voir que lorsque les vents secs regnent, les eaux qui ne sont touchées ny du Soleil ny du vent, ne laissent pas de s'évaporer. Vitruve mesme suppose cette evaporation en d'autres endroits de cet Ouvrage, comme au premier chapitre du huitième livre, où il dit que pour connoître s'il y a de l'eau sous terre il faut enfermer dans une fosse bien couverte quelque vase renversé, afin que la vapeur de l'eau qui s'élève du fond de la terre s'y attache.



*De quelle maniere les Bains doivent estre disposez & quelles sont leurs parties.*

**I**L faut premierement choisir un lieu fort chaud & qui ne soit point exposé au Septentrion. Les Etuves chaudes & les tiedes doivent avoir leurs fenestres au couchant d'Hiver, ou si le lieu n'y est pas disposé, il les faut tourner au Midy : parce que le temps de se baigner, suivant la coustume, est depuis le midy jusqu'au soir. Il faut aussi faire en sorte que  
 \* le Bain chaud qui est pour les hommes, & celui des femmes, soient proches l'un de l'autre; parce qu'on pourra échauffer les lieux où sont les vases de l'un & de l'autre Bain avec  
 \* un mesme fourneau. On mettra sur ce fourneau trois grands vases d'airain, dont l'un  
 \* sera pour l'eau chaude, l'autre pour la tiede, & le troisième pour la froide : les vases seront tellement placez & disposez que de celui qui contient l'eau tiede, il ira dans celui qui contient la chaude autant qu'il en aura esté tiré de chaude, & qu'il en entrera par la

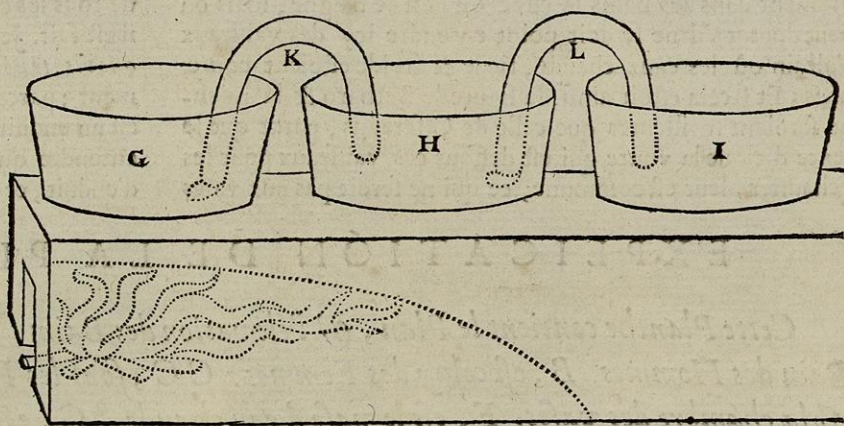
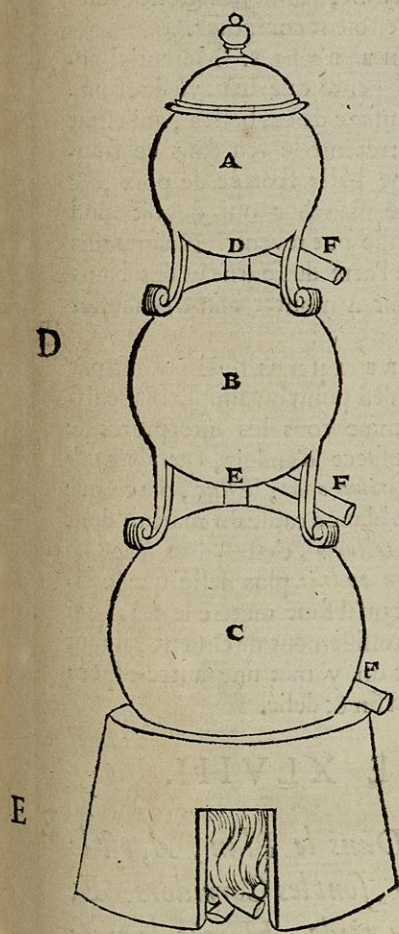
1. LE BAIN CHAUD. *Caldarium & Laconicum*, signifient quelquefois la mesme chose, sçavoir ce qu'on appelle Etuves en françois. C'estoit un lieu où l'on échauffoit seulement l'air pour faire suer. Cicéron & Celse l'appellent *Assium*, pour le distinguer du Bain chaud qu'ils nommoient *Calidam lavationem*, & qui estoit ce que Vitruve appelle icy *Caldarium*.

2. LES LIEUX où SONT LES VASES. *Vasaria* estoit une des chambres des Bains où l'on serroit les differens vaisseaux qui servoient à puiser l'eau, & à la jeter sur ceux qui se baignoient. Ces vaisseaux estoient *Cucabi*, des Chaudrons; *Trulla*, des Poëllons; *Vrcooli*, des Eguieres. Il y avoit encore dans cette chambre ces grands vases d'airain dont il est parlé en suite, & qui contenoient l'eau chaude, la tiede, & la froide qui estoit conduite dans les Bains par de differens tuyaux.

3. FOURNEAU. *Hypocaustum* signifie ordinairement un Poëlle fait pour échauffer l'air d'une chambre laquelle estoit appelée *Laconicum* dans les Bains : mais icy c'est un fourneau qui échauffe l'eau pour les Bains.

4. CES VASES SERONT TELLEMENT PLACEZ. La disposition & la forme de ces trois vases qui est décrite assez obscurément par Vitruve n'est expliquée par les Interpretes qu'avec des figures

qu'ils en ont fait tailler. Celle que Barbaro a mise dans son edition latine fait assez bien entendre comme l'eau estoit beaucoup échauffée dans l'un, & seulement rendue tiede dans l'autre, & conservée froide dans le troisième, par la situation qu'ils avoient plus proche ou plus éloignée du feu : mais la maniere par laquelle Vitruve entend que le vase de l'eau tiede en recevoit autant de froide qu'il en donnoit de tiede au vase d'eau chaude, n'est point expliquée par cette figure : Celles de Cisarane & de Rivius sont faites pour expliquer cette communication des eaux de differente temperature. Elles representent les trois vases posez les uns sur les autres, sçavoir le vase A, qui contient la froide; le vase B, où est la tiede; & le vase C, qui est celui de la chaude; en sorte que ces vases envoient chacun leur eau dans les Bains par les conduits FFF, n'ayant de communication que par un petit conduit, sçavoir le vase A, avec le vase B, par le conduit D; & le vase B, avec le vase C, par le conduit E. Mais l'inconvenient est qu'il est impossible que la chaleur qui monte fort promptement ne se communique bien-tost, & ne passe du vaisseau inferieur qui est immédiatement échauffé par le feu, dans le vase du milieu, & dans celui d'en haut, & qu'elle n'y devienne même plus chaude qu'en celui d'embas. De sorte que Vitruve ne s'estant point expliqué là dessus; j'ay crû que je pouvois ajouter aux interpretations de Barbaro & de Rivius, une troisième qui me semble en quelque façon probable, qui est de placer les trois vases G, H, & I; à costé l'un de l'autre; sçavoir G, pour la chaude, H, pour la tiede, I, pour la froide; supposant que l'on a soin de faire que le vase qui contient le froid soit toujours plein : car si ces vaisseaux sont disposez de la maniere qui se voit dans la figure qui est telle qu'ils reçoivent du feu les impressions differentes & necessaires pour donner à l'eau de l'un la chaleur, à cel-



le de l'autre la tiedeur, & pour n'alterer point la froideur de celle du troisième; la transfusion de l'eau d'un vaisseau dans un autre se fera aisément, ainsi que Vitruve la demande, par le moyen de deux Siphons courbez K & L, dont l'un, sçavoir L, portera l'eau froide du vase I, dans le vase H, qui contient la tiede, & l'autre, sçavoir K, portera la tiede dans le vase de la chaude qui est G, les trois vases estant à niveau : car il est facile d'entendre que des-

lors que l'on tirera de l'eau chaude du vase G, cette eau baissant dans son vase en fera tomber par le Siphon K, une pareille quantité de la tiede, que le Siphon attirera du vase H, & que par la mesme raison l'eau tiede baissant dans le vase H, donnera occasion à la froide du vase I, de descendre par l'autre Siphon L. Toute la difficulté est que l'usage de ces trois vases estant de fournir de l'eau non seulement l'un à l'autre, mais principalement aux Bains par le moyen

Bbb



mesme proportion de celuy qui contient la froide dans celuy qui contient la tiede. Le A \*  
deffous des Bains sera echauffé par un seul fourneau.

Le plancher des Etuves qui doit estre creux & suspendu, sera ainsi fait. Il faut premiere-  
ment faire un pavé avec des quareaux d'un pié & demy qui aille en penchant vers le four-  
neau, en sorte que <sup>6</sup> si l'on y jette une balle, elle n'y puisse demeurer, mais qu'elle retour- \*  
ne vers l'entrée du fourneau : car par ce moyen la flamme ira plus facilement sous tout le  
plancher suspendu. Sur ce pavé on bastira des piles avec des Briques de huit poulces, dis-  
posées & espacées en sorte qu'elles puissent soutenir des quareaux de deux piez en quarré.  
Ces Piles seront hautes de deux piez & maçonnées avec de la terre grasse mellée avec de la  
bourre; & elles porteront, ainsi qu'il a esté dit, les quareaux de deux piez en quarré, sur  
lesquels sera le Pavé.

