

# Vitruve / Auguste Choisy

Source gallica.bnf.fr / Bibliothèque de l'INHA

Choisy, Auguste (1841-1909), Vitruve (0090?-0020? av. J.-C.). Vitruve / Auguste Choisy. 1909.

1/ Les contenus accessibles sur le site Gallica sont pour la plupart des reproductions numériques d'oeuvres tombées dans le domaine public provenant des collections de la BnF. Leur réutilisation s'inscrit dans le cadre de la loi n°78-753 du 17 juillet 1978 :

\*La réutilisation non commerciale de ces contenus est libre et gratuite dans le respect de la législation en vigueur et notamment du maintien de la mention de source.

\*La réutilisation commerciale de ces contenus est payante et fait l'objet d'une licence. Est entendue par réutilisation commerciale la revente de contenus sous forme de produits élaborés ou de fourniture de service.

Cliquer [ici](#) pour accéder aux tarifs et à la licence

2/ Les contenus de Gallica sont la propriété de la BnF au sens de l'article L.2112-1 du code général de la propriété des personnes publiques.

3/ Quelques contenus sont soumis à un régime de réutilisation particulier. Il s'agit :

\*des reproductions de documents protégés par un droit d'auteur appartenant à un tiers. Ces documents ne peuvent être réutilisés, sauf dans le cadre de la copie privée, sans l'autorisation préalable du titulaire des droits.

\*des reproductions de documents conservés dans les bibliothèques ou autres institutions partenaires. Ceux-ci sont signalés par la mention Source gallica.BnF.fr / Bibliothèque municipale de ... (ou autre partenaire). L'utilisateur est invité à s'informer auprès de ces bibliothèques de leurs conditions de réutilisation.

4/ Gallica constitue une base de données, dont la BnF est le producteur, protégée au sens des articles L341-1 et suivants du code de la propriété intellectuelle.

5/ Les présentes conditions d'utilisation des contenus de Gallica sont régies par la loi française. En cas de réutilisation prévue dans un autre pays, il appartient à chaque utilisateur de vérifier la conformité de son projet avec le droit de ce pays.

6/ L'utilisateur s'engage à respecter les présentes conditions d'utilisation ainsi que la législation en vigueur, notamment en matière de propriété intellectuelle. En cas de non respect de ces dispositions, il est notamment possible d'une amende prévue par la loi du 17 juillet 1978.

7/ Pour obtenir un document de Gallica en haute définition, contacter [reutilisation@bnf.fr](mailto:reutilisation@bnf.fr).











AUGUSTE CHOISY

---

# VITRUEVE

---

TOME II

TEXTE ET TRADUCTION

LIVRES I-VI

---

PARIS  
IMPRIMERIE-LIBRAIRIE LAHURE  
9, RUE DE FLEURUS, 9

—  
MDCCCCIX



VITRUE



4° Ae

AUGUSTE CHOISY

VITRUVÉ

TOME II

TEXTE ET TRADUCTION

LIVRES I-VI

PARIS

IMPRIMERIE-LIBRAIRIE LAHURE

9, RUE DE FLEURUS, 9

—  
MDCCCCIX

34.856



# INTRODUCTION

---

## LES MANUSCRITS

Plus de douze copies de Vitruve remontent à la période comprise entre le ix<sup>e</sup> siècle et la fin du xn<sup>e</sup> :

Elles appartiennent aux bibliothèques de Londres, Paris, Berlin, l'Escurial, le Vatican, Leyde, Bruxelles, Leeuwarden, Wolfenbüttel, Schelestadt.

Puis se placent, entre le xm<sup>e</sup> siècle et la découverte de l'imprimerie, une série de manuscrits conservés à Florence, Rome, Venise, Milan, Paris, Breslau, Francfort, Leyde, Bologne, Césène, Modène, etc.

La plus ancienne édition, donnée par Sulpicius, a paru à Rome vers 1488.

## ÉTAT DE CONSERVATION DU TRAITÉ; ÉLIMINATION DES MANUSCRITS SUPERFLUS

D'une manière générale, le texte n'a éprouvé entre les mains des copistes que des altérations très légères; et nous croyons qu'il nous est parvenu sans lacunes, tout au moins sans lacunes graves : Les transitions par lesquelles l'auteur relie chaque sujet au suivant trahiraient un chapitre omis.

*Communauté de source des manuscrits.*

Quelques fautes se reproduisent dans toutes les copies. Exemple : Au 6<sup>e</sup> chapitre du livre VII, une interversion manifeste.

Ges fautes jettent un jour précieux sur l'histoire du texte :

Grâce à elles, Schneider a pu établir que tous les manuscrits parvenus jusqu'à nous dérivent de l'original par un commun intermédiaire.

*Rattachement des manuscrits existants  
à deux copies fondamentales.*

M. Rose précise cet aperçu. D'après la filiation des fautes, il reconstitue la généalogie même des copies :

Le tronc commun signalé par Schneider se scinde en deux branches représentées, l'une par un manuscrit du IX<sup>e</sup> siècle, dit *Harleianus* (Lond., Brit. mus., 2767); l'autre par un manuscrit du XI<sup>e</sup> siècle, dit *Gudianus* (bibl. de Wolfenbüttel). Puis l'arbre généalogique se continue par des reproductions de deuxième ou de troisième main, toutes greffées sur ces maîtresses-branches, et notamment sur celle du Harleianus.

Cela admis, il est clair que le Harleianus et le Gudianus contiennent tous les éléments de critique dont nous disposons : M. Rose les a soumis à la plus scrupuleuse recension.

---

## LE RÉTABLISSEMENT DU TEXTE

Autant que possible nous accepterons les données de ces manuscrits fondamentaux. Lorsqu'une modification paraîtra nécessaire, nous aurons soin de reproduire le passage incorrect en regard du passage rectifié.

*Orthographe.* — L'orthographe latine ayant varié avec les époques, celle des écrits de Vitruve peut être un indice de leur date : Toutes les fois que nous ne serons pas en présence de fautes manifestes, nous respecterons les orthographies que les copistes nous ont transmises.

*Ponctuation.* — Le texte ne nous est parvenu qu'avec une ponctuation incomplète et flottante : nous l'avons ponctué en vue de marquer la structure grammaticale de la phrase.

*Dirision en chapitres.* — Une question reste indécise, celle du numérotage et de l'intitulé des chapitres :

Pour le livre I<sup>r</sup>, les indications du Harleianus laissent peut-être à désirer au point de vue de la méthode, mais nous aurions été téméraire de les changer.

Pour les livres suivants, on est dans l'alternative ou de reproduire, d'après le manuscrit de Breslau collationné par Schneider, des coupures sans légendes, ou de se référer aux coupures et titres des plus anciennes éditions :

Le second parti nous a paru préférable ; car, dans ces titres, la justesse technique des termes fait présumer un emprunt des premiers éditeurs à quelque manuscrit perdu.

## DÉCHIFFREMENT DES SIGLES

Une difficulté, qui heureusement ne porte guère que sur quelques chapitres du dernier livre, est d'interpréter les notations numérales.

### I

#### EXPRESSIONS FRACTIONNAIRES

Pour les nombres entiers, Vitruve emploie la notation romaine, qui nous est familière :

Mais dès qu'il s'agit de nombres fractionnaires, nous nous trouvons en présence de tout un système de sigles dont il faut ressaisir la clef.

##### a. — NOTATIONS DONT LE SENS PARAÎT ÉTABLI

Plusieurs de ces indications numérales ont, en écriture courante, leur équivalent dans des textes grecs qui nous sont parvenus :

Aussi, au chap. xv du 10<sup>e</sup> livre, Vitruve exprime en sigles des cotes dont l'énoncé se lit dans Athénée ; ce qui donne lieu aux rapprochements suivants :

##### *Parallèle des notations de Vitruve et d'Athènée*

CHIFFRES D'ATHÉNÉE	CONVERSION EN UNITÉS VITRUVIENNES	EXPRESSIONS VITRUVIENNES
4 coudées 1/2. 10 dactyles. .	6 pieds $5/4$ = 6 pieds + 1/2 pied + 4 dactyles. . 10 dactyles = 6 + 4 dactyles. . . . . . . .	pedes VI S ÷ F Z

Identifiant les chiffres des deux dernières colonnes du tableau, on

est induit à admettre — et cela d'accord avec la plupart des interprètes :

$$S = \frac{1}{2} = 8 \text{ dactyles ou seizeièmes};$$

$$F = 6 \text{ dactyles ou seizeièmes};$$

$$\div \text{ ou } Z = 4 \text{ dactyles ou seizeièmes.}$$

Les fractions vitruviennes paraissent donc être *des seizeièmes* :

Vitruve, dans des théories empruntées aux Grecs, semble partager l'unité en 16, comme les Grecs partagent le pied en 16 dactyles.

Et, lorsque le chiffre est supérieur à 1/2, il le présente sous la forme d'une somme, telle que

$$S \div = \frac{8}{16} + \frac{4}{16}; \quad F Z = \frac{6}{16} + \frac{4}{16} :$$

Grâce à des décompositions de ce genre, les signes se réduisent à huit.

#### *Remarques.*

S est l'initiale du mot Semis.

Dans les notations Z et  $\div$  on peut reconnaître des variantes du signe  $\equiv$  par lequel les Latins expriment la fraction équivalente 3 douzièmes (Frontin, Caton, etc.) :

En inclinant le trait de milieu, on passe de  $\equiv$  à Z.

Ou bien, gardant le trait du milieu et réduisant à des points les traits supérieur et inférieur, on obtient  $\div$ .

Quant au signe F, qui se traduit par 6 seizeièmes, c'est précisément le digamma, sixième lettre de l'alphabet grec archaïque.

#### *b. — INTERPRÉTATIONS CONJECTURALES*

Cette dernière concordance suggère l'idée que les lettres grecques employées comme sigles numéraux, ont une valeur marquée par leur rang alphabétique.

Ce qui conduit à traduire :

Par  $\frac{5}{16}$  la lettre  $\Gamma$  ( $\gamma$ , troisième lettre, que quelques copistes ont écrite T) ;

Et par  $\frac{7}{16}$  la lettre  $\mathfrak{q}$  (peut-être une déformation du  $\zeta$ , septième lettre de l'alphabet archaïque).

Sur les huit signes nécessaires pour exprimer  $\frac{1}{16}$ ,  $\frac{2}{16}$ , ...,  $\frac{8}{16}$  seizièmes, trois seulement resteraient à déterminer, savoir :  $\frac{1}{16}$ ,  $\frac{2}{16}$  et  $\frac{5}{16}$ .

Or on a, pour combler la lacune, les signes  $\mathfrak{9}$  et  $\mathfrak{f}$  :

Le signe  $\mathfrak{9}$  se rencontre fréquemment sous forme d'appoint à la fin de notations fractionnaires, et paraît comporter deux variantes C ou I :

Ne serait-ce pas un I qui se recourbe tantôt en un sens, tantôt en l'autre, et quelquefois revient à sa forme originelle ?

Dans cet ordre d'idées,  $\mathfrak{9}$  représenterait l'unité sexdécimale, ou seizième ;

$\mathfrak{99}$  serait l'expression de 2 seizièmes.

La seule place désormais inoccupée reviendrait au signe  $\mathfrak{f}$  : Il représenterait  $\frac{5}{16}$  seizièmes, et pourrait être regardé comme une simplification de l'E (cinquième lettre).

Ainsi constituée, la table de conversion est celle que nous donnons pl. 94.

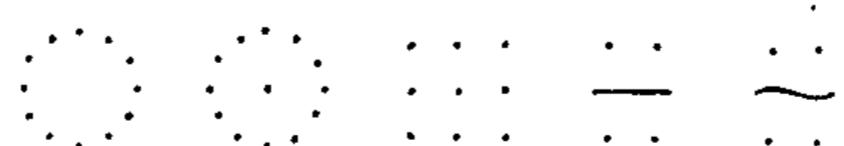
## II

### SIGNES D'INTERPONCTUATION

Restent à expliquer :

1<sup>o</sup> Une lettre K qui revient fréquemment aux chapitres x, xi et xv du 10<sup>e</sup> livre ;

2<sup>o</sup> Toute une série de points groupés d'une façon plus ou moins régulière, et dont les principaux arrangements sont les suivants :



1<sup>o</sup> LA LETTRE K

Remarque de Schneider : Lorsque des cotes vitruviennes ont leur équivalent chez Athénée, le signe K ne trouve dans le texte grec rien qui lui corresponde;

D'où l'invraisemblance d'une valeur numérale.

L'hypothèse numérale ainsi écartée, si l'on parcourt le chapitre xv du livre X, on constatera que la lettre K se place toujours en des endroits où le sujet change ; ce qui donne à croire que son rôle est d'indiquer des séparations de paragraphes :

Probablement elle n'est autre chose que l'abréviation du mot Caput, dont une ancienne orthographe, attestée par la Lex Manilia, était Kaput.

Dans la traduction, nous adapterons comme équivalent de la lettre K, le signe §.

2<sup>o</sup> LES GROUPES DE POINTS

Quant aux groupes de points, ils ont leurs analogues dans les inscriptions ; et toujours ils se présentent à la suite de sigles numéraux.

Les sigles numéraux étant pour la plupart empruntés à l'alphabet courant, des marques distinctives étaient utiles :

Ces marques, sont les groupes de points dont nous venons de reproduire les types.

Dans l'impression du texte, nous indiquerons par des astérisques la place qu'ils occupent dans les manuscrits.

## III

## OMISSIONS ET ÉQUIVOQUES

## OMISSIONS

Apparemment, pour les scribes du moyen âge qui nous ont transmis Vitruve, la plupart de ces signes ne répondaient à aucune idée :

Les premiers copistes auront laissé en blanc ceux qu'ils hésitaient à reproduire ; les suivants auront supprimé ces blancs ; d'où une confusion souvent embarrassante.

Lorsque le sens général ou la présence d'un groupe de points paraît indiquer la place d'un sigle omis, nous marquons la lacune par des crochets vides [ ].

#### ÉQUIVOQUES PORTANT SUR LES NOTATIONS FRACTIONNAIRES

Parmi les groupes de points ci-dessus reproduits, il en est où des traits horizontaux s'interposent ; d'où une ressemblance avec le signe  $\div$  qui exprime  $1/4$  : Les copistes paraissent avoir été plus d'une fois induits en erreur par cette analogie.

Autres méprises :

La lettre S, initiale de Semis, a été fréquemment confondue avec l'S final d'un génitif, ou l'initiale d'un mot tel que « Si ». Tantôt on la répète à tort, tantôt on la supprime.

#### ÉQUIVOQUES SUR LES NOMBRES ENTIERS

Les nombres entiers écrits en chiffres « romains », prêtent à deux sortes d'équivoque :

1<sup>o</sup> Confusion avec les notations fractionnaires :

2<sup>o</sup> Erreurs de copistes.

a. — *Confusion des nombres entiers avec les notations fractionnaires.*

La notation II, ou sa variante CC, peut signifier suivant les cas *Deux*, ou *Un demi*. — La distinction se fait presque toujours d'elle-même :

Ainsi, dans un exposé où l'unité principale porte le nom de Foramen, « Foramina CC » voudra dire « Deux foramina » ;  
« Foraminis CC » : « Un demi du foramen ».

Lorsque le signe C (ou son équivalent O) se présente comme appoint

à la suite d'un chiffre de seizeièmes, aucune équivoque n'est possible : Une notation telle que **G CC** exprime  $7/16 + 2/16$ .

b. — *Erreurs de copistes.*

Parmi les fautes d'écriture, les plus fréquentes sont celles-ci :

Addition ou omission d'une barre au chiffre VIII.

Confusion des chiffres X, V et II : Un X barré trop bas devient un V, ou inversement. Que les barres soient tracées verticalement ou légèrement courbées, le X ou le V dégénère en II ou en CC.

Quelquefois enfin le chiffre V est remplacé par un U, ou un u plus ou moins défiguré.

Si l'on tient compte de ces altérations, on sentira sous quelles réserves l'interprétation doit être présentée.

---



## CONVENTIONS TYPOGRAPHIQUES

Chaque chapitre porte une subdivision par paragraphes, avec numéros d'ordre destinés à faciliter les renvois.

La traduction, strictement littérale, est disposée, membre de phrase par membre de phrase, en regard du texte.

Les notes du texte donnent « sans correction » les passages altérés des manuscrits, et permettent de contrôler les rectifications ;

Les notes de la traduction renvoient aux pages du tome I<sup>e</sup> où l'on trouvera l'exposé libre des idées et leur examen technique.

Tout passage corrigé ou rétabli est signalé par des crochets [ ].

Toute addition explicative est mise entre parenthèses ( ).

Rappelons l'emploi du signe ‡ comme équivalent de la notation K ; et de l'astérisque ★ comme indication de la place que les groupes de points occupent dans les manuscrits.

---



# VITRUVE

---

LIVRE I

(GÉNÉRALITÉS)



VITRUVII  
DE ARCHITECTURA  
LIBER PRIMUS

---

DE VITRUVE  
SUR L'ARCHITECTURE  
LIVRE PREMIER

---

1 Cum divina tua mens et numen,  
Imperator Caesar, imperio potiretur  
orbis terrarum, invictaque virtute  
cunctis hostibus stratis, triumpho  
victoriaque tua cives gloriarentur et  
gentes omnes subactae tuum specta-  
rent nutum, populusque Romanus et  
Senatus liberatus timore amplissimis  
tuis cogitationibus consiliisque guber-  
naretur, non audebam, tantis occupa-  
tionibus, de architectura scripta et  
magnis cogitationibus explicata edere,  
metuens ne non apto tempore interpell-  
lans, subirem tui animi offenditionem.