*Opus albarium.*

Pour ce qui est de la voute des Bains, le meilleur est qu'elle soit de pierre : mais si elle B  
n'est que de charpenterie il la faudra garnir & lambrisser de poterie en cette maniere. On  
fera des verges ou des arcs de fer qu'on attachera à la charpenterie avec des crampons de  
fer assez près-à-près pour faire que des carreaux de poterie qui doivent estre sans rebord  
posent chacun sur deux arcs ou verges de fer, afin que tout le lambris de la voute soit sou-  
tenu sur du fer : Le dessus de ce lambris sera enduit de terre grasse mellée avec de la bour-  
re, & le dessous qui regarde le pavé, avec de la chaux & du ciment que l'on recouvrira de  
*Stuc*, <sup>7</sup> ou de quelque autre enduit plus delié. Il sera bon que cette voute soit double, afin \*  
que la vapeur qui sera receuë entre-deux, s'y dissipe & ne pourrisse pas si-tost la charpen-  
terie.

La grandeur des Bains doit estre proportionnée au nombre du peuple : mais leur pro-  
portion doit estre telle qu'il leur faut de largeur un tiers moins que de longueur, sans com- C

des tuyaux, qui sont au fond de chaque vase & qui vont  
décharger dans le bain ces différentes eaux quand on en ou-  
vre les robinets; il arrivera lorsqu'on tirera de l'eau tiede  
du vase H, que cette eau venant à baisser dans son vase qui  
est au milieu des deux autres, l'un & l'autre de ces vaisseaux  
dont l'eau sera alors plus haute, ne manquera pas de la lais-  
ser couler dans le vase du milieu, ce qui est contre le texte,  
qui dit que l'eau froide seulement doit entrer dans le vase  
de l'eau tiede. De sorte que pour obvier à cet inconvenient,  
il faut concevoir que le Siphon K, qui fait aller l'eau tiede  
dans le vase de la chaude a une soupape au bout qui est dans  
le vase de l'eau chaude & que cette soupape empêche que  
la chaude ne puisse passer dans le vase de l'eau tiede : car cela  
estant ainsi, lorsque l'eau tiede baissera dans son vase, il ne  
pourra recevoir que l'eau du vase qui contient la froide : il  
faut encore supposer que le Siphon L, qui porte l'eau froi-  
de dans le vase de la tiede, a aussi une soupape au bout qui  
est dans le vase de l'eau tiede pour empêcher que lors que  
l'on tire de l'eau froide, la tiede ne puisse passer du vase H  
dans le vase L.

5. LE DESSOUS DES BAINS. *Alveus* signifie pro-  
prement dans les Bains la cuve où l'on se baigne, mais on  
peut douter s'il ne se doit point entendre icy des vaisseaux  
d'airain où les eaux chaude, tiede & froide estoient conte-  
nues; Et si cela estoit ainsi, la figure de Barbaro & la mien-  
ne seroient meilleures que celle de Cifarano, parce que le  
texte dit que la voute qui est dessous ces vaisseaux pour les  
échauffer, leur est commune, ce qui ne seroit pas aux vases

de Cifarano dont il n'y a que celui de l'eau chaude qui soit  
sur le feu. Mercurial dans sa Gymnastique croit que ce four-  
neau souterrain estoit commun & donnoit de la chaleur tant  
aux vases d'airain qu'à l'Etuve & aux bains chauds, ce qui  
se voit aussi dans le chapitre suivant, par la situation des dif-  
férentes parties dont les bains estoient composés.

6. SI L'ON Y JETTE UNE BALLE. Mercurial ap-  
porte une autre raison de cette pente que le pavé du four-  
neau devoit avoir, & un autre usage de ces balles, qui estoit  
que ceux qui avoient soin d'entretenir le feu dans ce four-  
neau, le faisoient en jettant une balle frottée de poix, &  
faisant rouler cette balle sur le plancher qui devoit ainsi  
estre en pente, afin que la balle put revenir. Néanmoins  
Palladius dit que cette pente de l'atre du fourneau des bains  
étoit faite pour aider la chaleur à monter afin d'échauffer  
plus puissamment. D

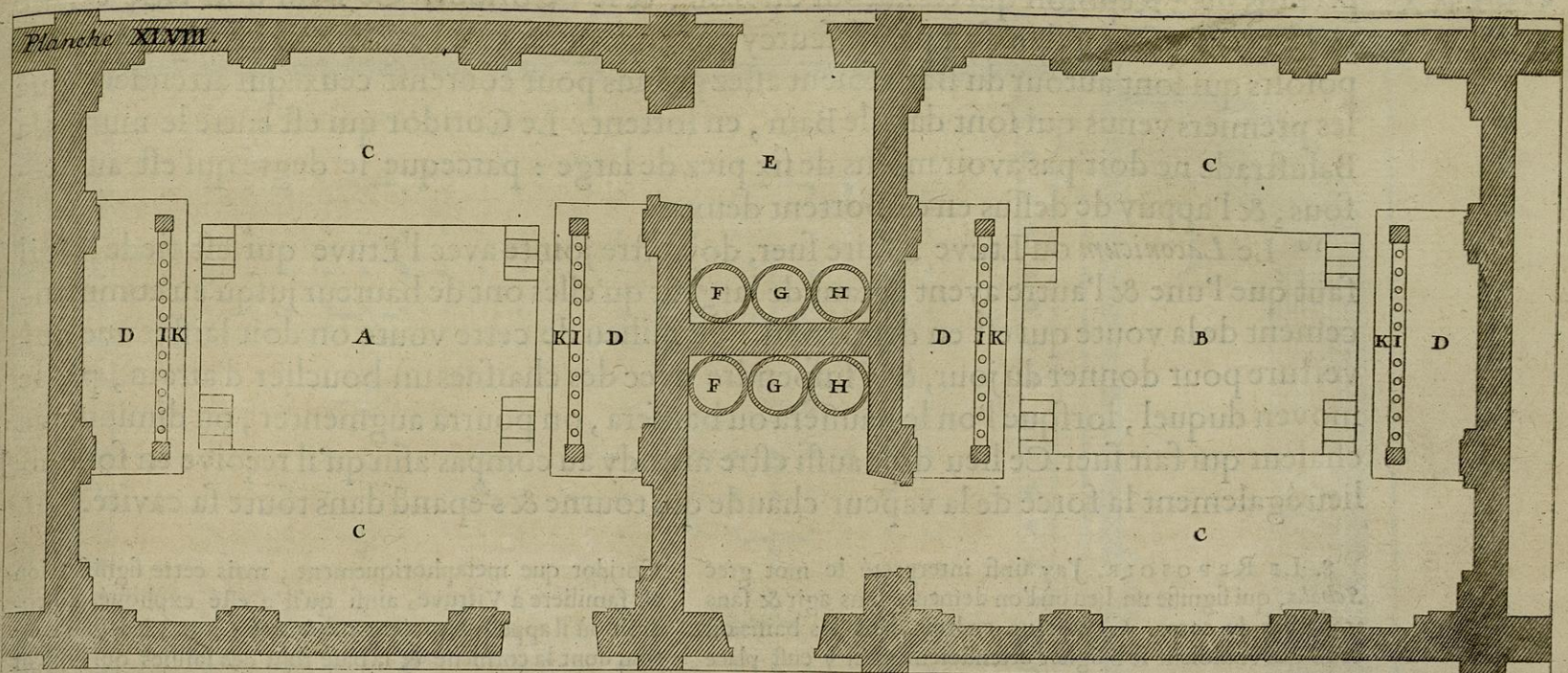
7. OU DE QUELQU'AUTRE ENDUIT. Il paroît par  
cet endroit qu'*Albarium opus* n'est point un simple blanchis-  
sement de lait de chaux, comme tous les Interpretes le  
croient; mais que c'est une espece d'enduit, *opere albario*  
*sive tectorio* : j'interprete *Albarium opus*, le *stuc*, parce que  
de tous les enduits il est le plus blanc à cause du marbre dont  
il est fait. Je traduis aussi, *sive tectorio*, c'est-à-dire *sive alio*  
*quovis tectorio*, de quelque autre enduit plus delié que le ci-  
ment : parce qu'après avoir dit qu'il faut mettre le stuc, qui  
est un enduit delié, sur le degrossissement du ciment, il faut  
entendre que si au lieu de stuc on y met une autre espece  
d'enduit, ce doit estre un enduit fin & delié.

#### EXPLICATION DE LA PLANCHE XLVIII.

Cette Planche contient le Plan, & l'élevation des Bains des Anciens. Dans le Plan, A, est le E  
Bain des Hommes. B, est celui des Femmes. CC, sont les Reposoirs. DD, sont les Corridors. E,  
est la chambre des vases. F, est le vase d'eau chaude. G, est le vase d'eau tiede. H, est le vase  
d'eau froide. II, est l'accoudoir. KK, est le degré inferieur.