2 Cum vero attenderem te non solum  
de vita communi omnium curam  
publicaeque rei constitutione habere,  
sed etiam de opportunitate publicorum  
aedificiorum, ut civitas per te non  
solum provinciis esset aucta, verum  
etiam ut majestas imperii publicorum  
aedificiorum egregias haberet auctor-  
itates, non putavi praetermittendum  
quin primo quoque tempore de his

Quand ton divin génie et ta toute-  
puissance, Empereur César<sup>1</sup>, prenait  
possession du gouvernement de l'univer-  
s et que, tous les ennemis étant  
abattus par ton invincible valeur, les  
citoyens se glorifiaient de ton triomphe  
et de ta victoire, quand toutes les  
nations soumises étaient attentives à  
un signe de toi, et que le Peuple  
romain ainsi que le Sénat, délivré de  
la crainte, était gouverné par les très  
amples pensées et conseils, je n'osais  
pas, (au milieu) de telles occupations,  
mettre au jour — quoique développés  
par de grandes méditations — des  
écrits sur l'architecture, craignant  
que, t'interrompant en temps inop-  
portun, je ne courusse le risque de  
ton mécontentement.

Mais quand je pus observer que tu  
prenais le soin non seulement de la  
vie commune de tous et de la consti-  
tution de la chose publique, mais  
même de la convenance des bâtiments  
publics, afin que par toi non seule-  
ment l'État fût agrandi de provinces,  
mais qu'aussi la majesté de l'Empire  
possédât les éminentes dignités des  
bâtiments publics, je n'ai pas pensé

1. Sur les allusions historiques contenues dans cette préface, voir le dernier chapitre du tome I.

rebus ea tibi ederem ; ideo quod primum parenti tuo de eo fueram notus et ejus virtutis studiosus.

5 Cum autem concilium caelestium in sedibus immortalitatis eum dedicavisset et imperium parentis in tuam potestatem transtulisset, idem studium meum, in ejus memoria permanens, in te contulit favorem.

4 Itaque cum M. Aurelio et P. Minidio et Cn. Cornelio ad apparationem ballistarum et scorpionum reliquorumque tormentorum refectionem fui praesto ;

5 Et cum eis commoda accepi quae, cum primo mihi tribuisti recognitionem, per sororis commendationem servasti.

6 Cum ergo eo beneficio essem obligatus, ut ad exitum vitae non haberem inopiae timorem, haec tibi scribere coepi.

7 Quod animadverti multa te aedificasse et nunc aedicare, reliquo quoque tempore et publicorum et privatorum aedificiorum pro amplitudine rerum gestarum ut posteris memoriae tradantur curam habituum, conscripsi praescriptiones terminatas ut, eas attendens, et ante facta et futura qualia sint opera per te posses nota habere : namque his voluminibus aperui omnes disciplinae rationes.

qu'il fallut négliger de mettre le plus tôt possible au jour pour toi ces (écrits) sur ces sujets ; d'autant plus que d'abord j'avais été à cet égard connu de ton père et zélé pour sa valeur.

Mais quand l'assemblée des Dieux l'eut consacré dans les rangs des Immortels et eut transféré en tes mains la puissance de ton père, ce même zèle, fidèle à sa mémoire, t'a reporté mon dévouement.

Aussi, avec M. Aurelius et P. Minidius et Cn. Cornelius, je fus prêt pour l'établissement de balistes et pour la réparation de scorpions et d'autres machines de guerre ;

Et, avec eux, je reçus des avantages qu'après m'avoir accordés d'abord comme récompense, tu as continués par (égard à) la bienveillance de ta sœur.

Comme donc j'étais lié par un bienfait tel, que je ne pusse avoir jusqu'à l'issue de la vie la crainte de l'indigence, j'ai entrepris d'écrire ces choses pour toi.

Parce que j'ai remarqué que tu as beaucoup bâti et que tu bâtis maintenant, et que dans le surplus du temps tu devras avoir le souci de bâtiments et publics et privés à proportion de la grandeur de tes actes, pour que ceux-ci soient transmis à la postérité, j'ai rédigé des prescriptions précises, pour que, en t'y reportant, tu puisses par toi-même avoir connaissance du mérite des ouvrages et faits antérieurement et à venir : car dans ces volumes j'ai mis en lumière toutes les règles de l'art.

## I

## DE ARCHITECTIS INSTITUENDIS

DE L'ÉDUCATION DES ARCHITECTES<sup>1</sup>

## I

1 Architecti est scientia pluribus disciplinis et variis eruditionibus ornata, cujus judicio probantur omnia quae a ceteris artibus perficiuntur opera.

Ea nascitur ex fabrica et ratiocinatione :

2 Fabrica :

Est continuata ac trita usus meditationo, quae manibus perficitur e materia cujuscumque generis opus est, ad propositum deformationis.

3 Ratiocinatio autem :

Est quae res fabricatas, sollertiae ac rationis proportione, demonstrare atque explicare potest.

4 Itaque architecti qui sine litteris contenderant ut manibus essent exercitati, non potuerunt efficere ut habarent pro laboribus auctoritatem;

5 Qui autem ratiocationibus et litteris solis confisi fuerant, umbram non rem persecuti videntur :

6 At qui utrumque perdidicerunt, ut omnibus armis ornati, citius cum auctoritate quod fuit propositum sunt adsecuti.

La science de l'architecte est accompagnée de connaissances multiples et d'instructions variées : (science) au jugement de laquelle est faite la réception de tous les ouvrages qui sont exécutés par tous les autres arts.

Elle naît de la pratique et de la théorie :

La Pratique :

Est une expérience d'usage prolongée et consommée qui s'obtient par les mains, à l'aide de la matière de quelque espèce qu'elle doive être, en vue de la façonner.

Quant à la Théorie :

C'est ce qui peut démontrer et expliquer, à la mesure de la pénétration de la raison, les choses qui s'exécutent.

Aussi les architectes qui, sans lettres, s'étaient efforcés d'être exercés de leurs mains, ne purent jamais arriver à avoir, en échange de leurs labeurs, l'autorité ;

D'autre part, ceux qui s'étaient fîés sur les seuls raisonnements et les lettres, paraissent avoir poursuivi l'ombre, non la chose :

Mais ceux qui ont approfondi l'une et l'autre chose, comme munis de toutes armes, ont plus promptement atteint avec autorité ce qui fut leur but.

1. Voir tome I, page 1.

7 Cum in omnibus rebus, tum maxime etiam in architectura haec duo insunt : Quod significatur et quod significat.

Significatur : Proposita res de qua dicitur ;

Hanc autem significat : Demonstratio rationibus doctrinarum explicata.

Quare videtur utraque parte exercitatus esse debere qui se architectum profiteatur.

8 Itaque : eum etiam ingeniosum oportet esse et ad disciplinam docilem : neque enim ingenium sine disciplina aut disciplina sine ingenio perfectum artificem potest efficere.

9 Et ut litteratus sit, peritus graphidos, eruditus geometria, historias complures noverit; philosophos diligenter audierit, musicam scierit, medicinae non sit ignarus, responsa jurisconsultorum noverit, astrologiam caelique rationes cognitas habeat.

Quae cur ita sint, haec sunt causae :

10 Litteras architectum scire oportet,

Uti commentariis memoriam firmorem efficere possit;

11 Deinde, Graphidos scientiam habere,

Quo facilius exemplaribus pictis quam velit operis speciem deformare valeat.

12 Geometria autem plura praesidia praestat architecturae :

Et primum e[t] euthygramm[i et] circini tradit usum, e quo maxime faci-

Ainsi qu'en toutes choses, aussi surtout dans l'architecture il y a ces deux (choses) : Ce qui est signifié et ce qui signifie :

(Ce qui) est signifié, (est) la chose énoncée dont on parle;

(Ce qui) la signifie, (c'est) l'exposé développé par les procédés des sciences.

D'où résulte que dans cette double direction doit être exercé celui qui veut faire profession d'architecte.

De même aussi, il faut qu'il soit ingénieux et docile à la science : car ni le génie sans la science ou la science sans le génie ne peut faire un artiste parfait.

Et qu'il soit lettré, habile au dessin, instruit dans la géométrie, qu'il connaisse de nombreuses histoires, qu'il ait diligemment écouté les philosophes, qu'il sache la musique, ne soit pas ignorant de la médecine, qu'il sache les décisions des jurisconsultes, qu'il ait connaissance de l'astrologie et des lois du ciel.

Pourquoi il en est ainsi, voici les raisons :

Il faut que l'architecte connaisse les Lettres :

Pour qu'à l'aide de notes il puisse rendre sa mémoire plus sûre;

Ensuite, qu'il possède la science du Dessin :

Afin qu'il puisse sans effort tracer par des représentations figurées l'aspect qu'il veut (être celui) de son œuvre.

Quant à la Géométrie, elle offre des secours nombreux à l'architecte.

Et d'abord, elle enseigne l'usage de la règle et du compas, par quoi

- lius aedificiorum in areis expediuntur descriptiones ;
- Normarumque et librationum et linearum directiones.
- 13 Item per Opticen  
In aedificiis ab certis regionibus caeli lumina recte ducuntur.
- 14 Per Arithmeticen vero sumptus diaeficiorum consummantur, mensurarum rationes explicantur,
- 15 Difficilesque symmetriarum quaestiones geometricis rationibus et methodis inveniuntur.
- 16 Historias autem plures novisse oportet, quod multa ornamenta saepe in operibus architecti designant, de quibus argumenti rationem quaerentibus reddere debent.
- Quemadmodum :
- 17 Si quis statuas muliebres stolatas, quae caryatides dicuntur, pro columnis in opere statuerit et insuper mutulos et coronas conlocaverit, percontantibus ita reddit rationem :
- 18 Carya civitas Peloponensis cum Persis hostibus contra Graeciam consensit; postea Graeci, per victoram gloriose bello liberati, communi consilio Caryatibus bellum indixerunt. Itaque, oppido capto, viris imperfectis, civitate de[le]pta<sup>2</sup>, matronas eorum in servitutem abduxerunt, nec sunt passi stolas neque ornatus matronales deponere, uti non un[o] triumpho ducerentur sed,
- surtout les tracés des constructions s'effectuent avec facilité sur des aires ; Et les indications des équerres, des nivelllements et des cordeaux.
- De même, par le moyen de l'Optique : Dans les édifices les jours sont bien amenés de régions déterminées du ciel.
- Et, par l'Arithmétique, les dépenses des édifices sont additionnées, les rapports de mesures se déterminent,
- Et les difficiles questions de symétries<sup>1</sup> se résolvent par des rapports et méthodes géométriques.
- Or il faut que les architectes connaissent de nombreuses histoires, parce que souvent dans les ouvrages ils traient de nombreux ornements dont ils doivent rendre compte à ceux qui s'en enquérivent.
- Par exemple :
- Si quelque (architecte) a dressé dans un ouvrage, au lieu de colonnes, des statues de femmes en longues robes, qui s'appellent caryatides, et s'il a par-dessus fait reposer des encorbellements et des corniches, à ceux qui l'interrogeront il rendra compte ainsi :
- Carye, ville du Péloponèse, s'allia contre les Grecs avec les Perses leurs ennemis; ensuite les Grecs glorieusement délivrés de la guerre par la victoire, d'un commun accord déclarèrent la guerre aux Caryates. Aussi, la place prise, les hommes tués, la ville [détruite], ils emmenèrent en esclavage leurs femmes, et ne leur laissèrent quitter ni leurs longues robes ni leurs

1. Sur la signification de ce mot, voir tome I, page 5.

2. Sans corr. : « declarata ».

aeterno servitutis exemplo gravi contumelia pressae, poenas pendere vide-rentur pro civitate. Ideo qui tunc architecti fuerunt aedificiis publicis de-signaverunt earum imagines oneri ferendo conlocatas, ut etiam posteris nota poena peccati Caryatum memoriae traderetur.

Non minus,

19 Lacones, Pausania Agesipolidos filio duce, Plataico proelio pauca manu infinitum numerum exercitus Persarum cum superavissent, acto cum gloria triumpho spoliorum et praedae porticum Persicam ex manubiis, laudis et virtutis civium indicem, victoriae posteris pro tropaeo constituerunt, ibique captivorum simulacra barbarico vestis ornatu, superbia meritis contumeliis punita, sustinentia tectum conlocaverunt : uti et hostes horrescerent timore eorum fortitudinis effectus ; et cives, id exemplum virtutis aspicientes, gloria erecti, ad defendendam libertatem essent parati.

Itaque ex eo multi statuas Persicas sustinentes epistyla et ornamenta eorum conlocaverunt, et ita ex eo argumento varietates egregias auxerunt operibus.

Item sunt aliae ejusdem generis

parures d'épouses, pour qu'elles ne fussent pas simplement menées en triomphe, mais que, chargées d'une lourde humiliation par l'éternel spectacle de leur servitude, elles semblaient expier pour la ville. Aussi ceux qui furent alors architectes représentèrent dans les édifices publics leurs images disposées comme supports d'un fardeau, pour que la peine des Caryates, connue même de la postérité, fût transmise à la mémoire.

De même,

Comme les Lacédémoniens, sous le commandement de Pausanias fils d'Agésipolis, avaient, au combat de Platée, battu avec peu de troupe le nombre infini de l'armée des Perses, après avoir célébré avec éclat un triomphe de dépouilles et de butin, ils établirent pour la postérité comme trophée de la victoire un portique (dit) Persique, (produit) des dépouilles, témoignage de la gloire et de la valeur des citoyens ; et là ils placèrent, supportant le toit à titre d'affronts mérités en punition de leur orgueil, des statues de captifs parés du vêtement barbare : afin que les ennemis frémissent par crainte des effets de leur courage, et que les citoyens, contemplant cet exemple de valeur, excités par la gloire, fussent prêts à défendre la liberté.

Aussi, à partir de ce (moment), beaucoup disposèrent des statues Persiques soutenant des entablements et leurs accessoires, et ainsi d'après cette donnée ils introduisirent dans les ouvrages des variétés excellentes.

De même il y a d'autres histoires

- historiae, quarum notitiam architectos tenere oportet.
- 20 Philosophia vero ;  
Perficit architectum animo magno et de cette sorte dont il semble convenable que les architectes aient connaissance.
- 21 Ut non sit adrogans, sed potius facilis,
- 22 Aequus et fidelis sine avaritia : Qu'il ne soit pas arrogant, mais plutôt conciliant ;  
Équitable et fidèle sans avarice : ce qui est le principal, car aucun ouvrage ne peut vraiment s'accomplir sans fidélité et honnêteté ;
- 23 Ne sit cupidus neque in muneribus accipiendis habeat annum occupatum,
- 24 Sed cum gravitate suam tueatur dignitatem bonam famam habendo : Qu'il ne soit pas cupide et n'ait pas l'esprit occupé à recevoir des présents,  
Mais qu'avec gravité il maintienne sa dignité, ayant bonne renommée.
- 25 Et haec enim philosophia prescribit.  
Practerea,
- 26 De rerum natura quae gracie φυσιολογία dicitur philosophia explicat, quam necesse est studiosius novisse, quod habet multas et varias naturales quaestiones, ut etiam in aquarum ductionibus : Or ce sont ces choses que la philosophie prescrit.  
En outre,
- 27 In cursibus enim et circuitionibus et librata planicie, expressionibus spiritus naturales aliter atque aliter fiunt, quorum offenditionibus mederi nemo poterit nisi qui ex philosophia principia rerum naturae noverit.
- Item,  
Qui Ctesibii aut Archimedis et ceterorum qui ejusdem generis praecepta conscripserunt leget, sentire non posse Quant à la Philosophie,  
Elle fait l'architecte à grand caractère ; et :  
Qu'il ne soit pas arrogant, mais plutôt conciliant ;  
Équitable et fidèle sans avarice : ce qui est le principal, car aucun ouvrage ne peut vraiment s'accomplir sans fidélité et honnêteté ;  
Qu'il ne soit pas cupide et n'ait pas l'esprit occupé à recevoir des présents,  
Mais qu'avec gravité il maintienne sa dignité, ayant bonne renommée.  
Or ce sont ces choses que la philosophie prescrit.  
En outre,  
La philosophie traite de la nature des choses qui s'appelle en grec physiologia, et qu'il est nécessaire qu'il connaisse soigneusement, car il a des questions naturelles variées et nombreuses, comme en particulier dans les conduites des eaux :  
En effet, dans les parcours (de ces conduites), et dans leurs sinuosités et en plate-forme nivelée, autrement et autrement se font par sous-pressions les impulsions naturelles : aux dégâts desquelles nul ne pourra remédier, si ce n'est celui qui aura connu par la philosophie les principes des choses de la nature.  
De même,  
Celui qui lira les enseignements de Clésibius, d'Archimède et des autres qui en ont rédigé de même genre, ne

terit, nisi his rebus a philosophis erit institutus.

28 Musicen autem sciat oportet,

Uti canonicam rationem et mathematicam notam habeat;

29 Praeterea ballistarum, catapultarum, scorpionum temperaturas possit recte facere:

30 In capitulis enim dextra ac sinistra sunt foramina hemitoniorum, per quae tenduntur suculis et vectibus e nervo torti funes, qui non praecluduntur nec praeligantur nisi sonitus ad artificis aures certos et aequales fecerint:

31 Bracchia enim quae in eas tentiones includuntur, cum extenduntur, aequaliter et pariter utr[a]que plagam mittere debent;

Quodsi non homotona fuerint, impedient directam telorum missionem.

52 Item, theatris:

Vasa aerea, quae in cellis sub gradibus mathematica ratione conlocantur sonitu[um ad] discrimina, quae Graeci  $\eta\chi\varepsilon\tilde{\alpha}$  appellant, ad symphonias musicas sive concentus componuntur divisa in circinatione diatessaron et diapente [ad] disdiapason;

Uti:

53 Vox scaenici sonitus, conveniens in

pourra comprendre, à moins qu'il n'ait été instruit de ces choses par les philosophes.

Quant à la Musique, il faut qu'il la sache,

Afin qu'il ait connaissance de l'échelle (des sons) et de (leur) rapport mathématique;

Et qu'en outre il puisse correctement faire les réglages des balistes, catapultes, scorpions :

En effet, dans les sommiers, à droite et à gauche, sont les trous des deux moitiés de l'appareil tenseur, à travers lesquels sont tendues, à l'aide d'arbres de treuil et de leviers, des cordes en nerf câblées, (cordes) qui ne sont pas fixées ni ligaturées tant qu'elles n'ont pas fait aux oreilles de l'ouvrier des sons nets et égaux;

Car les bras qui sont engagés dans ces (écheveaux) tenseurs doivent, lorsqu'ils se détendent, effectuer leurs battements respectifs également et de concert.

Que s'ils n'avaient pas été également tendus, ils empêcheront la rectitude du jet des traits.

De même pour les théâtres :

Les vases d'airain qui, sous les gradins, dans des cellules, sont placés par loi mathématique d'après les différences des sons, (et) que les Grecs appellent  $\eta\chi\varepsilon\tilde{\alpha}$ , sont groupés répartis en circonférence, d'après les associations musicales de sons ou consonnances : quarte, et quinte, [jusqu'à] double octave;

De telle sorte que :

Quand un son de la voix de l'acteur

dispositionibus, tactu cum offenderit, aucta cum incremento clarior et suavior ad spectatorum perveniat aures.

34 *Hydraulicas quoque machinas et cetera quae sunt similia his organis :*

*Sine musicis rationibus efficere nemo poterit.*

35 *Disciplinam vero medicinae,*

*Novisse oportet propter inclinatio-nes coeli quae Graeci  $\chi\lambda\mu\alpha\tau\alpha$  dicunt, et aeris et locorum qui sunt salubres aut pestilentes aquarumque usus : sine his enim rationibus nulla salu-bris habitatio fieri potest.*

36 *Jura quoque nota habeat oportet :*

37 *Ea quae necessaria sunt aedificiis communibus parietum ;*

38 *Ad ambitum, stillicidiorum et cloa-carum (et) lumen.*

39 *Item aquarum dunctiones et cetera quae ejusmodi sunt :*

40 *Nota oportet sint architectis, uti ante caveant quam instituant aedificia, ne controversiae factis operibus patri-bus familiarum relinquuntur,*

41 *Et ut legibus scribendis prudentia caver[i] possit et locatori et conduc-tori :*

*Namque si lex perite fuerit scripta, erit ut sine captione uterque ab utroque liberetur.*

42 *Ex astrologia autem*

ayant unisson dans ces dispositions, aura par son choc attaqué (un des vases, ce son) parvienne plus clair et plus suave aux oreilles des spectateurs.

Et aussi, les machines (musicales) hydrauliques et autres qui ressemblent à ces orgues :

Sans théories musicales personne ne les pourra faire.

Quant à la science de la Médecine,

Il faut qu'il la connaisse au point de vue des inclinaisons du ciel, que les Grecs appellent « climats », et des propriétés de l'air et des lieux qui sont salubres ou pestilentiels, et (de celles) des eaux : car sans ces théories nulle habitation ne peut être faite salubre.

Il faut aussi qu'il connaisse les Droits,

Ceux (du moins) qui sont néces-saires pour les bâties mitoyennes de parois :

(Les droits) de voisinage quant aux gouttières et caniveaux, (et) aux jours.

De même, les conduites d'eaux et les autres choses qui sont de ce genre :

Il faut qu'elles soient connues aux architectes, pour qu'avant que les édifices soient entrepris ils prennent garde que, les édifices faits, des procès ne soient laissés aux pères de famille,

Et que, dans la rédaction des mar-chés, il puisse être pourvu par pru-dence et à celui qui adjuge et à l'en-trepreneur :

Car, si le marché a été écrit avec compétence, il arrivera qu'on s'acquitte sans fraude l'un vis-à-vis de l'autre.

D'ailleurs, d'après l'Astrologie

Cognoscitur oriens, occidens, meridiæ, septentrio, etiam caeliratio, aequinoctium, solstitium, astrorum cursus :

Quorum notitiam si quis non habuerit, horologiorum rationem omnino scire non poterit.

43 Cum ergo tanta haec disciplina sit condecorata et abundans eruditionibus variis ac pluribus, non puto posse (se) juste repente profiteri architectos, nisi qui ab aetate puerili his gradibus disciplinarum scandendo, scientia pler[ar]umque litterarum et artium nutriti pervenerint ad summum templum architecturae.

44 A[t] fortasse mirum videbitur inperitis hominibus, posse naturam tantum numerum doctrinarum perdiscere et memoria continere :

Cum autem animadverterint omnes disciplinas inter se conjunctionem rerum et communicationem habere, fieri posse faciliter credent.

45 Encyclios enim disciplina uti corpus unum ex his membris est composita;

Itaque qui a teneris aetatibus eruditionibus variis instruuntur, omnibus litteris agnoscent easdem notas, communicationesque omnium disciplinarum, et ea re facilius omnia agnoscent.

46 Ideoque de veteribus architectis Pytheos, qui Priene aedem Minervae no-

On connaît l'Orient, l'Occident, le Midi, aussi la marche du Ciel, l'équinoxe, le solstice, le cours des astres :

Choses dont si on n'a pas notion, on ne pourra absolument pas posséder la théorie des horloges.

Donc, puisque cette si grande science doit être rehaussée et amplement pourvue de notions variées et multiples, je ne pense pas que (les hommes) puissent justement se dire d'emblée architectes, sinon ceux qui, depuis l'âge de l'enfance, gravissant par ces degrés des sciences, nourris de la connaissance de la plupart des lettres et des arts, seraient parvenus à la plus haute plate-forme de l'architecture.

Mais peut-être paraîtra-t-il étonnant aux hommes inexpérimentés que la nature puisse approfondir et embrasser dans la mémoire un si grand nombre de sciences :

Mais lorsqu'ils auront remarqué que toutes les sciences ont entre elles une connexion et un échange de sujets, ils croiront aisément que cela peut se faire.

En effet, la science universelle, comme un corps unique, est composée de ces membres :

Aussi ceux qui dès l'âge tendre sont formés à des connaissances variées, reconnaissent dans toutes les (branches des) lettres les mêmes caractères et les mutuelles relations de toutes les sciences, et par là arrivent plus facilement à la notion de toutes choses.

A ce sujet, parmi les anciens architectes, Pytheos, qui a noblement (dirigé

biliter est architectatus, ait in suis commentariis :

47 Architectum omnibus artibus et doctrinis plus oportere posse facere, quam qui singulas res suis industriis et exercitationibus ad summam claritatem perduxerunt :

Id autem re non expeditur.

48 Non enim debet nec potest esse architectus grammaticus uti fuit Aristarchus, sed non agrammatos;

49 Nec musicus ut Aristoxenes, sed non amusos;

50 Nec pictor ut Apelles, sed graphidos non inperitus;

51 Nec plastes quemadmodum Myron seu Polycletus, sed rationis plasticae non ignarus;

52 Nec denuo medicus ut Hippocrates, sed non aniatrologetos;

Nec in ceteris doctrinis singulariter excellens, sed in his non inperitus :

53 Non enim in tantis rerum varietibus elegantias singulares quisquam consequi potest, quod earum ratiocinationes cognoscere et percipere vix cadit in potestatem.

54 Nec tamen non tantum architecti non possunt in omnibus rebus habere summum effectum, sed etiam, ipsi qui privatim proprietates tenent artium non efficiunt ut habeant omnes summum laudis principatum.

55 Ergo si, in singulis doctrinis singuli

comme) architecte à Priène l'édifice de Minerve, dit en ses mémoires :

« Qu'il faut que, dans tous les arts et les sciences, l'architecte puisse faire plus que ceux (mêmes) qui par leur habileté et leurs exercices ont porté à leur plus haut éclat ces choses prises individuellement » :

Mais en réalité cela n'est pas nécessaire.

En effet, l'architecte ne peut être grammairien comme le fut Aristarque, mais (il doit être) non étranger à la grammaire ;

Ni musicien comme Aristoxène, mais non étranger à la musique ;

Ni peintre comme Apelle, mais non inhabile à la (représentation) graphique ;

Ni plasticien comme Myron ou Polyclète, mais non ignorant de l'(art) plastique ;

Ni enfin médecin comme Hippocrate, mais non étranger à la médecine ;

Ni particulièrement excellent dans (chacune des) autres sciences mais, dans elles (toutes), non inhabile.

En effet personne ne peut acquérir dans de si grandes variétés de choses des finesse spéciales, car connaître et pénétrer leurs théories tombe à peine dans la puissance (de l'homme).

Bien plus. Non seulement les architectes ne peuvent pas en toutes choses avoir la suprême perfection : mais ceux-là mêmes qui possèdent personnellement des spécialités d'arts, n'arrivent pas tous à avoir le rang suprême du mérite.

Si donc dans les sciences spécialisées

artifices, neque omnes sed pauci, aevi  
perpetuo nobilitatem vix sunt conse-  
cuti,

Quemadmodum potest architectus,  
qui pluribus artibus debet esse peritus,  
non id ipsum mirum et magnum fa-  
cere, ne quid ex his indigeat, sed etiam  
omnes artifices supererit qui in singulis  
doctrinis adsiduitatem cum industria  
summa praestiterunt?

56 Igitur in hac re Pytheos errasse vide-  
tur, quod non animadvertisit ex duabus  
rebus singulas artes esse compositas,

Ex opere et ejus ratiocinatione;  
Ex his autem,

57 Unum proprium est eorum qui sin-  
gulis rebus sunt exercitati,  
Id est operis effectus;

Alterum, commune cum omnibus  
doctis,

Id est ratiocinatio :

58 Ut medicis et musicis e[st] de ve-  
narum rhythmo et [de] pedum motu;

At si vulnus mederi aut aegrum  
eripere de periculo oportuerit, non  
accedet musicus, sed id opus proprium  
erit medici.

59 Item in organo non medicus sed  
musicus modulabitur, ut aures sua-  
[vem]<sup>1</sup> cantionibus recipient jucundi-  
tatem.

60 Similiter cum astrologis et musicis  
est disputatio communis de sympathia

les artisans spéciaux, et non pas tous  
(ces artisans) mais un petit nombre  
(d'entre eux) ont avec peine acquis la  
distinction pour l'éternité,

L'architecte, qui doit posséder (non  
pas un mais) plusieurs arts, comment  
peut-il faire non seulement cette grande  
et merveilleuse chose que rien ne lui  
en manque, mais que même il surpassé  
tous les artisans qui, dans leurs sciences  
spéciales, ont apporté leur assiduité  
avec un zèle extrême?

Ainsi Pytheos paraît s'être trompé  
en ceci, parce qu'il n'a pas remarqué  
que chacun des arts est composé de  
deux choses :

De l'œuvre; et de sa théorie :

Or, de ces deux choses,

L'une est le propre de ceux qui se  
sont exercés aux spécialités :

C'est l'exécution de l'œuvre;

L'autre, commune avec tous les  
doctes,

C'est la théorie.

De même qu'aux médecins, aux  
musiciens [appartient] (la théorie) du  
battement rythmé des artères et du  
mouvement (cadencé) des pieds;

Mais s'il faut guérir une blessure  
ou arracher au péril un malade, ce n'est  
pas le musicien qui interviendra, mais  
ce sera l'affaire spéciale du médecin.

De même sur un orgue, ce ne sera  
pas le médecin mais le musicien qui  
jouera, pour que les oreilles éprouvent  
par les mélodies un charme [suave].

De même entre les astrologues et  
les musiciens il y a un (sujet de) dis-

1. Sans correction : « suae ».

- stellarum in quadratis et trigonis, diatessaron et diapente ;
- 61 Et geometris de visu, qui graece λόγος ὀπτικός appellatur.
- Ceterisque omnibus doctrinis multae res vel omnes communes sunt dumtaxat ad disputandum ;
- 62 Operum vero ingressus, qui manu aut tractationibus ad elegantiam perducuntur, ipsorum sunt qui proprie una arte ad faciendum sunt instituti.
- Ergo :
- 63 Satis abunde videtur fecisse qui ex singulis doctrinis partes et rationes earum mediocriter habet notas, eas quae necessariae sunt ad architecturam, uti siquid de his rebus et artibus judicare et probare opus fuerit, ne deficiatur.
- 64 Quibus vero natura tantum tribuit sollertiae, acuminis, memoriae ut possint geometriam, astrologiam, musicen ceterasque disciplinas penitus habere notas, praetereunt officia architectorum et efficiuntur mathematici ;
- Itaque faciliter contra eas disciplinas disputare possunt, quod pluribus telis sunt armati.
- 65 Hui autem inveniuntur raro :
- cussion commun : sur la sympathie des astres en quadratures et en trigones, (et les relations de) quarte et (de) quinte ;  
 (Entre les astrologues) et les géomètres : sur la vision, qui s'appelle en grec λόγος ὀπτικός.
- Et dans toutes les autres sciences beaucoup de choses, peut-être toutes, sont communes, mais seulement pour discuter :
- Au contraire les entreprises d'ouvrages qui par la main-d'œuvre ou par des procédés sont poussées jusqu'à l'élegance, sont (le domaine) de ceux mêmes qui spécialement ont été instruits dans un art unique en vue d'exécuter.
- Donc,
- Celui-là paraît avoir fait largement assez qui, de chaque science, possède moyennement connues celles des parties et méthodes qui sont nécessaires pour l'architecture, de telle sorte que s'il a besoin de juger ou d'admettre en réception quelque chose (qui relève) de ces choses et arts, il ne se trouve pas en défaut.
- Quant à ceux auxquels la nature a donné assez d'habileté, de pénétration et de mémoire pour qu'ils puissent connaître à fond la géométrie, l'astrologie, la musique et le reste des sciences, ils dépassent les conditions (requises) des architectes, et deviennent mathématiciens ;
- Et ainsi ils peuvent facilement discuter au sujet de ces sciences parce qu'ils sont armés de flèches plus nombreuses.
- Mais ceux-ci se rencontrent rarement ;

Ut aliquando fuerunt Aristarchus Samius, Philolaus et Archytas Tarentini, Apollonius Pergaeus, Eratosthenes Cyrenaeus, Archimedes et Scopinas ab Syracusis,

Qui multas res organicas et gnomonicas numero naturalibusque rationibus inventas atque explicatas posteris reliquerunt.

66 Cum ergo talia ingenia ab naturali sollertia non passim cunctis gentibus sed paucis viris habere concedatur, officium vero architecti omnibus erudititionibus debeat esse exercitatum, et ratio propter amplitudinem rei permittat non juxta necessitatem summas, sed etiam mediocres scientias habere disciplinarum :

67 Peto, Caesar, et a te et ab his qui ea volumina sunt lecturi, ut si quid parum ad regulam artis grammaticae fuerit explicatum, ignoscatur.

Namque non uti summus philosophus, nec rhetor disertus, nec grammaticus summis rationibus artis exercitatus, sed ut architectus his litteris imbutus haec nisus sum scribere.

De artis vero potestate, quaeque insunt in ea ratiocinationes, polliceor, uti spero, his voluminibus non modo aedificantibus sed etiam omnibus sapientibus cum maxima auctoritate me sine dubio praestaturum.

Tels furent autrefois : Aristarque de Samos, Philolaus et Archytas de Tarente, Apollonius de Perge, Eratosthène de Cyrène, Archimède et Scopinas de Syracuse,

Qui ont laissé à la postérité de nombreuses choses mécaniques et gnomoniques inventées et expliquées par le nombre et les lois naturelles.

Donc comme, par la sagesse de la nature, il n'est pas accordé indifféremment à toutes les nations mais à un petit nombre d'hommes, d'avoir de tels génies, et que cependant la profession de l'architecte doit être préparée par toutes les connaissances, et que, à cause de l'étendue de la chose, la raison permet d'avoir, en dehors de ce qui est nécessaire, non de très hautes notions des sciences, mais au besoin (des notions) moyennes :

Je demande, César, et de toi et de ceux qui liront ces volumes, qu'il me soit pardonné si quelque chose a été présenté peu suivant la règle de l'art grammatical.

Car ce n'est pas comme très grand philosophe ni (comme) rhéteur éloquent ni (comme) grammairien exercé aux très hautes méthodes de l'art, mais comme architecte imbu de ces doctrines, que je me suis efforcé d'écrire ces volumes.

Mais en ce qui concerne la puissance de l'art, toutes les théories qui y sont contenues, je m'engage, comme je l'espère, à les fournir sans hésitation et avec une très grande autorité, non seulement pour ceux qui bâtissent, mais aussi pour tous les sages.

II

EX QUIBUS REBUS  
ARCHITECTURA CONSTET

II

DE QUELLES CHOSES  
EST CONSTITUÉE L'ARCHITECTURE<sup>1</sup>

1 Architectura autem constat :

Ex ordinatione, quae gracie τάξις dicitur;

Et ex dispositione : hanc autem Graeci διάθεσιν vocant;

Et :

Eurythmia;

Et symmetria;

Et decore;

Et distributione, quae graece οἰκονομία dicitur.

2 Ordinatio :

Est modica membrorum operis comoditas separatim, universaeque proportionis ad symmetriam comparatio.

Hacc componitur ex quantitate, quae gracie ποσότης dicitur :

3 Quantitas autem est

Modulorum ex ipsius operis [membbris] sumptio<sup>2</sup>,

E singulisque membrorum partibus universi operis conveniens effectus

4 Dispositio autem :

Est rerum apta conlocatio,

Or l'Architecture est constituée :

Par l'Ordonnance, qui s'appelle en grec τάξις,

Et par la Disposition : or celle-ci, les Grecs l'appellent διάθεσις ;

Et :

Par l'Eurythmie,

Et par la Symmétrie,

Et par la Convenance,

Et par la Distribution, qui en grec s'appelle οἰκονομία.

L'Ordonnance :

Est l'établissement méthodique de relations de mesure entre les membres de l'œuvre (envisagés) individuellement, et d'une proportion d'ensemble (tendant) à la symmétrie :

C'est une combinaison (faite) d'après la « quantité », qui s'appelle en grec ποσότης.

Or la Quantité est :

Un choix d'unités modulaires empruntées aux [membres] de l'œuvre ;

Et un effet harmonieux de l'ensemble de l'œuvre, (résultant) des parties du (module assignées) à chacun de (ces) membres.

Quant à la Disposition :

C'est un ajustement adapté des choses,

1. Voir tome I, page 4.

2. Édit. Rose. Les manuscrits portent : « ex ipsius operis sumptione ».