L'Elevation represente le Bain des Hommes qui n'est en rien different de celui des Femmes. Cette  
Figure fait voir que ce lieu qui est un Bain public dans lequel plusieurs personnes se baignent ense-  
mble, ne reçoit du jour que par en haut. On y voit un des Corridors avec la Ballustrale ou accou-  
doir qui est sur le degré inferieur. Il faut supposer qu'il doit y en avoir autant à l'opposite.







CHAP. X. prendre le 3<sup>e</sup> Reposoir qui est autour du Bain, & le 9<sup>e</sup> Coridor. Ce Bain doit estre éclairé A\*\* par en haut afin qu'il ne soit pas obscurcy par ceux qui sont à l'entour. Il faut que ces Reposoirs qui sont autour du Bain soient assez grands pour contenir ceux qui attendent que les premiers venus qui sont dans le Bain, en sortent. Le Coridor qui est entre le mur & la Balustrade ne doit pas avoir moins de six piez de large : parceque le degré qui est au dessous, & l'appuy de dessus en emportent deux.

10<sup>e</sup> Le *Laconicum* ou Etuve à faire suer, doit estre jointe avec l'Etuve qui est tiede, & il faut que l'une & l'autre ayent autant de largeur qu'elles ont de hauteur jusqu'au commencement de la voute qui est en demi rond : au milieu de cette voute on doit laisser une ouverture pour donner du jour, & y suspendre avec des chaînes un bouclier d'airain, par le moyen duquel, lorsque l'on le haussera ou baissera, on pourra augmenter, ou diminuer la chaleur qui fait suer. Ce lieu doit aussi estre arondy au compas afin qu'il reçoive en son milieu également la force de la vapeur chaude qui tourne & s'épand dans toute la cavité. B

8. LE REPOSOIR. J'ay ainsi interprété le mot grec *Schola*, qui signifie un lieu où l'on demeure sans agir & sans travailler du corps. C'estoit un endroit dans les bains où ceux qui vouloient se baigner attendoient qu'il y eust place dans l'eau. Quelques-uns estiment que c'estoit un Portique: Barbaro croit que Vitruve a ainsi appelé le rebord du bassin dans lequel l'eau estoit contenuë.

9. LE CORIDOR. Philander & Barbaro veulent qu'*Alveus* que j'interprete *Coridor*, soit icy la mesme chose que *labrum* qui est le bassin où l'on se baigne; ce que je ne puis croire, à cause de la petitesse de ce bain, qui selon la supputation de Barbaro n'auroit que quatre piez : car cette grandeur ne peut estre suffisante pour un bain public tel qu'est celui dont il s'agit, qui devoit estre fort spacieux; puisqu'il est dit qu'il devoit estre proportionné au nombre du peuple, ce qui ne peut estre entendu d'une baignoire de quatre piez de long, qui n'est que pour une seule personne; & d'ailleurs on sçait qu'il y avoit des bains si grands que l'on y pouvoit nager, & qui pour cette raison estoient appelez *Colymbethra*: Mais ce qui est dit d'*alveus*, sçavoir, qu'il est entre le mur & la Balustrade, *inter parietem & pluteum*, fait entendre assez clairement qu'*alveus* ne peut estre le bain. Toute la difficulté est sur l'équivoque d'*alveus*, qui à la verité est synonyme avec *labrum*, & ne peut signifier un

Coridor que metaphoriquement; mais cette signification est familiere à Vitruve, ainsi qu'il a esté expliqué à l'endroit où il appelle *alveolatum stylobatam*, un Piedestail continu dont la corniche & la base sont des saillies qui laissent une partie enfoncée dans le milieu & semblable à un canal. J'ay cru que dans l'obscurité & dans la confusion de cet endroit je pouvois donner cette interpretation au texte de Vitruve, principalement la chose estant aussi claire qu'elle l'est, comme il se peut voir par la Figure de la Planche XLVIII, qui est conforme en cela à celle que Pyrrho Ligorio a dessinée sur un bas relief antique, & qu'il a communiquée à Mercurial: car il paroist par cette figure que le bain estoit un bassin de pierre dans lequel un grand nombre de personnes se pouvoient baigner ensemble; & qu'autour de ce bassin il y avoit aux deux costez marquez CC, dans la Planche XLVIII un espace assez large, & que le long des deux autres costez il y avoit une Balustrade qui faisoit un Coridor DD, de chaque costé.

10. LE LACONICUM. Les Anciens appelloient ainsi les Etuves seches, parce que les Lacedemoniens en ont esté les inventeurs, & qu'ils s'en servoient ordinairement. Mercurial reprend ceux qui confondoient le *Laconicum*, qui estoit le lieu où l'on suoit, avec l'*Hypocaustum*, qui estoit le fourneau qui chauffoit le *Laconicum*.

## CHAP. XI.

## CHAPITRE XI.

Comme il faut bastir les Palestres & les Xystes.

BIENQUE les Palestres ne soient pas en usage en Italie, je ne laisseray pas de décrire icy comme elles doivent estre basties, & de quelle maniere les Grecs ont accoutumé de les faire.

1. LES PALESTRES. La Palestre parmy les Grecs estoit un Edifice public pour toutes sortes d'exercices tant de l'esprit que du corps, comme estant composé d'un College, & d'une Academie, dans la signification que ces noms

ont en françois. Neanmoins la plupart des Auteurs, ne prennent la Palestre que comme une Academie pour les exercices du corps, suivant l'etymologie du nom que l'on fait venir de *palé*, qui en grec signifie la luitte.

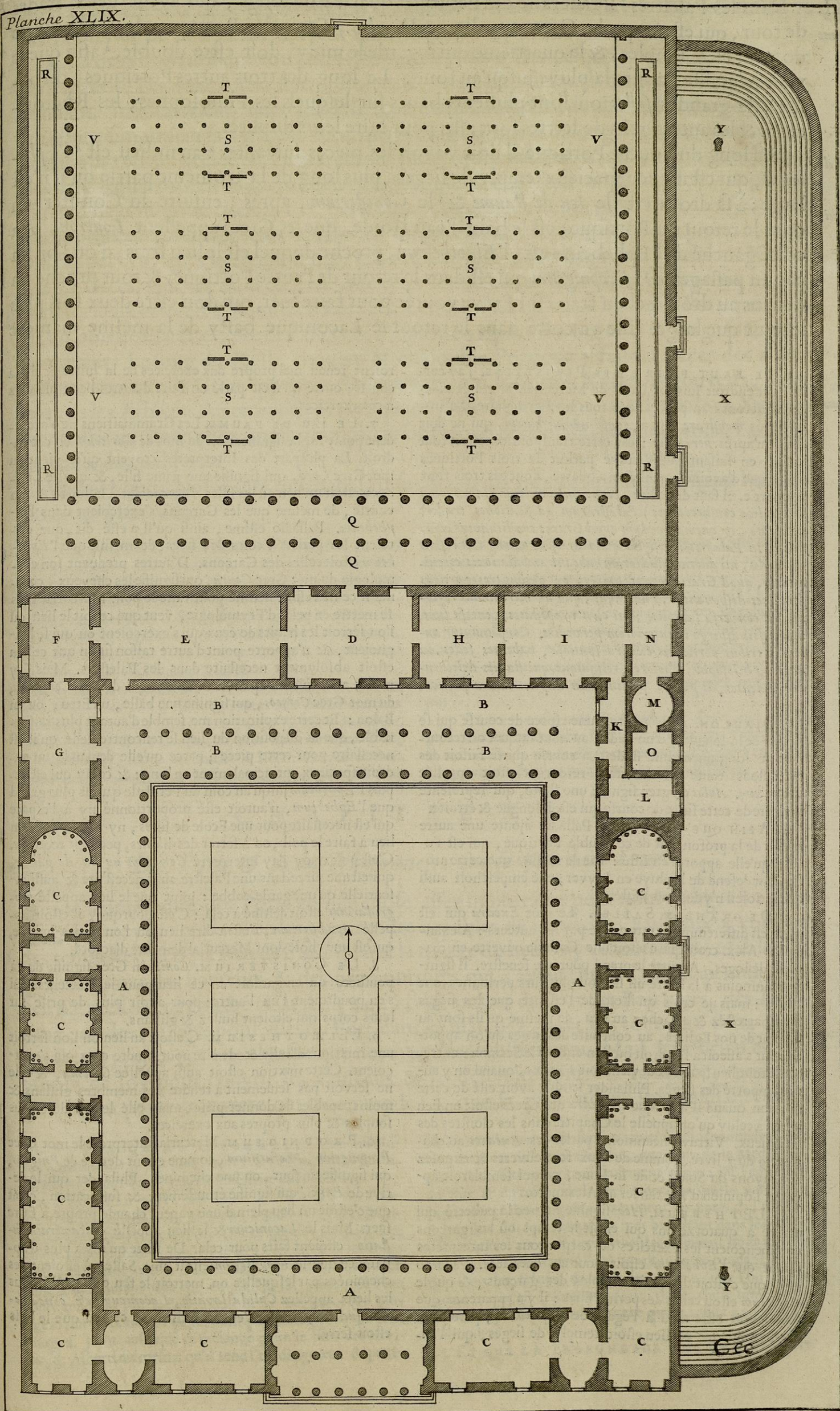
## EXPLICATION DE LA PLANCHE XLIX.