- Elegansque compositionibus, effectus operis cum qualitate.
- 5 Species dispositionis, quae graece dicuntur *ἰδέαι*, sunt haec :  
Ichnographia; orthographia; scenographia.
- 6 Ichnographia est  
Circini regulaeque modice continens usus, e qua capiuntur formarum in solis arearum descriptiones;
- 7 Orthographia autem  
Est erecta frontis imago modiceque picta rationibus operis futuri figura;
- 8 Item Scenographia  
Est frontis et laterum abscedentium adumbratio, ad circinique centrum omnium linearum responsus.
- Hae nascuntur ex cogitatione et inventione :
- 9 Cogitatio  
Est cura studii plena et industriae vigilantiaeque effectus propositi, cum voluptate;
- 10 Inventio autem  
Est quaestionum obscurarum explicatio, ratioque novae rei vigore mobili reperta :
- Haec sunt terminationes dispositionum.
- 11 Eurythmia  
Est venusta species commodusque in compositionibus membrorum aspectus :  
Haec efficitur cum membra operis

Et l'effet (rendu) élégant par les combinaisons de l'œuvre (traitée) avec « qualité » (approprié).

Les images de la disposition, qui s'appellent en grec *ἰδέαι*, sont celles-ci :

Le tracé en plan ; le tracé en élévation : le tracé en perspective.

Le Tracé en plan est

Une application métriquement coordonnée du compas et de la règle, d'après laquelle se saisissent les tracés des formes sur les sols des aires.

Quant à l'élévation,

C'est l'image dressée de la façade métriquement dessinée d'après les conditions de l'ouvrage futur.

De même, la Perspective

Est l'esquisse de la façade et des côtés fuyants, et la convergence de toutes les lignes vers une pointe de compas.

Ces choses naissent de la méditation et de l'invention :

La Méditation

Est une étude pleine de zèle et d'ingéniosité et de vigilance de l'ouvrage projeté, (étude qui se fait) avec volupté.

Quant à l'Invention,

C'est la solution de questions obscures et la découverte, (faite) avec une flexible vigueur, du principe d'une chose nouvelle.

Telles sont les définitions des dispositions.

L'Eurythmie

Est, dans les compositions, un aspect de membres (qui ait) la grâce et des rapports de commune mesure :

Elle est réalisée lorsque les mem-

convenientia sunt altitudinis ad latitudinem, latitudinis ad longitudinem, et ad suminam omnia respondent suae symmetriae.

12 Item Symmetria :

Est ex ipsius operis membris convenientis consensus, ex partibusque separatis ad universae figurae speciem ratae partis responsus.

13 Uti in hominis corpore e cubito, pede, palmo, digito ceterisque particulis symmetros est eurythmiae qualitas, sic est in operum perfectionibus.

bres de l'œuvre s'harmonisent de hauteur à largeur, de largeur à longueur, et qu'en somme toutes choses répondent à sa symétrie.

De même, la Symmétrie :

Est un accord harmonieux des membres de l'œuvre même, et une corrélation de partie aliquote entre les parties individuelles et l'ensemble de la figure.

Ainsi que dans le corps de l'homme la qualité d'eurythmie est (le fait) d'une symétrie d'après le coude, le pied, la paume, le doigt : ainsi en est-il dans l'accomplissement des œuvres (de l'architecture).

## III

## DE AEDIBUS SACRIS

1 Et primum, in aedibus sacris, aut e columnarum crassitudinibus, aut triglypho.

2 [Es]t etiam embate[s] ballistae [e] foramine<sup>2</sup>, quod Graeci περίτρητον vocitant;

3 Navibus, interscalmio, quod διάπηγμα dicitur;

Item ceterorum operum e membris invenitur symmetriarum ratiocinatio.

4 Decor autem :

Est emendatus operis aspectus probatis rebus compositi cum auctoritate.

5 Is perficitur statione, quod graece θεματισμός dicitur;

Seu consuetudine; aut natura :

6 Statione,

Cum Jovi Fulguri et Caelo et Soli et Lunae aedificia sub divo hypæhraque constituuntur.

Horum enim deorum et species et effectus in aperto mundo atque lucenti praesentes videmus;

## III

## DES ÉDIFICES SACRÉS

Et d'abord, dans les édifices sacrés (la symétrie est constituée)<sup>1</sup> d'après les épaisseurs des colonnes ou (d'après) le triglyphe;

De même : l'unité de la baliste [est] d'après le trou, que les Grecs appellent περίτρητος ;

Pour les navires : d'après l'intervalle des tolets, qui s'appelle διάπηγμα.

De même pour les autres ouvrages la théorie des symétries est imaginée d'après (certains de leurs) membres.

Quant à la Convenance :

C'est l'aspect correct d'une œuvre composée d'éléments autorisés, avec justification.

Elle résulte (du choix) de l'emplacement, ce qui s'appelle en grec θεματισμός ;

Ou bien (de l'observation) de la coutume, ou (des lois) de la nature :

(Elle résulte) de l'Emplacement :

Lorsque, pour Jupiter Tonnant, et pour le Ciel, et pour le Soleil, et pour la Lune, les édifices sont établis à ciel ouvert et hypèthres ;

En effet, c'est dans l'immensité ouverte et lumineuse que nous voyons présentes les manifestations et les puissances de ces dieux ;

1. Voir tome I, page 2.

2. Sans corr. : « aut triglypho aut etiam embatere ballistae foramine quod Graeci... ».

## 7 Minervae et Marti et Herculi

Aedes doricae sient.

His enim diis propter virtutem sine  
deliciis aedificia constituи decet;

8 Veneri, Floraе, Proserpinae, fon-  
ti[um] Nymphis :

Corinthio genere constituae aptas  
videbuntur habere proprietates,

Quod his diis propter teneritatem  
graciliora et florida foliisque et volutis  
ornata opera facta augere videbuntur  
justum decorem;

9 Junoni, Dianaе, Libero Patri cete-  
risque diis qui eadem sunt similitu-  
dine :

Si aedes ionicae construentur, ha-  
bita erit ratio mediocritatis,

Quod et ab severo more doricorum  
et ab teneritate corinthiorum tempera-  
bitur earum institutio proprietatis.

10 Ad consuetudinem autem decor sic  
exprimitur :

Cum, aedificiis interioribus magni-  
fiscis, item vestibula convenientia et  
elegantia erunt facta:

Si enim interiora perfectus ha-  
buerint elegantes, aditus autem humi-  
les et in honestos, non erunt cum  
decore.

Item,

Pour Minerve et pour Mars et pour  
Hercule,

Les édifices seront faits doriques :

En effet, pour ces dieux, à cause de  
leur vigueur, il convient que les  
bâtisses soient établies sans agré-  
ments;

Pour Vénus, pour Flore, pour Pro-  
serpine, pour les Nymphes des sources,

Des (édifices) établis de genre corin-  
thien paraîtront avoir des caractères  
appropriés;

Car, pour ces dieux, des ouvrages  
faits un peu grèles, et fleuris, et ornés  
de feuilles et de volutes, paraîtront,  
à cause de leur légèreté, contribuer  
à une légitime convenance;

Pour Junon, pour Diane, pour Bac-  
chus et pour les autres dieux qui leur  
sont semblables,

Si les édifices sont établis ioniques,  
il y aura justification à ce caractère  
intermédiaire,

Parce que l'adoption de leurs par-  
ticularités sera un tempérament entre  
la sévère allure des doriques et l'élég-  
ance des corinthiens.

Quant à la convenance (résultant)  
de la Coutume, elle se manifeste  
ainsi :

Quand, à des constructions inté-  
rieures magnifiques, seront faits de  
même des porches en rapport (avec  
eux) et élégants ;

Si en effet les intérieurs présentent  
des ouvrages élégants et les accès, au  
contraire, (des ouvrages) modestes et  
sans dignité : les choses ne seront pas  
(traitées) avec convenance.

De même :

11 Si, doricis epistylis, in coronis denticuli scalpentur;

Aut, in pulvinatis columnis et ionicis epistylis [et] capitulis, exprimentur triglyphi<sup>1</sup>,

Translati ex alia ratione proprietibus in aliud genus operis, offendetur aspectus, aliis ante ordinis consuetudinibus institutis.

12 Naturalis autem decor sic erit :

Si primum, omnibus templis :

Saluberrimae regiones aquarumque fontes in his locis idonei eligentur in quibus fana constituantur;

13 Deinde maxime :

Aesculapio, Saluti, et eorum deorum quorum plurimi medicinis aegri curari videntur :

Cum enim ex pestilenti in salubrem locum corpora aegra translata fuerint et e fontibus salubribus aquarum usus subministrabitur, celerius convalescent.

Ita efficietur uti ex natura loci maiores, auctasque cum dignitate, divinitas excipiat opiniones.

Si, les architraves (étant) doriques, des denticules sont sculptées dans les corniches ;

Ou bien, dans (le cas de) colonnes à balustres et architraves [et] chapiteaux ioniques, (si) l'on fait ressortir des triglyphes :

Par ces particularités transportées d'un genre d'ouvrage dans un autre, le regard est blessé, des coutumes d'ordre autres ayant été antérieurement instituées.

Quant à la convenance Naturelle, elle sera établie ainsi :

Si, d'abord, pour toutes les plates-formes (sacrées),

Sont choisies de très salubres expositions, et des sources d'eaux au voisinage de ces lieux où les sanctuaires doivent être établis;

Ensuite et surtout

Pour Esculape, pour la Santé, dieux par les remèdes desquels de très nombreux malades paraissent être guéris.

En effet, lorsque des corps malades auront été transportés d'un (lieu) pestilentiel dans un lieu salubre et qu'on leur administrera l'usage d'eaux (provenant) de sources salubres, ils reviendront plus vite à la santé :

Ainsi se fera qu'à raison de la nature du lieu, la divinité recueille des dévotions plus grandes et augmentées avec dignité.

1. Sans corr. : « Si... in pulvinatis columnis et ionicis epistylis capitulis exprimentur triglyphis ».

## IV

DE OSTIIS OPERUM  
ET BALNEARUM  
ET FENESTRISDES PORTES DES OUVRAGES  
ET DES BAINS,  
ET DE (LEURS) FENÊTRES

<sup>1</sup> Item, naturae decor erit :

Si cubiculis et b[i]bliotheccis ab oriente lumina capiuntur ;

<sup>2</sup> Balneis et hibernaculis, ab occidente hiberno ;

<sup>3</sup> Pinacothecis et quibus certis lumenibus opus est partibus,

A septentrione, quod ea caeli regio neque exclaratur neque obscuratur solis cursu, sed est certa [et] immutabilis die perpetuo.

De même, il y aura convenance de Nature

Si, pour les chambres à coucher et les bibliothèques, les jours sont pris de l'orient ;

Pour les bains et les appartements d'hiver : de l'occident d'hiver ;

Pour les collections de tableaux et pour les pièces où il est besoin de lumières fixes :

Du septentrion, parce que cette région du ciel n'est ni éclairée outre mesure ni assombrie par le cours du soleil, mais est fixe et immuable en son jour uniforme.

DE QUALITATIBUS  
LOCORUM ET COPIIS OPERUM

- 1 Distributio autem est :  
Copiarum locique commoda dispensatio,  
Parcaque in operibus sumptus cum ratione temperatio.
- 2 Haec observabitur :  
Si, primum, architectus ea non quaeret quae non poterunt inveniri aut parari nisi magno.  
Namque,
- 3 Non in omnibus locis harenae fossiciae nec caementorum nec marmoris copia est, sed aliud alio loco nascitur, quorum comportationes difficiles sunt et sumptuosae :
- 4 Utendum autem est, ubi non est harrena fossicia, fluviatica, aut marina lota ;
- 5 Inopiae quoque abietis aut sappinorum vitabuntur utendo cupresso, populo, ulmo, pinu ;  
  
Reliquaque his similiter erunt expli- canda.
- 6 Alter gradus erit distributionis,  
  
Cum ad usum patrum familiarum, aut ad pecuniae copiam, aut ad eloquentiae dignitatem aedificia aliter disponentur :

DES PARTICULARITÉS  
DES EMPLACEMENTS  
ET DES MATERIAUX DES OUVRAGES

- Quant à la Distribution, c'est :  
Une répartition mesurée des matériaux et de l'espace ;  
Et, dans les ouvrages, une modération de dépense économique avec calcul.  
Elle se manifestera  
Si, avant tout, l'architecte ne recherche pas les choses qui ne pourront se trouver ou s'acquérir qu'à grands frais.  
En effet  
Il n'y a pas en tous lieux des matériaux de sable de carrière ni de moellons ni de marbre, mais c'est tantôt dans un lieu tantôt dans un autre que naissent (ces) choses dont les transports sont difficiles et dispendieux :  
Or, où il n'y a pas de sable de carrière, il faut faire usage de (sable) de rivière ou de (sable) marin lavé.  
De même les pénuries de sapin ou de troncs de sapin seront éludées en faisant usage de cyprès, de peuplier, d'orme, de pin.  
Et les autres choses devront être traitées semblablement.  
Ce sera un autre progrès de Distribution,  
Lorsque les bâtiments seront disposés différemment pour l'usage des pères de famille, ou bien pour la richesse en argent, ou pour la dignité de l'éloquence :

Namque

7 Aliter urbanas domos oportere con-  
stitui videtur, aliter quibus ex posses-  
sionibus rusticis influunt fructus,

Non item feneratoribus,

Aliter beatis et delicatis, potentibus  
vero quorum cogitationibus res publica  
gubernatur.

Ad usum conlocabuntur et omnino  
facienda sunt aptae omnibus personis  
aedificiorum distributiones.

En effet,

Il est clair qu'autrement doivent  
être constituées les maisons urbaines,  
autrement celles où les produits  
affluent des domaines de la campagne;

Non de même pour les banquiers;

Autrement pour les heureux et les  
délicats et pour les puissants par les  
pensées desquels la chose publique est  
gouvernée.

D'après (leur) usage les distributions  
des bâtiments seront installées; et, en  
somme, elles doivent être faites appro-  
priées à toutes les personnes.

## VI

## DE PARTIBUS ARCHITECTURÆ

- 1 Partes ipsius architecturae sunt tres :
 

Aedificatio,  
Gnomonice,  
Machinatio.
- 2 Aedificatio autem divisa est bipartito :
 

E quibus una est moenium et communium operum in publicis locis conlocatio;

Altera est privatorum aedificiorum explicatio.
- 5 Publicorum autem aedificiorum distributiones sunt tres :
 

E quibus una defensionis,  
Altera religionis,  
Tertia opportunitatis :
- 4 Defensionis,
 

Est murorum turriumque et portarum ratio ad hostium impetus perpetuo repellendos excogitata ;
- 5 Religionis :
 

Deorum immortalium fanorum aediumque sacrarum conlocatio ;
- 6 Opportunitatis :
 

Communium locorum ad usum publicum dispositio, uti portus, fora, porticus, balnea, theatra, inambulationes, ceteraque quae isdem rationibus in publicis locis designantur.
- 7 Haec autem ita fieri debent,

## VI

## DES PARTIES DE L'ARCHITECTURE

- Les parties de l'architecture elle-même sont (au nombre de) trois :
- La bâtie,  
La gnomonique,  
La mécanique.
- Or la Bâtie est subdivisée en deux branches :
- Dont une est l'installation des enceintes (des villes) et des ouvrages (d'utilité) commune dans les endroits publics :
- L'autre s'applique aux bâtiments privés.
- Or les distributions des ouvrages publics sont (au nombre de) trois :
- Dont une (est) de défense ;  
La deuxième, de religion ;  
La troisième, d'opportunité :
- Celle de Défense :
- Est le système des murs et des tours médité pour repousser à jamais les irruptions des ennemis ;
- Celle de Religion :
- Est l'installation des sanctuaires et édifices sacrés ;
- Celle d'Opportunité :
- La disposition pour l'usage public des locaux communs, comme les ports, places publiques, portiques, bains, théâtres, promenades, et autres choses de mêmes sortes qui sont tracées dans les locaux publics.
- Or ces choses doivent être tellement faites,

	Ut habeatur ratio firmitatis, utilitatis, venustatis.	Que s'(y) réalise la condition de solidité, d'utilité, de beauté.
8	Firmitatis erit habita ratio :	La condition de Solidité sera réalisée :  Lorsqu'existera une profondeur de fondements jusqu'au solide
	Cum fuerit fundamentorum ad solidum depresso, Et quaque e materia copiarum sine avaritia diligens electio ;	Et, partout, d'après la matière (à mettre en œuvre), un choix de matériaux diligent sans avarice ;
9	Utilitatis autem :	Et celle d'Utilité :  Une disposition d'utilisation des locaux correcte et sans entrave,
	Emendata et sine inpeditione usus locorum dispositio, Et ad regiones sui cujusque generis apta et commoda distributio ;	Et une distribution appropriée et mesurée de chaque genre d'édifices suivant les orientations ;
10	Venustatis vero :	Et celle de Beauté :  Lorsque l'aspect de l'ouvrage sera agréable et élégant,
	Cum fuerit operis species grata et elegans, Membrorumque commensus justas habeat symmetriarum ratiocinationes.	Et que les relations de grandeur des membres réalisent les justes rapports des symétries.

## VII

DE CORPORATURA ANIMALIUM  
ET LOCORUM SALUBRITATE

1 In ipsis vero moenibus, ea erunt principia :

Primum, electio loci saluberrimi.

Ils autem erit excelsus,

Et non nebulosus,

Non pruinosus,

Regionesque caeli spectans, neque aestuosas neque frigidas sed temperatas ;

2 Deinde si vitabitur palustris vici-nitas :

Cum enim aurae matutinae cum sole oriente ad oppidum pervenient, et his ortae nebulae adjungentur, spiritusque bestiarum palustrium venenosos cum nebula mixtos in habitatorum corpora flatu spargent, efficiunt locum pestilentem.

Item,

3 Si secundum mare erunt moenia,

Spectabuntque ad meridiem aut occidentem : non erunt salubria ;

Quod :

Per aestatem, caelum meridianum sole exorientе calecit, meridie ardet ;

Item quod spectat ad occidentem

## VII

DE LA CONSTITUTION DES ANIMAUX  
ET DE LA SALUBRITÉ  
DES EMPLACEMENTS

Or, pour les villes elles-mêmes, les choses primordiales seront celles-ci :

D'abord, le choix d'un emplacement salubre.

Ainsi cet (emplacement) devra être élevé,

Et non brumeux,

Non sujet aux givres,

Et regardant vers des régions du ciel ni brûlantes ni froides, mais tempérées ;

Ensuite, si un voisinage marécageux est infecté :

En effet quand, avec le lever du soleil, les brises matinales parviendront à la place, et que des brouillards prenant naissance se joindront à ces (brises) et que par leur souffle elles répandront dans les corps des habitants les exhalaisons empoisonnées des bêtes palustres, elles rendront l'emplacement pestilentiel.

De même,

Lorsque les villes doivent être le long de la mer :

Si elles regardent vers le Midi ou l'Occident, elles ne seront pas salubres ;

Parce que :

Pendant l'été la (partie) méridionale du ciel s'échauffe au lever du soleil, brûle au milieu du jour ;

De même, ce qui regarde vers

sole exorto tepescit, meridie calet, vespere fervet.

Igitur mutationibus caloris et refrigerationis corpora quae in his locis sunt, vitiantur.

<sup>4</sup> Hoc autem licet animadvertere etiam ex his quae non sunt animalia :

In cellis enim vinariis tectis, lumina nemo capit a meridie nec ab occidente, sed a septentrione, quod ea regio nullo tempore mutationes recipit sed est firma perpetuo et inmutabilis.

Ideo etiam et granaria quae ad solis cursum spectant bonitatem cito mutant, obsoniaque et poma quae non in ea parte caeli ponuntur quae est aversa a solis cursu, non diu servantur. Nam

Semper calor cum excoquit e rebus firmitatem et, vaporibus fervidis, eripit exsugendo naturales virtutes, dissolvit eas et, fervore mollescentes, efficit inbecillas :

Ut etiam in ferro animadvertisimus, quod, quamvis natura sit durum, in fornacibus ab ignis vapore percalefactum, ita mollescit uti in omne genus formae faciliter fabricetur ;

Et idem, cum molle et candens refrigeretur tinctum frigida, redurescit et restituitur in antiquam proprietatem.

l'occident tiédit après le lever du soleil, s'échauffe au milieu du jour, brûle au soir.

Aussi, par des alternatives de chaleur et de refroidissement, les corps qui sont en ces endroits se détériorent.

Or, cela, on peut le constater même d'après les (corps) qui ne sont pas êtres vivants :

En effet, dans les celliers à vin sous toiture, personne ne prend des jours du Midi ni de l'Occident, mais du Septentrion, parce qu'en aucune saison cette région n'éprouve d'alternative, mais est fixe perpétuellement et immuable.

Pour cela aussi les magasins à grain qui regardent le cours du soleil altèrent vite la qualité; et les vivres et les fruits qui ne sont pas déposés du côté du ciel qui est à l'opposé du cours du soleil, ne se conservent pas longtemps. Car,

Toujours la chaleur quand elle ôte par cuisson la fermeté aux choses et que, par ses vapeurs brûlantes, elle leur enlève en les aspirant leurs forces naturelles, elle les désagrège, et les rend faibles mollissant par échauffement :

Ainsi que nous le remarquons même dans le fer, qui, quoique de sa nature il soit dur, très échauffé dans les fourneaux par la vapeur du feu, mollit tellement qu'il se façonne facilement en tout genre de forme ;

Et ce même (fer), lorsque mou et incandescent il est refroidi plongé dans (l'eau) froide, reducit et se rétablit dans sa propriété primitive.

5 Licet etiam considerare haec ita esse ex eo :

Quod aestate, non solum in pestilentiis locis sed etiam in salubribus, omnia corpora calore fiant inbecilla : et per hiemem, etiam quae pestilentissimae sint regiones, efficiantur salubres ideo quod a refrigerationibus solidantur.

6 Non minus etiam quae ab frigidis regionibus corpora traducuntur in calidas, non possunt durare sed dissolvuntur; quae autem ex calidis locis sub septentrionum regiones frigidas, non modo non laborant immutacione loci valetudinibus, sed etiam confirmantur :

Quare cavendum esse videtur, in moenibus conlocandis, ab his regionibus quae caloribus flatus ad corpora hominum possunt spargere.

Namque

7 E principiis, quae Graeci  $\sigma\tauούχεια$  appellant, ut omnia corpora sunt composita, id est e calore et umore, terreno et aëre,

Ita mixtionibus naturali temperatura figurantur omnium animalium in mundo generatim qualitates.

Ergo,

8 In quibus corporibus cum exsuperat e principiis calor, tunc inter-

On peut également constater qu'il en est ainsi, par ceci :

Que, en été, non seulement dans les lieux pestilentiels mais même dans les lieux salubres, tous les corps (humains) deviennent faibles par la chaleur; et que pendant l'hiver, même les régions qui peuvent être pestilentielles, deviennent salubres parce qu'elles sont affermies par les refroidissements.

Et de plus : Les corps (des hommes) qui des régions froides sont transportés dans les chaudes ne peuvent conserver leur fermeté mais s'amollissent; au contraire ceux qui des lieux chauds (sont transportés) dans les régions froides du septentrion, non seulement ne souffrent pas dans leur santé, mais même se fortifient.

Aussi il paraît que dans l'installation des villes il faut prendre garde à ces régions qui peuvent par les chaleurs répandre des souffles (pernicieux) vers les corps des hommes.

Car,

De même que tous les corps (de la nature) sont composés de Principes que les Grecs appellent  $\sigma\tauούχεια$ , c'est à-dire de chaleur et d'humidité, de terre et d'air,

De même aussi c'est par des combinaisons (de ces principes associés) suivant une proportion naturelle que, dans le monde, sont constituées selon les espèces les particularités des êtres vivants.

Donec,

Dans ces corps, quand parmi les principes la Chaleur est en excès, alors

ficit dissolvitque cetera fervore :

Haec autem vitia efficit servidum ab e[er]tis partibus caelum, cum insidit in apertas venas plus quam patitur e mixtionibus naturali temperatura corpus.

9 Item si umor occupavit corporum venas inparasque eas fecit, cetera principia, ut a liquido corrupta, diluuntur, et dissolvuntur compositionis virtutes.

Item haec, e refrigerationibus umoris, ventorum et aurarum, infunduntur vitia corporibus.

10 Non minus aëris etiamque terreni in corpore naturalis compositio, augendo aut minuendo, infirmat cetera principia :

Terren[um], cibi plenitate;

Aër, gravitate caeli.

elle tue et dissipe les autres par son ardeur :

Ce sont là, en effet, les désordres que le ciel brûlant de certaines contrées produit lorsque, dans les veines dilatées, il s'insinue plus que le corps ne le comporte d'après les combinaisons (d'éléments) en proportion naturelle.

De même si l'Humidité a envahi les veines et les a rendues insuffisantes, les autres principes, comme viciés par le liquide, se diluent et les énergies de leur association se dissipent.

Ainsi ces défauts s'insinuent dans les corps par les refroidissements de l'eau, des vents et des brises.

De même la proportion naturelle d'air et de terre dans les corps, en augmentant ou diminuant, affaiblit les autres principes :

La Terre (en excès les affaiblit) par surabondance de nourriture ;

L'Air, par l'accablement du ciel.

## VIII

DE JOCINERIBUS ANIMALIUM  
INSPICIENDIS AD EXPLORANDAM AERIS  
QUALITATEM

1 Sed si quis voluerit diligentius haec sensu percipere, animadvertat atten- datque naturas avium et piscium et terrestrium animalium, et ita con- siderabit discrimina temperaturae :

Aliam enim mixtionem habet genus avium, alia piscium, longe aliter ter- restrium natura.

2 Volucres minus habent terreni, minus umoris, caloris temperate, aëris multum :

Igitur, levioribus principiis com- positae, facilius in aëris impetum nituntur;

3 Aquatiles autem piscium naturae,

Quod temperatae sunt a calido, plu- rimumque e[t] aëris et terreni sunt compositae, sed umoris habent oppido quam paulum,

Quo minus habent e principiis u- moris in corpore, facilius in umore perdurant : itaque cum ad terram perducuntur, animam cum aqua relinquunt ;

4 Item terrestria,

Quod e principiis ab aëre caloreque sunt temperata, minusque habent ter-

## VIII

DE L'INSPECTION DES FOIES  
DES ANIMAUX POUR RECONNAITRE  
LA QUALITÉ DE L'AIR

Mais si quelqu'un veut percevoir plus précisément ces choses par l'intelligence, qu'il remarque et observe les natures des oiseaux et des poissons et des animaux terrestres, et ainsi il constatera les différences (résultant) de la proportion (des Éléments).

En effet l'espèce des oiseaux (en) possède une proportion ; celle des poissons, une autre ; la nature des (animaux) terrestres, tout autrement encore :

Les oiseaux contiennent peu de Terre, peu d'Eau, modérément de Chaleur, beaucoup d'Air.

Aussi, composés de principes plus légers, ils s'élancent plus facilement dans le courant de l'air.

Au contraire les natures aquatiques des poissons :

Comme elles sont pourvues modé- rément de chaud et très abondamment d'air et de terre, mais qu'elles (con- tiennent) extrêmement peu d'eau,

D'autant moins elles ont d'eau dans leur corps, d'autant plus facilement endurent-elles le séjour dans l'eau : aussi lorsqu'elles sont amenées à terre, elles perdent la vie avec l'eau.

De même les (animaux) terrestres :

Parce que parmi les principes ils sont modérément pourvus d'air et de

reni plurimumque umoris, quod abundant umidae partes, non diu possunt in aqua vitam tueri.

Ergo, si haec ita videntur :

5 Quemadmodum proposuimus et c principiis animalium corpora composita sensu percipimus, et e superationibus aut defectionibus ea laborare dissolviue judicamus,

Non dubitamus quin diligentius quaeri oporteat uti temperatissimas caeli regiones eligamus cum quae renda fuerit in moenium conlocatio nibus salubritas.

6 Itaque etiam atque etiam veterem revocandam censeo rationem :

7 Majores enim, pecoribus immolatis quae pascebantur in his locis quibus aut oppida aut castra stativa consti tuebantur, inspiciebant jocinera.

Et, si erant livida et vitiosa primo,

Alia immolabant, dubitantes utrum morbo an pabuli vitio laesa essent :

8 Cum pluribus experti erant, et probaverant integrum et solidam naturam jocinerum ex aqua et pabulo, ibi constituebant munitiones;

Si autem vitiosa inveniebant, judicio transferebant item in humanis corpo ribus pestilentem futuram nascentem in his locis aquae cibique copiam :

chaleur et de peu de terre et de beau coup d'eau, parce que les parties humides dominent (en eux), ils ne peuvent pas garder la vie dans l'eau.

Donc s'il paraît en être ainsi :

De même que nous avons énoncé et que nous comprenons par la raison, que les corps des animaux sont composés des Principes; et que nous jugeons que c'est par suite de propor tions excessives ou insuffisantes qu'ils souffrent et se décomposent :

(De même) nous ne doutons pas qu'il ne faille avec diligence s'attacher à ce que nous choisissons les régions du ciel les plus tempérées lorsqu'il faudra chercher la salubrité dans les installations de villes.

Aussi je crois qu'il faut rappeler et rappeler encore le vieux procédé :

Nos ancêtres, après avoir immolé des bêtes qui paissaient dans les lieux où soit des places fortes soit des postes militaires étaient installés. inspec taient les foies;

Et, si, à cette première (inspection), ils étaient livides ou vicieux,

Ils en immolaient d'autres, hésitant si (les premiers) étaient altérés par une maladie ou par un vice du pâtu rage :

Quand ils avaient fait l'essai sur plusieurs et qu'ils avaient reconnu que la nature des foies était ferme et non attaquée par l'eau et le pâturage, là ils établissaient les fortifications;

Si au contraire ils les trouvaient gâtés, ils inféraient par analogie que, de même, dans les corps des hommes, l'espèce d'eau et de nourriture nais-

Et ita transmigrabant et mutabant regiones, quaerentes omnibus rebus salubritatem.

10 Hoc autem fieri, uti pabulo ciboque salubres proprietates terrae videantur, licet animadvertere et cognoscere ex agris Cretensium qui sunt circa Pothereum flumen, quod est Cretae inter duas civitates Gnoson et Gortynam.

Dextra enim et sinistra ejus fluminis pascuntur pecora; sed ex his quae pascuntur proxime Gnoson [splenem habent]; quae autem ex altera parte proxime Gortynam, non habent apparentem splenem.

11 Unde etiam medici, quaerentes de ea re, invenerunt in his locis herbam quam pecora rodendo inminuerunt lienes :

12 Ita, eam herbam colligendo, curant lienosos hoc medicamento quod etiam Cretenses ἄσπλαγχνον vocant.

13 Ex eo licet scire, cibo atque aqua proprietates locorum naturaliter pestilentes aut salubres esse.

sant en ces lieux serait pestilentielle.

Et ainsi ils passaient ailleurs et changeaient de contrée, cherchant en toute chose la salubrité.

Que ce soit un fait que les propriétés salubres de la terre se manifestent par le pâturage et la nourriture, on peut le remarquer et s'en assurer d'après les champs des Crétois qui sont au voisinage du fleuve Pothérée, qui est entre deux villes de Crète, Gnosse et Gortyne.

En effet, à droite et à gauche de ce fleuve paissent des bestiaux : mais, parmi eux, ceux qui paissent près de Gnosse [ont une rate] ; au contraire ceux qui paissent sur l'autre rive près de Gortyne n'ont pas de rate visible.

De là aussi les médecins, s'enquérant du fait, trouvèrent dans ces lieux une herbe (telle), qu'en la broutant, les bestiaux se réduisent quant à la rate :

Ainsi, recueillant cette herbe, ils guérissent les malades de la rate à l'aide du remède que les Crétois nomment précisément ἄσπλαγχνον.

De cela on est en droit de conclure que c'est par (le fait de) la nourriture et l'eau que les propriétés des lieux sont naturellement pestilentielles ou salubres.

IX

IV

## DE MUNICIPIO

## DU MUNICIPE

1 Item si in paludibus moenia constituta erunt,

Quae paludes secundum mare fuerint, spectabuntque ad septentrionem aut inter septentrionem et orientem, eaque paludes excelsiores fuerint quam litus marinum, ratione videbuntur esse constituta :

2 Fossis enim ductis sit exitus ad mare;

Et, mari tempestibus aucto, in paludes redundantia motionibus concitat[ur], amarisque mixtionibus non patitur bestiarum palustrium genera ibi nasci:

Quaeque de superioribus locis natoando prope litus perveniunt, inconsueta salsitudine necantur.

3 Exemplar autem hujus rei Gallicae paludes possunt esse quae circum Altinum, Ravennam, Aquileiam, aliaque quae in ejusmodi locis municipia sunt proxima paludibus;

Quod his rationibus habent incredibileni salubritatem.

4 Quibus autem insidentes sunt paludes et non habent exitus profluentes neque per flumina neque per fossas, uti Pomptinae,

Stando putrescant, et umores

Dé même lorsque des villes doivent être établies dans des marais :

Si ces marais se trouvent le long de la mer et regardent vers le septentrion ou entre le septentrion et l'orient, et que ces marais soient plus élevés que le rivage de la mer, les choses paraîtront établies selon la raison :

En effet, en ouvrant des tranchées, on crée une issue vers la mer;

Et, lorsque la mer est grossie par les tempêtes, le gonflement de ses eaux est refoulé par les agitations vers les marais et, par des mélanges amers, ne permet pas que les espèces palustres de bêtes y naissent;

Et celles qui en nageant arrivent des lieux plus élevés près du rivage de la mer sont tuées par une salure à laquelle elles ne sont pas accoutumées.

On peut citer comme exemple de cette chose les marais de la Gaule qui (sont) autour d'Altinum, de Ravenne, d'Aquilée, et les autres municipes qui sont voisins de marais dans des emplacements de cette sorte :

Car par ce moyen (ces municipes) ont une incroyable salubrité.

Au contraire, dans les lieux où les marais sont déprimés et n'ont d'issues ni par des rivières ni par des tranchées, comme les Pontins :

(Ces marais) stagnants deviennent

graves et pestilentes in his locis emit-tunt.

5 Item in Apulia oppidum Salpia vetus, quod Diomedes ab Troja rediens constituit, sive, quemadmodum nonnulli scripserunt, Elphias Rhodius, in ejusmodi locis fuerat conlocatum.

Ex quo incolae, quotannis aegrotando laborantes, aliquando pervenerunt ad M. Hostilium, ab eoque publice pe-tentes, impetraverunt ut his idoneum locum ad moenia transferenda conqui-reret eligeretque.

6 Tunc is moratus non est, sed statim, rationibus doctissime quaesitis, se-cundum mare mercatus est posses-sionem loco salubri,

7 Ab senatuque populoque Romano petiit ut licaret transferre oppidum,

8 Constituitque moenia, et areas di-visit, nummoque sestertio singulis municipibus mancípio dedit.

His confectis, lacum aperuit in mare et portum e lacu municipio perfecit;

9 Itaque nunc Salpini, quattuor millia passus progressi ab oppido veteri, habitant in salubri loco.

putrides et émettent des humidités lourdes et pestilentielles.

De même en Apulie l'ancienne place forte de Salpia, que fonda Diomède revenant de Troie, ou bien, comme quelques-uns l'ont écrit, Elphias de Rhode, avait été établie dans des lieux de cette sorte.

Les habitants, souffrant tous les ans par ce fait, parvinrent un jour jusqu'à M. Hostilius et, le sollicitant dans l'intérêt public, obtinrent de lui qu'il choisît et acquît pour eux un emplace-ment propre pour y transférer la ville.

Alors il ne tarda pas, mais aussitôt, par des raisons très doctement cher-chées, il acheta le long de la mer une propriété dans un lieu salubre,

Et il demanda au sénat et au peuple Romain qu'il fût permis d'y transférer la ville ;

Et il établit les murailles, et fit une division en parcelles qu'il adjugea à bas prix à chacun des habitants du municipé.

Cela fait, il mit un (des) lacs en com-munication avec la mer et fit de ce lac un port pour le municipé :

Et ainsi maintenant les Salpiens, s'étant transportés à quatre mille pas de l'ancienne place, habitent en un lieu salubre.