Cette Planche est le Plan de la Palestre. AAA, sont les trois Portiques simples du Peristyle. BB, est le Portique double qui regarde le Midy. CC, sont les salles pour faire les conférences des Philosophes, appellées Exedrae. D, est l'Echole des jeunes garçons, appellée Ephebeum. E, est le Jeu de Paume, appellé Coryceum. F, est le lieu où l'on garde la poussiere, appellé Conisterium. G, est le Bain d'eau froide, appellé Loutron. H, est le magasin des huiles, appellé Elæothesium. I, est le lieu frais, appellé Apodyterium. K, est le passage qui va au Propnigeum. L, est le lieu où l'on allume le feu, appellé Propnigeum. M, est l'Etuve, appellé Laconicum. N, est l'Etuve voutée. O, est le Bain d'eau chaude. QQ, est le Portique double qui regarde le Septentrion. RR, sont les chemins bas pour s'exercer. SS, sont les bois de Platanes. TT, sont les sieges de Ciment. FV, sont les allées découvertes, appellées Peridromides. XY, est le Stade.

Dans



Planche XLIX.





## CHAP. XI.

Long comme une  
flûte.

Exedra.

Lieu pour les  
jeunes garçons.

Coryceum.

Le magasin de  
la poussière.

Le lavoir.

Le lieu où l'huile  
estoit serrée.

L'avant-four-  
neau.

Dans les Palestres il faut faire des Peristyles quarréz ou longs, qui ayent deux stades A \* de tour, qui est ce que les Grecs appellent *Diaulon*. Trois des Portiques de ce Peristyle \* doivent estre simples, & le quatrième qui regarde le midy, doit estre double, \* afin que le \* vent ne puisse pousser la pluye jusqu'au fond. Le long des trois autres Portiques, on ba- \* stit, de grandes salles où sont plusieurs bancs sur lesquels les Philosophes, les Rhetori- ciens & les autres gens de lettres sont assis pour faire leurs disputes.

Le long du double Portique il doit y avoir les pieces suivantes : au milieu est *l'Ephe- \* beum*, qui est un lieu spacieux remply de sieges, plus long de la troisième partie qu'il n'est \* large ; à sa droite est *le lieu de Paume* & *le Conisterium*, après ; ensuite du Conisterium \* dans le retour du Portique, est le bain d'eau froide, que les Grecs appellent *Loutron*. Au \* costé gauche de l'Ephebeum est *l'Elæothesium*, proche duquel est le lieu frais, d'où l'on va \* par un passage au *Propnigeum* qui est dans le retour de l'autre Portique ; & tout proche en B dedans au droit du lieu frais est l'Etuve voutée pour faire suer, qui doit estre deux fois plus longue que large. Elle a à costé dans le retour le Laconique basty de la mesme maniere

2. IL FAUT FAIRE DES PERISTYLES. J'ay corrigé cet endroit suivant l'avis de Mercurial. Il y a deux lignes qui sont transposées dans tous les Exemplaires Latins, où après *monstrare*, il y a, *constituuntur autem*, qui ne doit estre qu'après *pervenire* : car cette transposition estoit tout le sens en faisant que Vitruve parloit de trois Portiques avant que d'avoir dit qu'il y en a quatre, dont ces trois font une partie. Il faut donc lire, *Nunc mihi videtur (tamen si non sint Italica consuetudinis) Palastrarum adificationes tradere explicare, & quemadmodum apud Græcos constituuntur monstrare. In Palastris Peristylia quadrata sive oblonga ita sunt facienda, uti duorum stadiorum habeant ambulationis circuitionem, quod Græci vocant δωρόν; ex quibus tres porticus simplices disponantur, quartaque, quæ ad meridianas regiones est conversa, duplex; uti cum tempestates ventosæ sunt, non possit aspergo in interiorem pervenire. Constituuntur autem in tribus porticibus exedra spatiosa, habentes sedes, in quibus philosophi, Rhetores, reliquique qui studiis delectantur, sedentes, disputare possint. In duplici autem porticu, &c.*

3. DIAULON. *Diaulon* estoit une espee de course qui se faisoit de la longueur d'un stade, au bout duquel on retournoit le long du mesme stade. La course qui se faisoit des deux stades toute droite & sans retourner estoit appelée *Dolicolum*. *Aulos* en grec signifie une flûte, qui represente la figure de cette sorte de course qui estoit longue & étroite.

4. AFIN QUE LE VENT. Palladio ajoute une autre raison de la profondeur de ce double Portique, qui est l'utilité qu'elle apporte en Esté : car de mesme que cette profondeur defend de la pluye en Hyver, elle empeschoit aussi que le Soleil n'y donnast l'Esté.

5. DE GRANDES SALLES. Le mot *Exedra* qui est grec, est differemment interpreté par les auteurs : Alexander ab Alex. croit que c'estoit une Gallerie ouverte en maniere de loges. Accursé le prend pour une fenestre. Il signifie neanmoins à la lettre un lieu où plusieurs personnes sont assises : mais je crois qu'il est de l'essence que les sieges soient arrezés & attachez au lieu, de mesme qu'ils sont au Chœur de nos Eglises, au contraire des sieges qu'on apporte pour s'asseoir à l'endroit où l'on entend le Sermon : autrement tout lieu spacieux deviendroit *Exedra*, quand on y auroit apporté des sieges. Philander semble avoir esté de cette opinion quand il a dit que l'*Exedra* des Grecs estoit un lieu pareil à celui qu'on appelle le Chapitre dans les cloistres des Religieux. Vitruve neanmoins parle des *Exedres* au chapitre 9 du 7 livre, comme de lieux fort ouverts & exposez aux rayons du Soleil & de la Lune, ce qui sembleroit appuyer l'opinion d'Alexander ab Alexandro.

6. L'EPHEBEUM. *Hebe* signifie en grec la puberté qui arrive à quatorze ans qui estoit le temps où les garçons commençoient les exercices du corps : tous les Interpretes disent que l'*Ephebeum* estoit pour ces exercices. Palladio croit que c'estoit les petites Ecoles des garçons, & que le *Coryceum* estoit celles des petites filles : il y a apparence que cela devoit estre ainsi à l'égard de l'*Ephebeum*, parce que Vitruve dit que ce lieu estoit remply de sieges, qui l'au-

roient rendu mal propre aux exercices de la luitte & de la course ; outre qu'il est parlé en suite d'autres lieux affectez à ces exercices.

7. LE JEU DE PAUME. Les Grammairiens ne s'accordent point sur la signification du mot de *Coryceum* en cet endroit. La plupart des Interpretes croient qu'il vient du mot Grec *Coré*, qui signifie une jeune fille, & que le *Coryceum* estoit un lieu où les filles s'exerçoient à la luitte & à la course, de mesme que les Garçons s'exerçoient dans l'*Ephebeum*. Palladio estime, ainsi qu'il a esté dit, que c'estoient les petites Ecoles des filles, de mesme que l'*Ephebeum* estoit celles des Garçons. D'autres prennent son etymologie du mot Grec *Coura*, qui signifie les cheveux, comme si ce lieu estoit destiné pour faire le poil. Mercurial sans se mettre en peine d'Etymologie, veut que ce soit le lieu où l'on serroit les habits de ceux qui s'exerçoient ou qui se baignoient, & n'apporte point d'autre raison sinon que ce lieu estoit absolument necessaire dans les Palestres. Mais j'ay mieux aimé suivre l'opinion de Baldus qui derive *Coryceum*, du mot Grec *Corycós*, qui signifie une balle, un Eteu, ou un Balon : Et cette explication me semble d'autant plus raisonnable, que la disposition du lieu se rencontre telle qu'il est necessaire pour cette piece ; parce qu'elle demande un endroit spacieux, principalement en long : & celui qui est depuis l'*Ephebeum* jusqu'au coin du Peristyle qui est plus grand que l'*Ephebeum*, n'auroit esté proportionné ny à l'espace qui est necessaire pour une Ecole de filles, ny à celui qu'un lieu à faire le poil, ou à serrer des habits, peuvent requerir. C'est pourquoy j'ay interpreté *Coryceum* un jeu de paume, qui est une piece dans une Palestre aussi necessaire & aussi essentielle qu'une garde-robe : joint que le lieu appelé *Frigidarium* estoit destiné à cela : C'est pourquoy il estoit appelé *Apodyterium*, c'est-à-dire lieu où l'on se des-habille, qui est une chose dont Mercurial demeure d'accord.

8. LE CONISTERIUM. *Conis* en Grec signifie de la poussière : on en gardoit en ce lieu pour les luitteurs qui s'en poudroient l'un l'autre : pour avoir plus de prise sur leurs corps qui estoient huilez & glissans.

9. L'ELÆOTHESIUM. C'estoit un lieu où l'on serroit une mixtion d'huile & de cire pour oindre ceux qui s'exerçoient. Cette mixtion estoit aussi appelée *Ceroma*, & elle ne serroit pas seulement à rendre les membres glissans & moins capables de donner prise, mais elle les rendoit plus souples & plus propres aux exercices.