## X

DE FUNDAMENTIS MURORUM  
ET TURRIUM CONSTITUTIONIBUS

- 1 Cum ergo his rationibus erit salubritatis moenium conlocandorum explicatio,
- 2 Regionesque electae fuerint fructibus ad alendam civitatem copiosae,
- 5 Et viarum munitiones aut opportunitates fluminum,
- 4 Seu per portus marinae subvectiones habuerint ad moenia comportationes expeditas :  
Tunc,
- 5 Turrium murorumque fundamenta sic erunt facienda, uti :
- 6 Fodiantur, si queat inveniri, ad solidum  
Et, in solido, quantum ex amplitudine operis pro ratione videatur,  
Crassitudine ampliore quam parietum qui supra terram sunt futuri;
- 7 Et ea impleantur quam solidissima structura.
- 8 Item turres :  
Sunt projiciendae in exteriorem partem ;  
Uti cum ad murum hostis impetu velit adpropinquare :

## X

DES FONDEMENTS DES MURS  
ET DES INSTALLATIONS DES TOURS<sup>1</sup>

Lors donc que par ces moyens la théorie de la salubrité dans l'emplacement des villes aura (reçu) son application,  
Et que les contrées auront été choisies abondantes en fruits pour l'alimentation de la population,  
Et lorsque les chaussées des routes ou les commodités des rivières,  
Ou bien (lorsque) les transports maritimes auront (assuré) la facilité des approvisionnements :  
Alors,  
Les Fondements des tours et des murs devront être faits ainsi. Qu'ils soient :  
Creusés jusqu'au solide, si l'on peut l'atteindre ;  
Et, dans le solide, autant qu'il paraîtra (convenable) en raison de l'ampleur de l'œuvre,  
Sur une épaisseur plus ample que celle des parois qui doivent être au-dessus de la terre ;  
Et qu'ils soient comblés en maçonnerie le plus solide possible.  
De plus, les Tours :  
Doivent être avancées vers la partie extérieure ;  
De telle sorte que, si l'ennemi veut s'approcher du mur avec élan :

1. Voir tome I, page 275; pl. 79.

A turribus, dextra ac sinistra lateribus apertis, telis vulneretur.

- 9 Curandumque maxime videtur,  
Ut non facilis aditus sit ad oppugnandum murum,  
Sed ita circumdandum ad loca precipitia;
- 10 Et excogitandum uti  
Portarum itinera non sint directa  
sed scaeva :
- 11 Namque cum ita factum fuerit,  
Tum dextrum latus accendentibus,  
quod scuto non erit tectum, proximum  
erit muro.
- 12 Conlocanda autem oppida sunt :  
Non quadrata nec procurentibus  
angulis ;
- 13 Sed circuitonibus, uti hostis ex  
pluribus locis conspiciatur :
- 14 In quibus enim anguli procurrunt,  
difficiliter defenditur, quod angulus  
magis hostem tuetur quam civem.
- 15 Crassitudinem autem muri,  
Ita faciendam censeo,
- Uti armati homines, supra obviam  
venientes, alias alium sine impeditio  
praeterire possint.
- Tum,
- 16 In crassitudine perpetua,  
Ta[le]ae<sup>1</sup> oleagineae ustulatae quam

Par le fait de tours à flancs ouverts sur (sa) droite et sur (sa) gauche, il soit blessé de traits.

Et il paraît surtout (utile) d'avoir soin :

Que l'accès ne soit pas facile pour attaquer le mur ;

Mais, en conséquence, il faut tracer le circuit le long de lieux escarpés.

Et il faut aviser à ce que :

Les chemins des portes ne soient pas dans leur direction, mais sur leur gauche.

En effet, quand il aura été fait ainsi :

Alors, pour les approchants, le côté droit, qui ne sera pas protégé par le bouclier, sera le plus voisin du mur.

Et les places fortes doivent être établies,

Non rectangulaires, ni à angles avancés ;

Mais à contour sinueux, de telle sorte que l'ennemi soit vu de plus d'endroits :

En effet, dans les (places) où des angles avancent, la défense est difficile, parce que l'angle protège l'ennemi plus que le citoyen.

Quant à l'épaisseur du mur :

J'estime qu'elle doit être faite de telle sorte :

Que (deux) hommes armés, venant sur (la crête) en sens inverses, puissent sans entrave passer l'un à côté de l'autre.

Alors :

Que, tout au travers,

Des [rondins] d'olivier légèrement

1 Édit. Schneid. : d'après le manuscrit de Breslau.

creberrime instruantur, uti utraeque muri frontes inter se, quemadmodum sibulis, his taleis conligatae, aeternam habeant firmitatem ;

17      Namque ei materiae nec caries nec tempestates nec vetustas potest nocere : sed ea, et in terra obruta, et in aqua conlocata, permanet sine vitiis utilis sempiterno.

18      Itaque non solum in muro sed etiam in substructionibus, quique parietes murali crassitudine erunt faciundi, hac ratione religati, non cito vitiabuntur.

19      Intervalla autem turrium  
Ita sunt facienda, ut ne longius sit alia ab alia sagittae mission[e]<sup>1</sup> :

Uti si qua oppugnetur, tum a turribus, quae erunt dextra sinistra, scorpionibus reliquisque telorum missionibus hostes reiciantur.

20      Etiamque, contra [in[t]erior[a]]<sup>2</sup> turrium :

Dividendus est murus intervallis tam magnis quam erunt turres,

Ut itinera sint interioribus partibus turrium contignata, neque ea ferro fixa :

21      Hostis enim si quam partem muri

charbonnés soient noyés dans la maçonnerie, le plus rapprochés possible ; de telle sorte que l'une et l'autre face, reliées ensemble par ces rondins comme par des broches, aient une solidité éternelle ;

En effet, à ce bois, ni la carie, ni les intempéries, ni la vétusté ne peut nuire : mais ce (bois), même enfoui en terre, même placé dans l'eau, demeure indéfiniment utile sans altérations.

Aussi, non seulement dans le mur, mais aussi dans les substructions, et lorsque des parois doivent être faites de l'épaisseur d'une muraille (de défense) : liaisonnées de cette manière, elles ne se détérioreront pas rapidement.

Quant aux intervalles des tours :

Ils doivent être faits de telle sorte qu'il n'y ait pas, de l'une à l'autre, plus de distance qu'un jet de flèche ;

De telle sorte que, si l'attaque a lieu par quelque endroit : alors, grâce aux tours qui seront à droite et à gauche, au moyen de scorpions et autres (engins) à lancer des traits, les ennemis soient repoussés.

De plus, en regard des intérieurs des tours<sup>2</sup> :

Le mur doit être coupé par des intervalles aussi grands que seront les tours,

Afin que des passerelles (situées) aux parties intérieures des tours soient en planchers, et non fixées par du fer :

En effet, si l'ennemi a pris posses-

1. Édit. Schneid. d'après le manuscrit : de Leeuwarden.

2. Édit. Rose, Sans corr. : « inferiores »; pl. 79, fig. 5.

occupaverit, qui repugnabunt rescindent;

Et, si celeriter administraverint, non patientur reliquas partes turrium murique hostem penetrare, nisi se voluerit praecipitare.

22 Turres itaque : Rotundae aut polygoniae sunt facienda :

Quadratas enim machinae celerius dissipant, quod angulos arietes tun-dendo frangunt :

In rotundationibus autem, uti cu-nkos ad centrum adigendo, laedere non possunt.

Item

23 Munitio[n]es muri turriumque agge-ribus conjunctae maxime sunt tutiores :

24 Quod neque arietes neque suffos-siones neque machinae ceterae eis valent nocere.

Sed

25 Non in omnibus locis est aggeris ratio facienda :

Nisi quibus, extra murum, ex alto loco, plano pede accessus fuerit ad moenia oppugnanda :

26 Itaque, in ejusmodi locis :

Primum,

Fossae sunt facienda latitudinibus et altitudinibus quam amplissimis ;

Deinde,

27 Fundamentum muri deprimendum est intra alveum fossae ;

sion d'une certaine partie du mur, ceux qui résisteront établiront la sépa-ration ;

Et, s'ils ont opéré promptement, ils ne laisseront pas l'ennemi envahir les autres parties des tours et du mur, à moins qu'il ne veuille se jeter dans un précipice.

Et aussi, les tours doivent être faites rondes ou polygonales.

En effet, les carrées, les machines (les) désagrègent plus rapidement : parce que les bâliers, en frappant, brisent les angles ;

Au contraire, dans les rondeurs, chassant (les pierres) comme des coins vers le centre, ils ne peuvent endom-mager.

De plus,

Les défenses de mur et de tours, (si elles sont) accolées à des terre-pleins, seront particulièrement sûres ;

Car ni les bâliers, ni les mines, ni les autres machines ne peuvent nuire à ces (terre-pleins).

Mais

Le système du terre-plein ne doit pas être appliqué en tous lieux :

Sinon à ceux où il y aura, hors du mur (et partant) d'un lieu élevé, un accès de plain pied pour l'attaque des murailles.

Aussi, dans des lieux de cette sorte ;  
D'abord,

Des fossés doivent être faits : de lar-geurs et profondeurs aussi amples que possible.

Ensuite,

Un fondement de mur doit être fouillé dans le lit du fossé ;

- Et id extruendum est ea crassitudine, ut opus terrenum facile sustineatur.
- Item,
- 28    Interiore parte :  
 Substractionis fundamentum ;  
 Distans ab exteriore introrsus amplio spatio ita, ut cohortes possint quemadmodum acie instructae ad defendendum supra latitudinem aggeris consistere.
- 29    Cum autem fundamenta ita distan-  
 tia inter se fuerint constituta, tunc,  
 Inter ea,  
 Alia transversa, conjuncta exteriori et interiori fundamento, pectinatim disposita quemadmodum serrae dentes solent esse, conlocentur ;
- 50    Cum enim sic erit factum :  
 Tunc ita, oneris magnitudo, distributa in parvas partes neque universa pondere premens, poterit ulla ratione extrudere muri subtractiones.
- 51    De ipso autem muro :  
 E qua materia struatur aut perficiatur, ideo non est praefiniendum : quod in omnibus locis, quas optamus copias eas non possumus habere. Sed,
- 52    Ubi sunt saxa quadrata sive silex, seu caementum, aut coctus later sive crudus, his erit utendum.
- 53    Non enim, uti Babylone abundantes, liquido bitumine pro calce et harena, et cocto latere factum habent murum :
- Et ce (fondement), élevé en maçonnerie à épaisseur telle, qu'un ouvrage de remblai soit facilement maintenu.
- De même,
- Du côté intérieur,
- Le fondement de la substruction : Intérieurement distant de (ce fondement) extérieur , d'un intervalle assez ample pour que des cohortes puissent, comme en bataille rangée, trouver place sur la largeur du terre-plein.
- Et, lorsqu'auront été établis les fondements ainsi distants, alors :
- Entre eux,
- Que d'autres fondements, reliés à celui de l'extérieur et à celui de l'intérieur, soient disposés en zig-zag comme sont d'ordinaire les dents d'une scie.
- En effet, lorsqu'il aura été fait ainsi :
- Alors ainsi la grandeur de la charge de terre, subdivisée en petites parties et ne pressant pas d'ensemble par son poids, ne pourra d'aucune manière chasser les substructions du mur.
- Au sujet du mur lui-même :
- Sur les matériaux dont il doit être maçonné ou parachevé, il ne faut rien prescrire ; attendu que nous ne pouvons pas en tous lieux avoir les ressources que nous souhaitons. Mais,
- Là où il y a des pierres de taille, ou de la roche ou du caillou, ou bien de la brique cuite ou crue, il en faudra faire usage.
- Si en effet, n'ayant pas une abondance semblable à celle de Babylone, toutes les contrées ou particularités de

Sic item possunt omnes regiones seu locorum proprietates habere tantas ejusdem generis utilitates, ut ex his comparationibus ad aeternitatem perfectus habeatur sine vicio murus.

lieux n'ont pas un mur fait de bitume liquide en guise de chaux et sable, et de brique cuite : Ainsi du moins (toutes) peuvent avoir des ressources de même sorte, suffisantes pour que, à l'aide d'approvisionnements qui en (proviennent), elles possèdent un mur exécuté sans altération pour l'éternité.

## XI

DE DIVISIONE OPERUM  
QUAE INTRA MUROS  
SUNT ET DISPOSITIONE  
UT VENTORUM  
NÖXII FLATUS VITENTUR

- 1 Moenibus circumdati, sequuntur  
Intra murum arearum divisiones,  
Platearumque et angiportorum ad  
caeli regionem directiones.
- 2 Dirigentur haec autem recte,  
Si exclusi erunt ex angiportis venti  
prudenter : qui si frigi sunt, laedunt;  
si calidi, vitiant; si umidi, nocent.  
  
Quare vitandum videtur hoc vitium,  
et advertendum ne fiat quod in multis  
civitatibus usu solet venire; quemad-  
modum :
- 3 In insula Lesbo, oppidum Mitylene  
magnificenter est aedificatum et ele-  
ganter, sed positum non prudenter :  
In qua civitate,  
Auster cum flat, homines aegrotant;  
  
Cum Corus, tussiunt;  
Cum Septentrio, restituuntur in sa-  
nitatem, sed in angiportis et plateis  
non possunt consistere propter vehe-  
mentiam frigoris.

## XI

DE LA RÉPARTITION DES OUVRAGES  
QUI SONT DANS L'INTÉRIEUR DES MURS,  
ET DE LA DISPOSITION  
POUR QUE LES SOUFFLES NUISIBLES  
DES VENTS SOIENT ÉVITÉS

Les murailles établies au pourtour,  
viennent ensuite :  
Les divisions des terrains dans l'in-  
terior du mur,  
Et les orientations des places pu-  
bliques et des rues d'après la région  
du ciel.  
Or, ces choses seront orientées cor-  
rectement,  
Pourvu que soient sagement exclus  
des rues les vents qui, lorsqu'ils sont  
froids, incommodent; lorsqu'ils (sont)  
chauds, gâtent; lorsqu'ils (sont) hu-  
mides, nuisent.  
Aussi, il faut éviter cet inconvénient,  
et prendre garde à ce qu'il  
n'arrive ce qui a coutume de se pro-  
duire dans beaucoup de villes, par  
exemple :  
Dans l'île de Lesbos, la ville de Mi-  
tylène est bâtie magnifiquement et élé-  
gamment, mais non sagelement placée.  
Dans cette ville,  
Quand l'Auster souffle, les hommes  
sont souffrants;  
Quand le Corus, ils toussent;  
Quand le Septentrio, ils sont ré-  
tablis en santé; mais, dans les rues et  
les places publiques, ils ne peuvent se  
tenir à cause de la violence du froid.

4 Ventus autem est aeris fluens unda cum incerta motus redundantia.

Nascitur cum fervor offendit umorem, et impetus f[ervor]is exprimit vim spiritus flantis.

5 Id autem verum esse,  
Ex aeolipilis aereis licet aspicere;  
et, de latentibus caeli rationibus, artificiosis rerum inventionibus divin[altis],  
exprimere veritatem :

6 Fiunt enim aeolipilae aereae cavae;

Hae habent punctum angustissimum,  
quo aqua infunduntur, conlocanturque  
ad ignem.

Et, antequam calescant, non habent  
ullum spiritum; simul autem ut fervore  
cooperint, efficiunt ad ignem vehe-  
mentem flatum :

Ita scire et judicare licet, e parvo  
brevisimoque spectaculo, de magnis  
et inmanibus caeli ventorumque na-  
ture rationibus.

7 [Qui si] exclusi fuerint,

Non solum efficient corporibus va-  
lentibus locum salubrem, sed etiam,  
si qui morbi ex aliis vitiis forte nas-  
centur qui in ceteris salubribus locis  
habent curationes medicinae contrariae,

In his, propter temperaturam exclu-  
sionis ventoru[m], expeditius cura-  
buntur,

8 Vitia autem sunt, quae difficulter  
curantur in regionibus quae sunt supra  
scriptae, haec :

Or le vent est une onde d'air, cou-  
lant avec un vague reflux de mouve-  
ment.

Il naît lorsque la chaleur heurte  
l'humidité, et que l'élan de la chaleur  
en fait sortir la violence du jet souf-  
flant.

En effet, que cela soit vrai :

On peut le reconnaître d'après les  
éolipiles et, en ce qui concerne la divi-  
nation des lois cachées du ciel, faire  
ressortir la vérité par d'ingénieuses  
inventions de choses.

Or les éolipiles se font d'airain (et)  
creuses.

Elles ont une piqûre très étroite,  
par où on y verse de l'eau; et on les  
place près du feu.

Et, avant d'être échauffées, elles  
n'ont aucun souffle; mais, dès qu'elles  
commencent à bouillir, elles produi-  
sent au feu un souffle violent :

Ainsi on peut savoir et juger, d'a-  
près un spectacle petit et très restreint,  
des grandes et énormes causes du ciel  
et de la nature des vents.

Si ces (vents) ont été exclus,

Non seulement le lieu sera rendu  
plus salubre pour les corps valides;  
mais même, si par hasard, sous d'autre  
mauvaises influences, certaines  
maladies naissent qui, dans le reste  
des lieux salubrés sont traitées par  
contraires :

Dans ceux-ci, à raison de l'état d'ex-  
clusion des vents, elles se guérissent  
plus rapidement.

Or les affections qui se guérissent  
difficilement dans les régions qui ont  
été décrites plus haut, sont celles-ci :

Gravitudo arteriaca, tussis, pleuritis, phthisis, sanguinis ejectio,

Et cetera quae non detractionibus sed adjectionibus curantur :

9 Haec ideo difficulter medicantur :

Primum quod ex frigoribus concipiuntur:

Deinde quod, defatigatis morbo viribus eorum, aér agitatus ex ventorum agitationibus extenuatur, unaque a vitiosis corporibus detrahit sucum et efficit ea exiliora :

Contra vero,

10 Lenis et crassus aér, qui perflatus non habet neque crebras redundantias, propter inmotam stabilitatem adisciendo ad membra eorum, alit eos et reficit qui in his sunt impliciti morbis.

11 Nonnullis placuit esse ventos quatuor :

Ab oriente [aequinoctiali], Solanum;  
A meridie, Austrum;

Ab occidente aequinoctiali, Favonium;

Ab septentrionibus, Septentrionem.

12 Sed qui diligentius perquisierunt, tradiderunt eos esse octo :

Maxime quidem Andronicus Cyrrestes, qui etiam exemplum conlocavit Athenis turrim marmoream octagonon, et in singulis lateribus octagoni singularum ventorum imagines exalptas contra suos quosque flatus designavit,

Supraque eam turrim metam marmoream perfecit; et,

Le catarrhe bronchique, la toux, la pleurésie, phtisie, le flux de sang;

Et, en général, celles qui se guérisent non par éliminations mais par restitutions.

Celles-ci, voici pourquoi elles se guérisent difficilement :

D'abord, parce qu'elles sont provoquées par le froid;

Ensuite, parce que les corps malades, ayant leurs forces fatiguées par le mal, l'air agité par les agitations des vents les exténué, et en même temps leur retire le suc et les rend plus émaciés.

Par contre,

L'air doux et dense, qui n'a ni souffles ni fréquents reflux, à raison de son immobile fixité, ajoutant à leurs membres, les nourrit, et rétablit ceux qui sont engagés dans ces maladies.

Selon quelques-uns, il y a quatre vents :

De l'orient [équinoxial], le Solanus;

Du midi : l'Auster;

De l'occident équinoxial, le Favonius ;

Du septentrion, le Septentrio.

Mais ceux qui ont plus diligemment examiné, ont enseigné qu'ils sont au nombre de huit :

En particulier Andronicus Cyrrestes, qui même a établi comme représentation, à Athènes, une tour octogone en marbre et, sur chacune des faces de l'octogone, a figuré les images de chacun des vents sculptées en regard des souffles de chacun et,

Au-dessus de cette tour, a exécuté une pyramide de marbre; et,

45 Insuper, Tritonem aereum conlocavit dextra manu virgam porrigentem, et ita est machinatus uti vento circumageretur et semper contra flatum consisteret, imaginemque flantis venti indicem virgam teneret ;

Itaque sunt conlocati :

14 Inter solanum et austrum, ab oriente hiberno, Eurus ;

Inter austrum et favonium, ab occidente hiberno, Africus ;

Inter favonium et septentrionem, Caurus, quem plures vocant Corum ;

Inter septentrionem et solanum, Aquilo.

15 Hoc modo videtur esse expressum uti capiat[ur] numerus, et nomina, et partes unde flatus ventorum certi spirent.

16 Quod cum ita exploratum habeatur, ut inveniantur regiones et ortus eorum, sic erit ratiocinandum :

Conlocetur ad libellam marmoreum amussium mediis moenibus ; aut locus ita expoliatur ad regulam et libellam, uti amussium non desideretur :

17 Supraeque ejus loci centrum medium conlocetur aeneus gnomon, indagator umbrae, qui graece σκιαθήρας dicitur.

18 Hujus, antemeridianam circiter horam quintam, sumenda est gnomonis umbra, et puncto signanda.

Par dessus, a placé un Triton d'airain tendant de sa main droite une baguette, et a fait en sorte que (ce Triton) tournât au vent et toujours se fixât en regard du souffle et tint la baguette montrant l'image du vent qui souffle.

Ainsi ont été établis :

Entre le solanus et l'auster (soufflant) de l'orient d'hiver, l'Eurus ;

Entre l'auster et le favonius, de l'occident d'hiver : l'Africus ;

Entre le favonius et le septentrio, le Caurus, plus généralement appelé Corus ;

Entre le septentrio et le solanus, l'Aquilo.

Cet exposé paraît suffire pour que l'on saisisse le nombre, et les noms des vents déterminés, et les régions d'où s'exhalent leurs souffles.

Ce sujet étant ainsi épuisé, pour déterminer leurs orientations et leurs points de départ, il faudra procéder ainsi<sup>1</sup> :

Qu'au milieu de l'encceinte une dalle horizontale de marbre soit installée au niveau ; ou qu'un emplacement soit dressé à la règle et au niveau, de telle sorte qu'on n'ait pas besoin de dalle horizontale.

Et qu'au-dessus du milieu de cet emplacement soit installé un gnomon d'airain indicateur d'ombre, qui s'appelle en grec σκιαθήρας.

Il faut, vers la cinquième heure de la matinée, prendre l'ombre du gnomon, et la marquer d'un point.

1. Pl. 75, fig. 2. La description du tracé sera reprise avec plus de détail au § 42.

- 19 Deinde, circino deducto ad punctum quod est gnomonis umbrae longitudinis signum, ex eoque centro circumagenda linea rotundationis;
- 20 Itemque observanda postmeridiana istius gnomonis crescens umbra : et, cum tetigerit circinationis lineam et fecerit parem antemeridianae umbrae postmeridianam, signanda puncto.
- 21 Ex his duobus signis circulo decussatim describendum;
- 22 Et, per decussationem et medium centrum, linea perducenda ad extremum, ut habeatur meridiana et septentrionalis regio.
- 23 Tum postea sumenda est sextadecima pars circinationis lineae totius rotundationis.
- 24 Centrumque conlocandum in meridiana linea qua tangit circinationem, et signandum dextra ac sinistra in circinatione, et meridiana et septentrionali parte.
- 25 Tunc, ex signis his quatuor, per centrum medium decussatim lineae ab extremis ad extremas circinationes perducendae :
- Ita Austri et Septentrionis habebitur, octavae partis, designatio.
- 26 Reliquae partes dextra ac sinistra, tres aequales et tres [aequales] his, distribuendae sunt in tota rotunda-

Ensuite, un compas étant ouvert du gnomon jusqu'au point qui est la marque de son ombre ; et, de ce (gnomon comme) centre, il faut décrire autour une ligne de circonférence ;

Puis, observer dans l'après-midi l'ombre croissante de ce gnomon : et, quand elle aura atteint la ligne de circonférence et fait une ombre d'après-midi égale à l'ombre de la matinée, la marquer d'un point.

De ces deux marques, à l'aide du compas, il faut faire un tracé à intersection ;

Et, par l'intersection et le point central, une ligne doit être tirée jusqu'à l'extrémité, pour qu'on ait l'orientation du midi et du septentrion.

Alors ensuite, il faut prendre la seizième partie de tout le périmètre de la ligne de circonférence ;

Et placer une pointe (de compas) sur la ligne médiane là où elle atteint la circonférence ; et faire sur la circonférence des marques (de seizeèmes) à droite et à gauche, tant à la partie méridionale qu'à la septentrionale.

Alors, de ces quatre marques (et passant) par le point central (en procédant) par intersections, des lignes doivent être tirées d'une extrémité de la circonférence à l'autre extrémité :

Ainsi sera obtenue, pour l'Auster et le Septentrio, la délimitation de huitième partie.

Les parties restantes doivent être distribuées sur le périmètre entier : à droite, trois égales ; à gauche, trois

tione, ut aequales divisiones ventorum designatae sint in descriptione.

Tum,

27 Per angulos inter duas ventorum regiones, et platearum et angiportorum videntur debere dirigi descriptiones :

His enim rationibus et ea divisione, exclusa erit ex habitationibus et vicis ventorum vis molesta.

28 Cum enim plateae contra directos ventos erunt conformatae,

29 Ex aperto caeli spatio impetus ac flatus frequens, conclusus in faucibus angiportorum, vehementioribus viribus pervagabitur.

30 Quas ob res convertendae sunt ab regionibus ventorum directiones vicorum : uti, advenientes ad angulos insularum, frangantur repulsique dissipentur.

31 Fortasse mirabuntur hi qui multa ventorum nomina neverunt, quod a nobis expositi sunt tantum octo esse vento[s].

Si autem animadverterint :

32 Orbis terrae circuitionem,

Per solis cursum et umbras gnomonis aequinoctiales,

E[x]<sup>1</sup> inclinatione caeli,

33 Ab Eratosthene Cyrenaeo, rationibus mathematicis et geometricis methodis esse inventam :

34 Ducentorum quinquaginta duum milium stadiorum,

(aussi) égales à celles-ci; de manière que les divisions égales des vents soient délimitées dans le tracé.

Alors,

Suivant les angles (intermédiaires) entre deux directions de vents, paraissent devoir être orientés les tracés et des places publiques et des rues.

En effet, par ce procédé et par cette division, sera exclue des habitations et des quartiers la violence incommode des vents.

En effet, quand les places seront tracées en regard des directions des vents :

(Issu) de l'espace ouvert du ciel, l'élan et le souffle répété, s'engouffrant dans les gorges des rues, se répandra avec des forces plus violentes ;

C'est pourquoi les orientations des quartiers doivent décliner par rapport aux directions des vents : de telle sorte que ceux-ci, arrivant contre les angles des îlots, se brisent et, étant repoussés, se dissipent.

Peut-être ceux qui connaissent de nombreux noms de vents s'étonneront-ils que nous ayons exposé qu'il y a seulement huit vents.

Mais s'ils remarquent que :

La circonférence du globe terrestre,

Au moyen du cours du soleil et des ombres d'un gnomon équinoxial,

[D'après] l'inclinaison du ciel,

Eratosthène de Cyrène a, par calculs mathématiques et méthodes géométriques, trouvé (cette circonférence) être

De deux cent cinquante deux mille stades,

1. Édit. Schneid. Sans corr. : « et ».

- 55 Quae siunt passus trecenties et [quin]decies [centena] milia<sup>1</sup> :
- 56 Hujus autem octava pars, quam ventus tenere videtur, est
- Triciens<sup>2</sup> nongenta triginta septem milia et passus quingenti :
- 57 Non debebunt mirari si, in tam magno spatio unus ventus, vagando inclinationibus et recessionibus, varietates mutatione fatus faciat.
- Itaque,
- 58 Dextra et sinistra austrum, Leuconotus et Altanus flare solet ; Africum : Libonotus et Subvesperus ; Circa favonium : Argestes et, certis temporibus, Etesiae ; Ad latera cauri : Circias et Corus ; Circa septentrionem : Thracias et Gallicus ; Dextra ac sinistra aquilonem : Supernas et Caecias ; Circa solanum : Carbas et, certo tempore, Ornithiae ; Euri vero medias partes tenentis, in extremis, Eurocircias et Volturnus.
- 59 Sunt autem et alia plura nomina fatusque ventorum e locis aut fluminibus aut montium procellis tracta.
- Lesquels font trois cent [quinze centaines de] mille pas ; Et que, de cette (circonférence) : la huitième partie, qu'un vent paraît occuper, est Trente fois (cent mille, plus) neuf cent trente sept mille et cinq cents pas : (Ceux-là) ne devront pas s'étonner qu'un vent unique, errant dans un si grand espace par inclinaisons et reculs, engendre des variétés par le déplacement de son souffle :
- Ainsi,
- A droite et à gauche de l'auster, souffle le Leuconotus et l'Altanus ; (A droite et à gauche) de l'Africus : le Libonotus et le Subvesperus ; De part et d'autre du favonius, l'Argestes et, à des époques déterminées, les Etesiae ; Aux flancs du caurus : le Circias et le Corus ; De part et d'autre du septentrion : le Thracias et le Gallicus ; A droite et à gauche de l'aquilon : le Supernas et le Caecias ; De part et d'autre du solanus : le Carbas et, à une époque déterminée, les Ornithiae ; Et, aux limites de la partie dont l'eurus occupe le milieu : l'Eurocircias et le Volturnus.
- Il y a aussi d'assez nombreux noms et souffles de vents provenant de lieux ou de cours d'eau ou d'orages des montagnes ;

1. Édit. Schneid. Les manuscrits portent : « passus trecenties et decies quinquaginta milia ». Ce chiffre, en désaccord avec celui qui précède, a été rectifié d'après Pline.

2. Après « triciens » on doit sous-entendre *centena milia* : C'est ainsi que Cicéron emploie simplement le mot « tricies » pour exprimer trois millions de sesterces, soit 30 centaines de mille.

Præterea

40   Auræ matutinae quas sol, cum  
emergit de subterranea parte versando,  
pulsat aeris umorem; et, impetu  
scandendo, profundens exprimit aura-  
rum antelucano spiritu flatus:

Qui, cum exorto sole permanerunt,  
Euri venti tenent partes.

Et, ea re quod ex auris procreatur,  
ab Graecis εὐρός videtur esse appellatus,  
crastinusque dies, propter auras matu-  
tinas, αὔροι fertur esse vocitatus.

41   Sunt autem nonnulli qui negant  
Eratosthenem potuisse veram men-  
suram orbis terræ colligere: Quae sive  
est certa sive non vera, non potest  
nostra scriptura non veras habere ter-  
minationes regionum unde spiritus  
ventorum oriuntur.

Ergo si ita est, tantum erit uti non  
certam mensurae rationem, sed aut  
majores impetus aut minores habeant  
singuli venti.

42   Quoniam haec a nobis sunt breviter  
exposita, ut facilius intelliga[n]tur  
visum est mihi in extremo volumine  
formas, sive uti Graeci σγήματα duo  
explicare:

Unum ita deformatum ut appareat  
unde certi ventorum spiritus oriantur;

Alterum: quemadmodum, ab impetu  
eorum aversis directionibus vicorum et

En outre :

Les brises matinales que le soleil,  
lorsqu'en tournant il émerge de la  
partie souterraine, chasse comme hu-  
midité de l'air; et que, lorsqu'il monte  
avec élan, il répand et exhale comme  
souffles de brises, par un jet devan-  
çant le jour :

Ces (souffles), lorsqu'ils persistent  
après le lever du soleil, occupent le  
champ de l'Eurus;

Et, paraît-il, l'Eurus a été appelé  
ainsi parce qu'il est engendré par les  
brises (aurae); et c'est, dit-on, à cause  
des brises matinales qu'on a donné au  
lendemain le nom d'αὔροι.

Or il en est qui nient qu'Ératosthène  
ait pu déterminer la vraie mesure du  
globe terrestre : Que cette (mesure)  
soit exacte ou qu'elle ne soit pas vraie,  
notre écrit ne peut pas ne pas contenir  
les véritables définitions des régions  
d'où naissent les souffles des vents:

Donc s'il en est ainsi, il en résul-  
tera seulement que les vents ont,  
chacun, des champs plus étendus ou  
moindres.

Comme ces choses ont été exposées  
par nous sommairement, pour qu'elles  
soient plus facilement comprises, il  
m'a paru (utile) de développer à la fin  
du volume deux figures<sup>1</sup> ou, comme  
disent les Grecs, (deux) σγήματα :

L'un, tellement tracé qu'il en res-  
sort d'où naissent les souffles déter-  
minés des vents;

L'autre : comment, par des tracés  
de quartiers et de places déviés des

1. Voir tome I, page 265; pl. 75, fig. 2. Ces figures, comme toutes celles auxquelles Vitruve renverra au cours de son Traité, ont été omises par les copistes.

- platearum, evitentur nocentes fatus.
- 45 Erit autem, in aequata planicie, centrum ubi est littera A; gnomonis autem antemeridiana umbra ubi est B.
- 44 Et, a centro ubi est A diducto circino ad id signum umbrae ubi est B, circumagatur linea rotundationis.
- 45 Reposito autem gnomone ubi antea fuerat, expectanda est dum decrescat, faciatque iterum crescendo parem antemeridianae umbrae postineridianam, tangatque lineam rotundationis ubi erit littera C.
- Tunc,
- 46 A signo ubi est B et a signo ubi est C, circino decussati[o] describatur, ubi est D.
- Deinde,
- 47 Per decussationem ubi est D et centrum, perducatur linea ad extremum, in qua linea erunt litterae E et F;
- Haec linea erit index meridianae et septentrionalis regionis.
- Tunc,
- 48 Circino, totius rotundationis sumenda est pars XVI,
- Circinique centrum ponendum est in meridiana linea, quae tangit rotunditatem ubi est littera E; et signandum dextra sinistra: ubi erunt litterae G, H.
- directions de ces (vents), peuvent être évités leurs souffles nuisibles.
- Or il y aura, sur une surface plane bien nivelée, un centre où est la lettre A; et une ombre matinale de gnomon, où est B.
- Et, du centre où est A, un compas étant ouvert jusqu'à la marque d'ombre où est B, que l'on décrive tout autour une ligne de circonférence.
- Puis, le gnomon étant replacé où il était auparavant, (l'ombre) doit être guettée jusqu'à ce qu'elle décroisse, et qu'en croissant de nouveau elle fasse une ombre d'après-midi égale à celle du matin, et qu'elle atteigne la ligne de circonférence (en un point) où sera la lettre C.
- Alors,
- De la marque où est B et de la marque où est C, soit tracée au compas une intersection (de cercles) où est D.
- Ensuite,
- Par l'intersection où est D et le centre, soit tirée jusqu'à l'extrémité une ligne, sur laquelle ligne seront les lettres E et F :
- Cette ligne sera l'indicateur de l'orientation méridionale et de la septentrionale.
- Alors,
- Au compas, doit être prise la 16<sup>e</sup> partie de tout le périmètre;
- Et une pointe du compas doit être posée sur la ligne (dans sa partie) méridionale qui atteint la circonférence là où est la lettre E : et il faut faire, à droite et à gauche, des marques où seront les lettres G, H.

49 Item, in septentrionali parte :

Centrum circini ponendum in rotundatione et septentrionali linea, ubi est littera F; et signandum dextra ac sinistra, ubi sunt litterae I et K.

50 Et, ab G ad K et ab H ad I, per centrum lineae sunt perducendae :

Ita,

51 Quod erit spatium ab G ad H, erit spatium ventis Austri et partis meridiana;

Item, quod erit spatium ab I ad K, erit septentrionis.

52 Reliquac partes, dextra tres et sinistra tres,

Dividendae sunt aequaliter : quae sunt ad orientem, in quibus litterae L, M;

Et ab occidente, in quibus sunt litterae N et O.

53 Ab M ad O, et ab L ad N, perducendae sunt lineae decussatim :

Et ita erunt aequaliter ventorum octo spatia in circumitione.

54 Quae cum ita descripta erunt, in singulis angulis octagoni, cum a meridie incipiemus :

Inter eurum et austrum in angulo erit littera G;

Inter austrum et africum, H;

Inter africum et favonium, N;

Inter favonium et caurum, O;

Inter caurum et septentrionem, K;

Inter septentrionem etaquilonem, I;

De même, dans la partie septentrionale :

Une pointe du compas doit être posée sur la circonférence et la (partie) septentrionale de la ligne, là où est la lettre F; et il faut faire, à droite et à gauche, des marques où sont les lettres I et K.