10. PROPNIGEUM. Mercurial interprete le mot Grec *Propnigeum*, *Præfurnium*, comme estant derivé de *Pnigens*, qui signifie un four, ou une cheminée. Philander qui le derive de *Pnix*, qui signifie étouffement & suffocation, croit que c'estoit un lieu plein d'une vapeur chaude propre à faire suer. Mais le *Laconicum* & le lieu appelé *concamerata sudatio*, estoient faits pour cela. De sorte qu'il y a plus d'apparence que le *Propnigeum* estoit une Salle où estoient les cheminées par lesquelles on mettoit le feu qui passoit sous les lieux appelez *Calida lavatio*, *Laconicum*, & *concamerata sudatio* ; & que c'estoit aussi dans ce lieu que le bois estoit serré.



qu'il a déjà été dit. A l'opposite du Laconique est le bain d'eau chaude. Et c'est ainsi que les Peristyles de la Palestre doivent être disposés.

Il y a de plus en dehors trois autres Portiques, dans l'un desquels on entre en sortant du Peristyle. Les deux autres sont à droit & à gauche dans lesquels on peut s'exercer comme dans le Stade. Celui qui regarde le Septentrion doit être double & fort large: l'autre étant simple sera fait de telle sorte que le long du mur & le long des colonnes il y aura comme des chemins élevés, larges de dix piez, qui laisseront au milieu un autre chemin bas dans lequel on descendra par deux degrez, qui occuperont un pié & demy depuis le chemin haut jusqu'au chemin bas, qui n'aura pas moins de douze piez. Par ce moyen ceux qui se promèneront avec leurs vestemens sur ces chemins hauts, ne seront point incommodés par ceux qui s'exerceront dans le bas. Cette sorte de Portique est appelée Xystos par les Grecs d'autant qu'il est fait afin que les Athletes se puissent exercer en Hyver dans les lieux couverts. Pour bien faire ces Xystes il faut qu'entre les deux Portiques il y ait un bois de Platanes avec des allées & d'espace en espace des sièges d'ouvrage faits avec du ciment. Le long du Xyste couvert & du double Portique il faudra tracer des allées découvertes que les Grecs appellent *Peridromidas*, qui sont nos Xystes découverts, dans lesquels les Athletes s'exercent en Hyver quand il fait beau temps. Au de-là de ce Xyste il faut bastir un Stade assez ample pour placer beaucoup de monde qui puisse voir à l'aise les exercices des Athletes.

*Fait pour courir tout à l'entour.*

Voilà ce que j'avois à dire touchant la disposition des Edifices qui se font dans l'enclos des murs d'une Ville.

11. LE STADE. Le Stade estoit un espace de 125 pas qui faisoient environ 90 de nostros. Ce mot est dérivé du Verbe *Sto*, qui signifie s'arrêter, parce que l'on dit qu'Hercule courroit tout d'une haleine cet espace au bout duquel il s'arrêtoit. En cet endroit le Stade signifie un lieu courbé en demi rond par les deux bouts, & entouré de degrez pour placer ceux qui regardoient faire les exercices de la course, ainsi qu'il se voit dans la Planche XLIX.

12. L'AUTRE ÉTANT SIMPLE. Il faudroit dire les deux autres, car cela se doit rapporter aux deux Portiques extérieurs, qui sont à droit & à gauche de celui du milieu qui est double. Ces Portiques simples sont marquez R R, & le double Q Q, dans la Planche XLIX. La même chose doit aussi être entendue lorsqu'en suite il est dit qu'il faut

faire des Promenoirs découverts le long du Xyste couvert & du double Portique: car le Xyste couvert au singulier est mis pour les Xystes couverts qui sont les Portiques R R, placés à droit & à gauche du Portique double Q Q. Il y a cent exemples dans toutes les langues de ces singuliers mis au lieu du pluriel, comme quand on dit qu'un homme a l'œil trouble, ou le pié seur, on n'entend point que cela soit dit d'un seul œil, ou d'un seul pié. Vitruve est obscur en beaucoup d'endroits où il use de cette figure assez mal-à-propos.

13. XYSTOS. Ce mot Grec vient de *Xyein*, qui signifie polir & racler ou ébriller, à cause que ceux qui s'exerçoient en ce lieu-là, se rendoient le corps poli & glissant en le raclant avec des ébrilles & le frottant avec de l'huile.

## CHAPITRE XII.

## Des Ports &amp; de la Maçonnerie qui se fait dans l'eau.

LA commodité des Ports est une chose assez importante pour nous obliger à expliquer icy par quel art on les peut rendre capables de mettre les vaisseaux à couvert des tempestes. Il n'y a rien de si aisé quand la nature du lieu s'y rencontre favorable, & qu'il se trouve des hauteurs & des promontoires qui s'avancent & laissent au milieu un lieu naturellement courbé: Car il n'y a qu'à faire autour du Port des Portiques, des Arsenaux, ou des Passages pour aller du Port dans les marchez, avec des tours aux deux coins qui soient jointes par une chaîne que des machines soustiennent. Mais si ce lieu n'est pas propre de soy pour couvrir les vaisseaux & les défendre contre la tempeste, pourveu qu'il n'y ait point de rivière qui incommode, & que la profondeur soit suffisante d'un

1. S'Y RENCONTRE FAVORABLE. Mon manuscrit a *naturaliter si sint bene positi*, les exemplaires imprimés n'ont point *bene*, qui est nécessaire pour le sens.

2. POURVEU QU'IL N'Y AIT POINT DE RIVIÈRE QUI INCOMMODE. Le sens est, à mon avis, que les rivières empêchent que le Port n'ait ce qui est nécessaire à ce qu'on appelle *statio*, qui est le lieu commode à tenir les vaisseaux; parce que les rivières charient ordinairement du sable & des immondices qui emplissent les ports, & l'eau douce rend par son mélange celle de la mer beaucoup plus légère, en sorte qu'elle ne soutient pas les vaisseaux qui sont chargés. Joint aussi que ce mélange gâte le bois des navires, & Alberti dit même qu'il rend l'air dangereux & pesti-

lent; mais la vérité est que les rivières n'incommodent pas tant les ports de la mer Océane, que ceux de la Méditerranée, dont Vitruve entend seulement parler: car l'agitation du flux & du reflux de la mer empêche que la vase & les immondices des rivières ne comblent les ports de l'Océan, & le reflux qui fait monter la mer bien haut dans les ports, donne lieu à l'art de se servir avantageusement de ce secours de la nature en retenant l'eau qui est montée pendant le reflux dans les écluses & dans les barres, que l'on ouvre quand la mer est descendue, & qui par sa chute impétueuse achève de pousser hors du Port ce que le reflux a commencé à ébranler.

3. ET QUE LA PROFONDEUR SOIT SUFFISANTE



CHAP. XII. costé, il faut bastir dans l'autre costé un Mole qui s'avance dans la Mer & qui enferme A le Port.

La maniere de bâtir le Mole dans l'eau est telle : Il faut faire apporter de cette poudre qui se trouve dans les lieux qui sont depuis Cumes jusqu'au Promontoire de Minerve, & la mesler en telle proportion qu'il y ait deux parties de poudre sur une de chaux. Pour employer ce mortier il faut dans la place où l'on veut bâtir le Mole, planter dans la Mer & bien affermir des poteaux rainez & attachez ensemble par de forts liens. Ensuite

T E. J'explique par cette circonlocution le mot de *statio* qui signifie en general tout ce qui rend un lieu commode pour y retirer & faire demeurer les vaisseaux, ce qui consiste en deux choses principalement ; l'une est qu'il y ait assez de fond pour porter les vaisseaux : l'autre que ce lieu soit à couvert des vents. Or il est évident qu'il ne s'agit icy que du premier, parce que le mole qui doit estre basty, mettra les vaisseaux à couvert des vents, & ainsi j'ay cru pouvoir mettre l'espece dont il est question, pour le Genre que ce mot *statio* signifie qui auroit esté trop indefiny.

4. DANS L'AUTRE COSTÉ. C'est-à-dire dans celui qui est moins profond ; parce qu'il est propre pour bastir, & qu'il n'est pas propre pour contenir les vaisseaux.

5. DEUX PARTIES DE POUDRE SUR UNE DE CHAUX. Le texte dit seulement en proportion de deux à un. Mais parce qu'il est constant que la quantité de deux s'entend de la poudre, & que celle d'un s'entend de la chaux, j'ay cru que je pouvois inferer cette explication dans le texte.

6. DE CETTE POUDRE. Cette poudre est la Pozzolane dont il a esté parlé au 6 chapitre du second livre.

7. DES POSTEAUX RAINEZ. On appelle une piece de bois rainée, quand elle est creusée par une raye ou canal propre à recevoir le tenon d'une autre piece de bois, comme les Menuisiers font quand ils assemblent les ais des cloisons & des planchers. J'ay cru que Vitruve a entendu un poteau ainsi rainé par *arcam*. Philander & Barbaro sont de la mesme opinion ; car l'un dit que *arca* en cet endroit *sunt ligna cavata & sulcata à summo ad imum* : l'autre dit que ce ne sont rien autre chose que *Trabes ab uno capite ad aliud excavata sulcis aut canaliculis tam latis ut in eos tabularum capita immitti possint* ; & la verité est que Vitruve a accoutumé d'estendre si loin la signification du mot *arca*, qu'il appelle au 3 chapitre de ce livre *arcas*, les entredeux des solives, à cause de la cavité qui y est, & qui ne ressemble pas mal à celles d'une rainure.

J. Martin a expliqué *arcas* des coffres, & il les emplir de mortier de Pozzolane pour les jeter dans la Mer : cette maniere se pratique en quelques endroits, où de grandes caisses faites de poutres & d'ais, sont emplies de maçonnerie, qui par sa pesanteur fait enfoncer les caisses, & descendre insensiblement dans l'eau, à mesure que la maçonnerie les charge, jusqu'à ce qu'elles soient au fond. Mais le texte de

Vitruve ne s'accorde point avec cette structure ; & il y a apparence qu'*arca* ne signifie point icy un coffre ny une caisse ; parce qu'il est dit qu'après que les choses qui sont appelées *arca* ont esté plantées dans la Mer, on garnit d'ais les entre-deux & qu'ensuite tout l'espace qui est destiné pour la maçonnerie est emply de mortier & de pierres, c'est-à-dire que cet assemblage de poteaux rainez, & d'ais que l'on a fait couler dans les rainures, forme des cloisons qui sont les trois costez d'un quarré, dont le bord de la Mer fait le quatrième ; & que l'on jette dans l'eau enfermée dans ce quarré, le mortier avec les pierres, qui par leur pesanteur font sortir toute l'eau, & par la vertu particuliere que la Pozzolane a de secher & de s'endurcir dans l'eau, font comme une masse fusile & jettée en moule.

C'est pourquoy je ne puis approuver la seule chose en laquelle les Interpretes de Vitruve s'accordent tous, scavoir que ces coffres ou cloisons étant faites, on vuideroit l'eau pour y bastir le mole à sec ; car Vitruve ne dit point cela, cette maniere étant une autre structure qu'il décrit ensuite pour s'en servir quand on manque de Pozzolane ; & icy il semble que l'on doive entendre qu'ayant fait les cloisons à la maniere que Philander les décrit, scavoir suivant la forme que le mole devoit avoir ; on emplissoit l'espace que ces cloisons enfermoient, avec du mortier de Pozzolane & des pierres que l'on jettoit dans l'eau : car il n'est point dit que de ce mortier & de ces pierres arrangées il se fasse de la maçonnerie, mais seulement que ces matieres doivent estre entassées jusqu'à ce que tout l'espace soit remply. Il n'est point dit aussi qu'il faille se mettre en peine d'épuiser l'eau, parce que le mortier & les pierres ayant plus de pesanteur que l'eau, la faisoit sortir ; & la propriété de ce mortier qui est de s'endurcir dans l'eau, rendoit la chose facile. Car il auroit esté inutile d'aller querir cette poudre si loin, si l'on ne vouloit pas faire valoir sa vertu particuliere : & l'on n'auroit eu qu'à laisser secher la maçonnerie pendant deux mois, comme il est dit ensuite qu'il faut faire quand il est parlé de cette maçonnerie commune.

8. LIENS. Le mot *Catena* que j'ay traduit liens, semble devoir faire quelque peine, & repugner à l'explication que je donne à *arca*, que je prens pour des poteaux rainez ; & il y a apparence que c'est ce qui a fait penser à J. Martin qu'on jettoit dans la Mer des coffres liez de chaînes de fer.

#### EXPLICATION DE LA PLANCHE L.

Cette Planche contient trois Figures qui representent les trois manieres que Vitruve enseigne de faire les jettées qui servent aux Ports de mer. La premiere Figure represente la premiere maniere qui se fait sans vuider l'eau qui a esté enfermée entre les cloisons de poteaux & d'ais, & en jettant seulement dans cette enceinte le mortier de Pozzolane avec les pierres, afin que ces materiaux occupant la place de l'eau, & la chassant par leur pesanteur, emplissent l'espace qui est enfermé entre les cloisons, comme d'une maçonnerie fusile, qui puisse durcir dans l'eau, telle qu'est celle qui est faite avec de la Pozzolane. A A, B B, sont les poteaux rainez des deux costez. B B, sont les ais qui sont coulez dans les rainures.

La seconde Figure represente la seconde maniere, qui est de vuider l'eau enfermée dans l'enceinte faite à l'ordinaire avec des Batardeaux ; & de bastir le Mole à sec au fond de la mer.

La troisieme Figure represente la troisieme maniere, qui est de bastir une masse moitié sur le rivage, moitié sur un amas de sable, soutenu d'un petit mur que l'on abat lorsque la maçonnerie est seche, afin que la mer ayant emporté le sable, la masse qui a esté bastie tombe dans l'eau. G G, est l'amas de sable. F F, est le petit mur qui le soutient. H H, est la masse de maçonnerie qui seche. E E, est le talus du bord de la mer.

remplir



Planche L.

Fig. III.

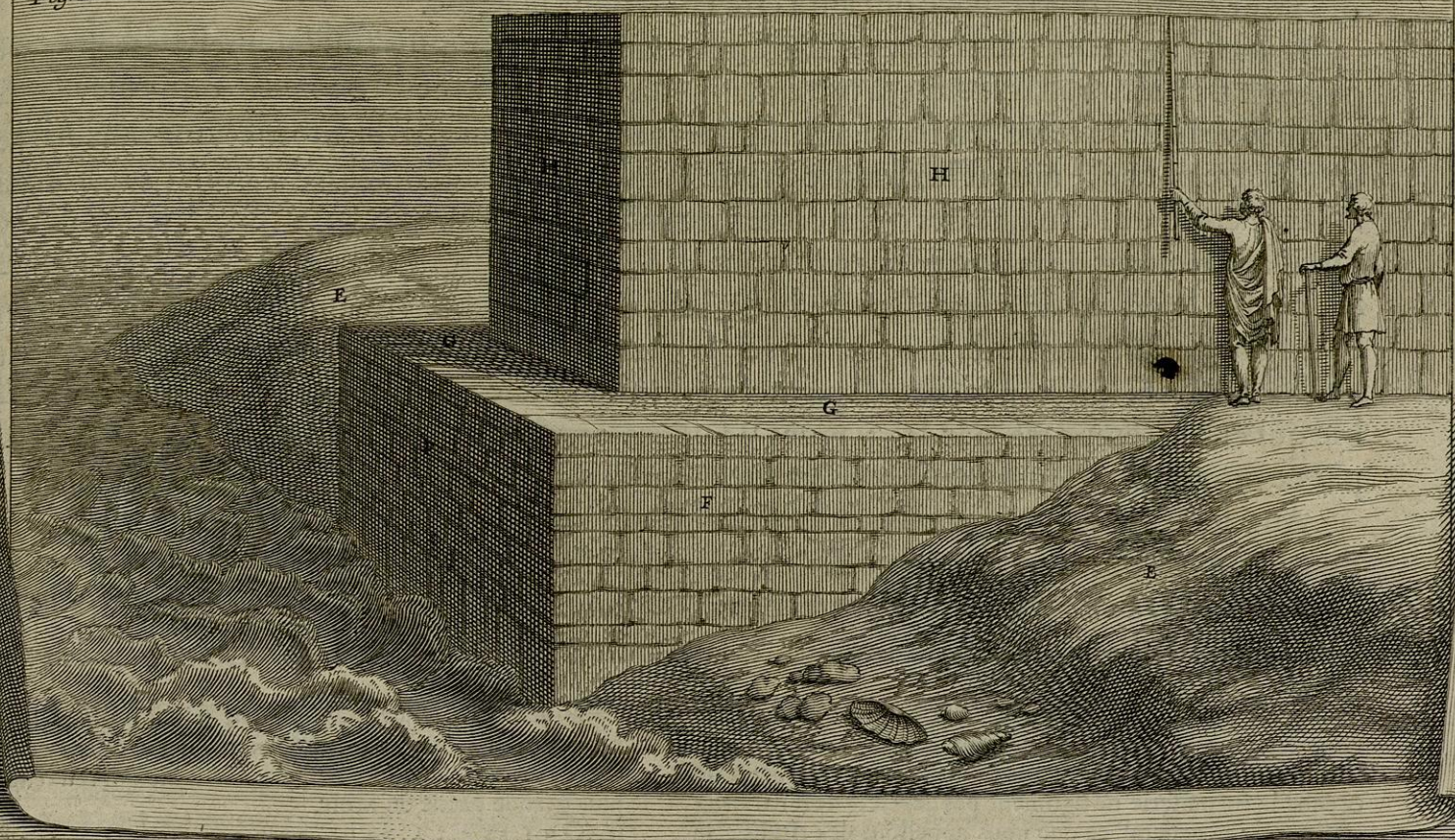


Fig. II.

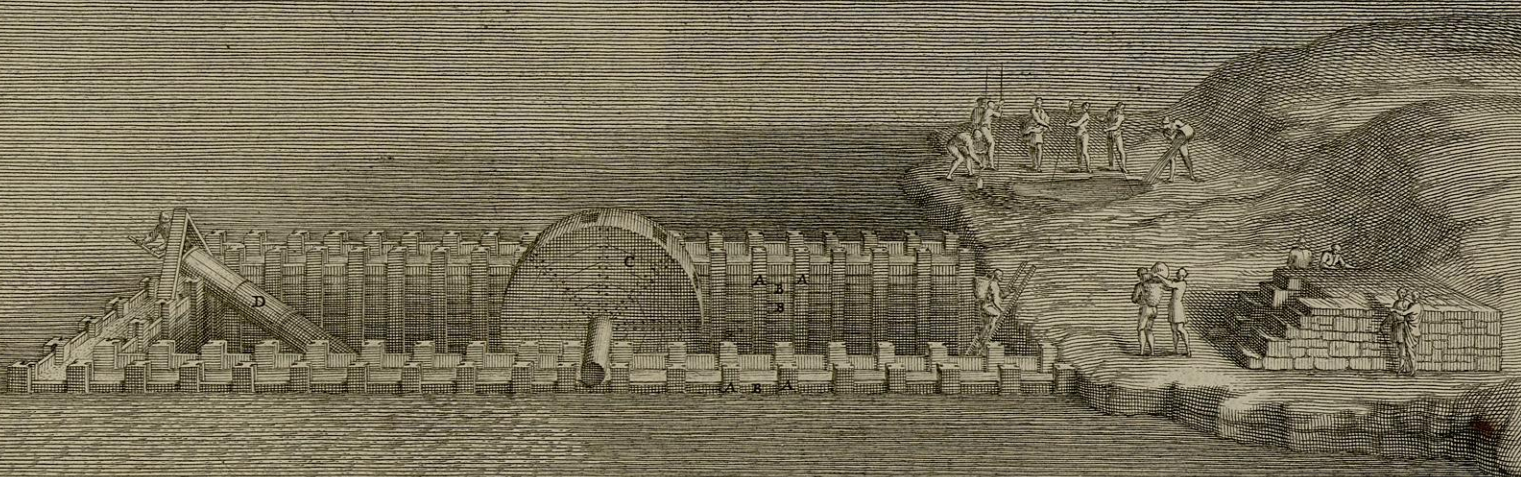
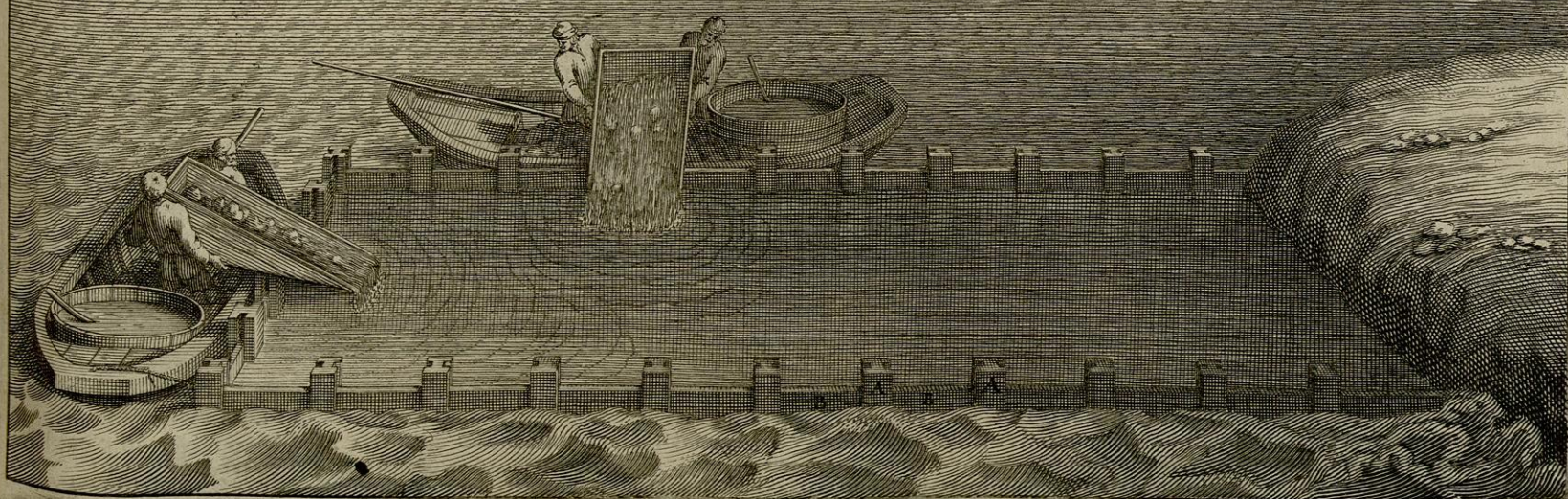


Fig. I.



G. Scotin, scul.



CHAP. XII. remplir les entre-deux avec des ais<sup>9</sup> après avoir égalé le fond & osté ce qui pourroit nuire. Cela étant fait, la propriété de la poudre dont il a esté parlé cy-devant est telle, qu'il n'y aura qu'à jeter & entasser le mortier qui en sera fait, & des pierres autant qu'il en faudra pour emplir tout l'espace qui aura esté laissé pour le Mole.

*Pulvinus.* Mais si l'agitation de la mer est si grande que l'on ne puisse suffisamment arrester ces poteaux il faudra bastir<sup>10</sup> dans la terre mesme au bord de la mer<sup>11</sup> un massif qui s'élève jusqu'au niveau de la terre, en sorte neanmoins qu'il n'y en ait pas la moitié à niveau; parce que l'autre partie<sup>12</sup> qui est la plus proche de la mer doit estre en talus. Ensuite on bastira tant du costé de l'eau que des deux costez du massif, des rebords d'environ un pié & demy jusqu'à la hauteur de la partie du massif qui est à niveau, ainsi qu'il a esté dit, & on emplira de sable le creux du talus jusqu'au haut des rebords. Cette esplanade étant faite, on bastira dessus une masse de maçonnerie de la grandeur que l'on jugera suffisante, & l'ayant laissé seicher du moins pendant deux mois, on abattra les rebords qui soutiennent le sable qui étant emporté par les vagues<sup>13</sup> laissera tomber & glisser la masse dans la mer, & par ce moyen on pourra peu à peu s'avancer dans la mer autant qu'il sera necessaire.

*Merones.* Aux lieux où l'on ne peut avoir de Pozzolane, on fera en cette maniere. On mettra deux rangs de poteaux accommodez comme il a esté dit, & bien affermis avec des liens au lieu qui aura esté choisi, & l'entre-deux sera remply de terre grasse blanche mise dans<sup>14</sup> des sacs faits<sup>15</sup> d'herbes de marais, qu'on battra pour les biens affermir; & alors avec

Mais il n'a pas pris-garde que *Catena* & *catenationes* dans Vitruve signifient les liaisons qui se font des pieces de bois avec le bois même, de la maniere que *Claves* dans la charpenterie & dans la menuiserie ne signifient pas des clefs de fer. *Catena* étant donc en general, ce que nous appellons des tirans, je cro y qu'icy elles doivent signifier des pieces de bois mises en travers sur le bout d'en haut des poteaux rainez pour les lier ensemble.

9. APRES AVOIR EGALÉ LE FOND. J'interprete ainsi *exaquare*, parce qu'il falloit égaler la terre, afin que le premier ais quel'on enfonçoit entre les rainures, la touchast par tout également. J'interprete aussi *purgare*, *oster ce qui pourroit nuire* & empêcher que ce premier ais ne coule jusques sur la terre: car il ne faudroit qu'une pierre pour l'arrester, & cela auroit fait une ouverture par le fond, par où le mortier se seroit écoulé. On fait autrement pour égaler le fond de la Mer, lorsque l'on a simplement intention d'y poser les caisses remplies de maçonnerie, ainsi qu'il a esté dit: car on y jette quantité de pierres & de sable jusqu'à laisser à l'eau seulement la hauteur de dix ou douze piez, & on fait plonger des hommes qui dressent & mettent à niveau ces amas de pierre & de sable.

Au reste cette pensée qui m'est particuliere, scavoir que suivant Vitruve on ne vuidoit point l'eau, & que c'estoit le mortier & les pierres qui la faisoient sortir, est confirmée par ce qui est dit ensuite dans la description des Bastardeaux, qui se faisoient de la mesme maniere, que nous les faisons à present, qui est de jeter de la terre grasse entre deux cloisons d'ais soutenus par des pieux, sans vider l'eau que la terre grasse fait sortir assez aisément: car le mortier & les pierres qui sont jetées dans l'enclos des cloisons fait le mesme effet que la terre que l'on jette pour faire les bastardeaux.

10. DANS LA TERRE MESME. *Jelis in ipsâ terrâ*, au lieu de *ab ipsâ terrâ*, pour rendre le sens un peu meilleur.

11 UN MASSIF. *Pulvinus*, qui proprement signifie un oreiller, se prend metaphoriquement quelquefois pour une platte-forme, ou assemblage de charpenterie, sur lequel on traîne les lourds fardeaux, & que nous appellons Poulain en françois peut estre du mot de *Pulvinus*: icy *Pulvinus* signifie un massif de maçonnerie qui se bastissoit dans terre au bord de la mer jusqu'au niveau de la terre, & qui avoit le mesme talus que le bord de la mer: & au bas du talus on bastissoit un petit mur que l'on élevoit à la hauteur du reste du massif avec deux autres petits murs, un de chaque costé, pour soutenir le sable dont on emplissoit le creux du talus, en sorte que la partie du massif qui estoit à niveau de la terre & le sable dont la cavité du talus estoit remplie, faisoient une esplanade sur laquelle on bastissoit le Mole: Cela se fai-

soit ainsi afin que lorsque le Mole estoit seiché, il pût tomber tout entier dans la mer, lorsque les petits murs étant abattus, la mer viendroit emporter le sable qui soutenoit la plus grande partie du Mole.

12. QUI EST LA PLUS PROCHE DE LA MER. Le texte porte *quod est proxime litus*. Je prens icy *proxime* pour une preposition, & je traduis *quod est proxime litus*, qui est le plus proche de la mer, parce que je suppose que la mer & le rivage sont si près l'un de l'autre, que ce qui est proche de l'un, peut estre dit proche de l'autre, & je trouve que le sens est bien plus clair en disant *la partie qui est la plus proche de la mer*, que *la partie qui est la plus proche du rivage*: car la verité est que les deux parties du massif dont il s'agit sont toutes deux proches du rivage, mais il y en a une qui est plus proche de la mer, scavoir celle qui est en talus.

13. LAISSERA TOMBER. Cette maniere de faire un mole en bastissant sur le bord une masse de Maçonnerie soutenue sur du sable & qui tombe ensuite dans la mer lorsqu'elle vient à emporter le sable, est décrite dans Virgile au 9 de l'Eneide par ces vers

*Qualis in Euboico Bæiarum littore quondam  
Saxea pila cadit, magnis quam molibus ante  
Constructam iaciunt Ponto, sic illa ruinam  
Prona trahit, penitusque vadis illisa recumbit.*

14. DES SACS FAITS D'HERBES DE MARAIS. On est bien empêché de scavoir ce que c'est que *Merones*. La chose dont Vitruve parle, est assez claire & assez entendue pour faire juger que ce doivent estre des paquets, & que le mot de *Merones* doit estre corrompu. Cifaranus, Caporali & Philander croient qu'il faut lire *Perones*, qui signifient des bottes ou des chausses, comme si Vitruve entendoit que ces paquets doivent estre longs & étroits, de mesme qu'estoient les sacs dont Plin dit que Cresiphon se servit pour poser les pierres enormes des architraves du Temple de Diane d'Ephese. J. Martin qui lit aussi *Perones*, a cru que ces bottes servoient aux ouvriers qui travailloient aux batardeaux. Cujas, Turnebus & Saumaïse veulent qu'on lise *Heronas* qui signifient des mannequins. Ils se fondent sur Donatus qui dit que les Latins de son temps appelloient un mannequin *Heronem*: Ce mot de sac signifie proprement en nostre langue, ce que *Perones*, *Merones* & *Heronas* ne signifient que metaphoriquement en latin.

15. D'HERBES DE MARAIS. J'interprete ainsi le mot *Alga*. C'est une herbe fort celebre dans Virgile qui en parle au 2 & au 6 de l'Eneide comme d'une plante aquatique, mais qui est demeurée inconnue aux Botanistes, qui n'en disent presque rien autre chose, sinon qu'*Alga* est dans les marais d'eau douce, ce qu'*Alga* est dans la mer: & ils ne disent point bien assurément ce que c'est qu'*Alga*; ils



A \* des machines Hydrauliques faites en limaçon, & par des roües, ou par des Tympan, on vuidera l'eau qui est entre ces deux digues; & dans cet espace après qu'il aura esté des-  
 seiché, on creusera les fondemens jusqu'au solide si c'est terre, & on les bastira de libages joints avec chaux & sable, les faisant plus larges que ne sera le mur qu'ils doivent souste-  
 nir. Si le lieu n'est pas ferme on y enfoncera des pilotis d'aune demy-brûlez, ou d'olivier, ou de chesne, dont les intervalles seront remplis de charbon, comme il a esté dit en par-  
 lant des fondemens des Theatres & des autres murailles. Là dessus on élèvera le mur de pierres de taille dont celles qu'on posera en boutisse seront les plus longues qu'il sera pos-  
 sible, afin que celles qui sont entre les boutisses, soient plus fermement liées; on rempli-  
 ra de mortier fait de chaux & de cailloux ou de maçonnerie ce qui sera en dedans du mur: cette masse aura assez de force pour soutenir une tour si on la veut bâtir dessus.

B Cela étant achevé il faudra prendre-garde en bastissant les Arsenaux pour les navires, qu'ils soient tournez vers le Septentrion, car l'aspect du Midy à cause de la chaleur est su-  
 jet à engendrer & à entretenir les vers & les autres bestioles qui carient le bois. Il faut aussi se donner de garde de les couvrir de bois, de crainte du feu: leur grandeur ne sçauroit estre  
 définie, mais elle doit estre capable de contenir au large les plus grands vaisseaux.

Après avoir écrit dans ce livre tout ce que j'ay jugé estre nécessaire & utile aux Villes en ce qui regarde la perfection des Edifices publics, je me propose de traiter dans celuy qui suit, des utilitez & des proportions des bastimens qui se font pour les particuliers.

croient seulement qu'*Alga* est le *Phycos* des Grecs, quoy que Pline assure qu'il n'y a point de mot Latin pour signifier le *Phycos*, parceque c'est un arbrisseau, & qu'*Alga* est une herbe. Anguillare dit que quelques-uns ont cru qu'*Alga* est la *Typhé* de Dioscoride, sçavoir cette espece de jonc qui ades masses au sommet, mais il declare que ce n'est point son opinion. Je croy néanmoins qu'elle a quelque proba-  
 bilité étant fondée sur le texte de Vitruve; car il se trouve que les Anciens se servoient des feuilles de ces joncs à mas-  
 ses pour faire des nattes & des matelats, & elles y sont fort propres si on les prend avant que le jonc ait jetté sa tige; de sorte que je croy que les *Perones*, *Merones*, ou *Heronas*, soit qu'on les interprete des sacs, des mannequins, ou des

cabats, estoient des paquets de terre grasse enveloppée de ces feuilles de joncs qui sont longues d'un pié & quelque-  
 fois de deux, larges d'un doigt, dures & pliables: parce que ces feuilles negligemment entrelacées servoient à empê-  
 cher que la craye ou terre grasse ne vint à se dissoudre trop promptement dans l'eau: & quand on pestrois ces paquets après que les batardeaux en estoient remplis, ces herbes qui se rompoient & se délioient, n'empeschoient pas que les pa-  
 quets de craye ne se meslassent & ne se joignissent ensemble pour faire le courroy du batardeau.

16. DES MACHINES HYDRAULIQUES. Ces machi-  
 nes sont expliquées aux chapitres 9 & 11 du 10 livre.

## LE SIXIEME LIVRE DE VITRUV E.

### P R E F A C E.

### P R E F A C E.

O N dit que le Philosophe Aristippe disciple de Socrate s'estant sauvé d'un naufrage  
 en l'Isle de Rhodes, & ayant apperceu des figures Geometriques tracées sur le sa-  
 ble du rivage, dit en s'écriant à ceux qui estoient avec luy, ne craignons rien, je vois des  
 vestiges d'hommes: & que là s'en allant à la Ville, il entra dans les Écholes publiques, où  
 ayant disputé de la Philosophie, il se fit tellement estimer, que la Ville luy fit des presens ca-  
 pables de l'entretenir honnestement & ceux qui estoient de sa compagnie. Ces gens ayant  
 envie de retourner en leur País, & s'estant enquis de ce qu'il vouloit mander à ses enfans;  
 il les chargea de les avertir qu'ils songeassent de bonne heure à acquerir des biens qui fus-  
 sent de telle nature, que s'il leur arrivoit quelque jour de faire naufrage, ces biens pussent  
 nager & venir à terre avec eux: parcequ'il avoit reconnu qu'on ne se devoit asseurer dans  
 la vie que sur ce qui n'est point sujet aux changemens que la fortune, le renversement des  
 Republicques, & les malheurs de la guerre peuvent apporter. Theophraste qui estoit aussi  
 de cet avis conseilloit de se fier plus sur la doctrine, que sur les richesses, & disoit qu'en-  
 tre tous les hommes il n'y a que ceux qui sont sçavans qui ne soient point étrangers hors de  
 leur país, qui après avoir perdu leurs amis, ne manquent point de personnes qui les ai-  
 ment, qui sont citoyens de toutes les Villes, & qui dans les dangers les plus terribles sont  
 toujours sans mal & sans crainte: au lieu que celuy qui se fie sur le bon-heur de sa fortune,

1. EN L'ISLE DE RHODES. Galien rapporte cette Histoire d'Aristippe, & dit que ce fut près de Syracuse qu'il fit naufrage.