Et, de G à K et de H à I doivent être tirées des lignes (passant) par le centre :

Ainsi,

L'espace qui sera de G à H sera l'espace du vent Auster et de la partie méridionale ;

De même, l'espace qui sera de I à K sera celui du septentrion.

Les parties restantes, à droite trois et à gauche trois,

Doivent être obtenues par divisions uniformes, (savoir) : (les divisions) qui sont vers l'orient, où (sont) les lettres L, M;

Et (celles) de l'occident, où sont les lettres N et O.

De M à O et de L à N doivent être tirées des lignes à intersections :

Et ainsi seront, uniformément (répartis) sur la circonférence, les espaces des huit vents.

Lorsque ces tracés auront été ainsi faits; en chacun des angles de l'octogone, si nous commençons par le midi :

A l'angle entre l'eurus et l'auster, sera la lettre G;

Entre l'auster et l'africus, H;

Entre l'africus et le favonius, N;

Entre le favonius et le caurus, O;

Entre le caurus et le septentrio, K;

Entre le septentrio et l'aquilo, I;

- Inter aquilonem et solanum, L:  
Inter solanum et eurum, M.  
55 Ita his confectis, inter angulos octa-  
geni gnomon ponatur : et ita diri-  
gantur angiportorum divisiones.
- Entre l'aquilo et le solanus, L;  
Entre le solanus et l'eurus, M.  
Ces choses ainsi achevées : que,  
(suivant une direction intermédiaire)  
entre les angles de l'octogone<sup>1</sup>, la mire  
(d'alignement) soit posée; et qu'ainsi  
soient orientées les percées des rues.

1. Voir tome I, page 180.

DE ELECTIONE LOCORUM AD USUM  
COMMUNEM CIVITATIS

- 1 Divisis angiportis et plateis constitutis, arearum electio ad opportunitatem et usum communem civitatis, est explicanda aedibus sacris, foro reliquisque locis communibus :
- 2 Et si erunt moenia secundum mare, area ubi forum constitnatur eligenda proxime portum ;
- 3 Sin autem mediterranea : In oppido medio.
- 4 Aedibus vero sacris ;  
Quorum deorum maxime in tutela civitas videtur esse, et Jovi et Junoni et Minervae : in excelsissimo loco, unde moenium maxima pars conspiciatur, areae distribuantur;
- 5 Mercurio autem : in foro aut etiam, ut Isidi et Serapi, in emporio ;
- 6 Apollini Patrique Libero : secundum theatrum ;
- 7 Herculi, in quibus civitatibus non sunt gymnasia neque amphitheatra : ad circum ;  
Marti : extra urbem, sed ad campum ;

DU CHOIX DES EMPLACEMENTS  
POUR L'USAGE COMMUN  
DE LA POPULATION

Les distributions de rues étant faites et les places publiques constituées, le choix des emplacements pour la convenance et l'usage commun de la population doit être expliqué en (ce qui concerne) les édifices sacrés, le forum et les autres lieux (d'utilité) commune :

Et si l'enceinte est voisine de la mer, le terrain où il convient d'établir le forum doit être choisi près du port;

Si au contraire (l'enceinte est) dans l'intérieur des terres : Au milieu de la ville.

Quant aux édifices sacrés :

(Qu'à ceux) des Dieux sous la protection desquels la ville paraît être spécialement, ainsi qu'à Jupiter, et à Junon, et à Minerve, soient attribués des terrains en un lieu très élevé, d'où la plus grande partie de l'enceinte puisse être vue.

Et, pour Mercure : sur le forum ; ou, comme pour Isis et Sérapis : sur le marché ;

Pour Apollon et pour Bacchus : près du théâtre ;

Pour Hercule, dans les villes où il n'y a ni gymnases ni amphithéâtres : près du cirque ;

Pour Mars : hors de la ville, près du champ (d'exercice) ;

- 9 Itemque Veneri : ad portum.
- 10 Id autem etiam Etruscis haruspicibus disciplinarum scripturis ita est dedicatum :
- Extra murum, Veneris, Volcani,  
Martis fana ideo conlocari,
- 11 Uti non insuescat in urbe adolescentibus seu matribus familiarum veneria libido ;
- 12 Volcanique vi, e moenibus religionibus et sacrificiis evocata, ab timore incendiorum aedificia videantur liberari ;
- 15 Martis vero divinitas cum sit extra moenia dedicata, non erit inter cives armigera dissensio ; sed, ab hostibus eadefensa, a belli periculo conservabit ;
- 14 Item, Cereri : extra urbem loco, quo non omnes semper homines nisi per sacrificium necesse habeant adire : cum religiose, caste sanctisque moribus is locus debet tueri.
- 15 Ceterisque diis, ad sacrificiorum rationes aptae templis areae sunt distribuendae.
- 16 De ipsis autem aedibus saecundiis et de [ea]rum symmetriis in tertio et quarto volumine reddam rationes :
- Quia, in secundo, visum est mihi primum de materiae copiis quae in

Et de même, pour Vénus : près du port.

Or aussi, cela a été ainsi consacré par les aruspices étrusques dans les livres de leurs préceptes :

De reporter hors des murs les sanctuaires de Vénus, de Vulcain, de Mars, pour cette raison :

Pour que, dans la ville, les jeunes gens et les mères de famille ne s'accoutument pas aux passions de Vénus ;

Et que, la violence de Vulcain étant attirée hors des murs par les vœux et les sacrifices, les bâtiments paraissent être affranchis de la crainte des incendies ;

Quant à la divinité de Mars, si elle est consacrée hors des murailles, il n'y aura pas entre citoyens de discussion à main armée, mais elle maintiendra ces (murailles) défendues contre le péril de la guerre.

De même, pour Gérès : En un lieu hors de la ville, dont tous les hommes ne soient pas obligés d'approcher toujours, sinon pour un sacrifice ; parce que ce lieu doit être sous la sauvegarde de la religion, de la sainteté et des mœurs pures.

Et, pour les autres Dieux, en raison des exigences de leurs cultes, des aires appropriées doivent être assignées à leurs plates-formes (sacrées).

Quant à l'exécution même des édifices sacrés et à leurs symétries, j'en rendrai compte dans le troisième et le quatrième volumes ;

Car il m'a paru convenable, dans le deuxième, d'abord : d'exposer, au

aedificiis sunt parandae, quibus sint virtutibus et quem habeant usum exponere;

[Deinde], commensus aedificiorum et ordines et genera singula symmetriarum peragere et in singulis voluminibus explicare.

sujet des approvisionnements de matériaux qui doivent être préparés pour les bâtiments , quelles en sont les qualités et quel usage ils peuvent avoir ;

[Ensuite], Les rapports de mesures des bâtiments, et les méthodes et genres de symétries : les passer en revue individuellement, et les développer individuellement dans des volumes (spéciaux).

LIVRE II  
**(MATÉRIAUX ET MODE GÉNÉRAL D'EMPLOI)**



## LIBER SECUNDUS

1 Dinocrates architectus, cogitationibus et sollertia fretus, cum Alexander rerum potiretur, profectus est e Macedonia ad exercitum, regiae cupidus commendationis.

Is e patria a propinquis et amicis tulit ad primos ordines et purpuratos litteras ut aditus haberet faciliores; ab eisque exceptus humane, petiit ut quamprimum ad Alexandrum perduceretur.

Cum polliciti essent, tardiores fuerunt idoneum tempus expectantes : Itaque Dinocrates, ab his se existimans Iudi, ab se petit praeedium. Fuerat enim amplissima statura, facie grata, forma dignitateque summa : His igitur naturae muneribus confisus, vestimenta posuit in hospitio, et oleo corpus perunxit, caputque coronavit populea fronde, laevum humerum pelle leonina texit, dextraque clavam tenens incessit contra tribunal regis jus dicentis.

2 Novitas populum cum avertisset, conspexit eum Alexander ; admirans, ei jussit locum dari ut accederet, interrogavitque quis esset.

At ille : Dinocrates, inquit, architectus macedo, qui ad te cogitationes

## LIVRE DEUXIÈME

L'architecte Dinocrate, confiant en ses inventions et son habileté, sous le règne d'Alexandre, partit de Macédoine pour l'armée, avide de la bienveillance royale.

Il emporta de sa patrie, des lettres (adressées) par ses parents et ses amis aux (hommes du) premier rang et à ceux qui portent la pourpre, pour lui faciliter (leur) accès ; et, reçu courtoisement par eux, il demanda à être au plus tôt introduit auprès d'Alexandre.

Après avoir promis, ils furent lents, attendant un moment propice : Aussi Dinocrate, se croyant joué par eux, se demanda secours à lui-même. Or il était de très ample stature, d'une figure agréable, d'une beauté et d'une dignité extrême : Ainsi, se fiant à ces faveurs de la nature, il laissa ses vêtements dans la maison de son hôte, et oignit entièrement son corps d'huile, et couronna sa tête de feuillage de peuplier, couvrit son épaule gauche d'une peau de lion, et, tenant de la main droite une massue, s'avança en face du tribunal du roi qui rendait la justice.

Cette nouveauté ayant frappé l'assemblée, Alexandre l'aperçut ; saisi d'admiration, il ordonna qu'on lui fit place pour qu'il approchât, et lui demanda qui il était.

Et celui-ci : « Dinocrate, dit-il, architecte macédonien, qui t'apporte

et formas adf. ro dignas tuae claritatis. Namque Athon montem formavi in statuae virilis figuram, cuius in manu laeva designavi civitatis amplissimae moenia; dextra, pateram quae exciperet omnium fluminum quae sunt in eo monte aquam, ut inde in mare profunderetur.

Delectatus Alexander ratione formae, statim quaesiit, si essent agri circa, qui possent frumentaria ratione eam civitatem tueri. Cum invenisset non posse nisi transmarinis subvectionibus : Dinocrates, inquit, attendo egregiam formae compositionem et ea delector : sed animadverto, si qui deduxerit eo loco coloniam, fore ut judicium ejus vituperetur. Ut enim natus infans sine nutricis lacte non potest ali neque ad vitae crescentis gradus perduci, sic civitas sine agris et eorum fructibus in moenibus affluentibus non potest crescere, nec sine abundantia cibi frequentiam habere, populumque sine copia tueri : Itaque, quemadmodum formationem puto probandum, sic judico locum improbandum ; teque volo esse mecum, quod tua opera sum usurus.

5 Ex eo, Dinocrates ab rege non discessit, et in Aegyptum est eum persecutus. Ibi Alexander, cum animadvertisset :

des inventions et des plans dignes de ta gloire. Car j'ai conformé le mont Athos suivant la figure d'une statue humaine , dans la main gauche de laquelle j'ai projeté l'enceinte d'une cité très ample ; dans la droite, une coupe qui pût recevoir l'eau de tous les cours d'eau qui sont dans cette montagne , pour que de là elle fût versée dans la mer. »

Alexandre, charmé de l'exposé du plan, demanda aussitôt si, au point de vue de l'alimentation, il y avait des champs alentour , qui pussent faire subsister la ville. Dès qu'il eut reconnu que ce n'était possible que par des transports maritimes : « Dinocrate, dit-il, je prends acte de l'exquise conception du plan et j'en suis charmé : mais celui qui transporterait dans un tel lieu une colonie, je crains qu'il n'arrive que son jugement soit blâmé. En effet, de même qu'un enfant né ne peut sans le lait d'une nourrice ni se nourrir ni franchir les degrés de la vie croissante : ainsi une ville , sans champs et sans leurs produits affluent dans ses murs, ne peut croître, ni avoir sans abondance de nourriture une nombreuse population, ni pourvoir à ses habitants : Aussi, de même que je pense qu'il y a lieu d'approuver la conformation, de même je juge que l'emplacement doit être désapprouvé. Et je veux que tu sois avec moi, parce que j'aurai à user de tes services. »

De ce (moment), Dinocrate ne quitta pas le roi , et il l'accompagna en Égypte. Là, Alexandre ayant remarqué :

Portum naturaliter tutum,  
Emporium egregium,  
Campos circa totam Aegyptum frumentarios,  
Inmanis fluminis Nili magnas utilitates,  
Jussit cum suo nomine civitatem Alexandriam constituere.

4 Ita Dinocrates, a facie dignitateque corporis commendatus, ad eam nobilitatem pervenit :

Mihi autem, Imperator, staturam non tribuit natura, faciem deformavit aetas, valetudo detraxit vires. Itaque, quoniam ab his praesidiis sum desertus, per auxilia scientiae scriptaque, ut spero, perveniam ad commendationem.

5 Cum autem primo volumine de officio architecturae terminationibus que artis praescripsi, item de moenibus et intra moenia arearum divisionibus; cum insequatur ordo de aedibus sacris et publicis aedificiis itemque privatis, quibus proportionibus et symmetriis debeant esse, uti explicentur : non putavi ante ponendum, nisi prius de materiae copiis, e quibus conlatis aedificia structuris et materiae rationibus perficiuntur, quas habeant in usu virtutes, exposuisse ; quibusque rerum naturae principiis essent temperatae, dixisse.

6 Sed, antequam naturales res incipiam explicare : de aedificiorum rationibus, unde initia ceperint, et uti

Un port naturellement sûr,  
Un marché excellent ;  
Comme champs de blé au pourtour :  
l'Égypte tout entière :

Les grands avantages de l'énorme fleuve du Nil :

Il lui donna ordre d'établir sous son nom la ville d'Alexandrie.

Ainsi Dinocrate, signalé à la bienveillance par sa figure et la dignité de son corps, parvint à cette distinction :

A moi au contraire, Empereur, la nature n'a pas accordé la stature ; l'âge m'a altéré les traits, la mauvaise santé m'a ôté les forces. Aussi, puisque je suis abandonné de tous ces auxiliaires, (c'est) par les secours de la science et par les écrits, que — comme j'espère — je parviendrai à la bienveillance.

Or comme, dans le premier volume, j'ai traité à fond du rôle de l'architecture et des définitions de l'art, ainsi que des enceintes et des divisions des terrains à l'intérieur des enceintes ; bien que la méthode soit qu'on explique, au sujet des édifices sacrés et des bâtiments tant publics que privés, quelles en doivent être les proportions et symétriques : je n'ai pas cru devoir donner (à ce sujet) la priorité, sans avoir auparavant, en ce qui concerne les approvisionnements de matériaux dont l'asssociation constitue les bâtiments à maçonneries et charpentes : exposé quelles propriétés (ces matériaux) ont dans l'usage, et dit de quels principes naturels ils sont composés.

Mais, avant que j'entreprene de développer les choses de la nature : je dirai, comme préliminaire, d'où les

creverint eorum inventiones, ante ponam; et insepar ingressus antiquitatis rerum naturae, et eorum qui initia humanitatis et inventiones perquisitas scriptorum praeceptis dedicaverunt. Itaque quemadmodum ab his sum institutus, exponam.

dispositions des bâtiments ont pris leurs origines, et comment leurs inventions se sont développées; et je suivrai les indications de l'antiquité de la nature et de ceux qui, par les préceptes de leurs écrits, ont consacré les commencements de la civilisation et les inventions raffinées: ainsi, de la manière dont j'ai été instruit par eux, j'exposerai.

[I]

[DE PRISCORUM HOMINUM VITA,  
ET DE INITIIS HUMANITATIS  
ATQUE TECTORUM  
ET INCREMENTIS EORUM]

- 1 Homines veterē more, ut ferae, in silvis et speluncis et nemoribus nascebantur, ciboque agresti vescendo vitam exigebant.
- 2 Interea, quodam in loco, ab tempes-tatibus et ventis densae crebritatibus arbores agitatae et inter se terentes ramos, ignem excitaverunt : Et eo, flamma vehementi perterriti, qui circa eum locum fuerunt, sunt fugati.
- 3 Postea, requie data, propius acce-dentes cum animadvertisserent commo-ditatem esse magnam corporibus ad ignis teporem, ligna adientes, et id conservantes, alios adducebant et, nutu demonstrantes, ostendebant quas habe-rent ex eo utilitates.
- 4 In eo hominum congressu cum pro-fundebantur aliter e spiritu voces : cotidiana consuetudine, vocabula, ut obtigerant constituerunt;
- 5 Deinde, significando res saepius in usu, fari fortuito cooperunt; et ita sermones inter se procreaverunt.

[I]

[DE LA VIE DES HOMMES PRIMITIFS,  
ET DES COMMENCEMENTS  
DE LA CIVILISATION  
ET DES HABITATIONS  
ET DE LEURS DÉVELOPPEMENTS]

Les hommes dans leur antique état naissaient, comme les animaux sau-vages, dans des forêts et des cavernes et des bois. et passaient leur vie en se nourrissant d'un aliment rustique.

Cependant, en certain endroit, des arbres pressés dru, agités par le vent, frottant entre eux leurs rameaux, sus-citèrent du feu : Et, par ce (feu), effrayés de la violence des flammes, ceux qui étaient aux environs de cet endroit furent mis en fuite.

Ensuite, le calme rétabli; lorsque s'approchant de plus près ils eurent remarqué qu'il y avait pour les corps un grand agrément près de la douce chaleur du feu : ajoutant du bois et conservant cela, ils attiraient d'autres hommes et, indiquant par signes, ils leur montraient quelles utilités ils en pouvaient tirer.

Dans cette réunion d'hommes, comme, par le souffle, des cris divers étaient émis : dans leur fréquentation journalière, d'après les significations (de ces cris), ils constituèrent des mots ;

Ensuite, désignant les choses le plus souvent en usage, ils se mirent par hasard à parler; et ainsi ils lièrent entre eux des conversations.

- 6 Ergo cum, propter ignis inventio-nem, conventus initio apud homines et concilium et convictus esset natus : et in unum locum plures convenirent,
- 7 Habentes ab natura praemium pae-ter reliqua animalia :  
Ut non proni sed erecti ambularent,  
  
Mundique et astrorum magnificen-tiam aspicerent,
- Item manibus et articulis quam vel-lent rem faciliter tractarent :
- 8 Coeperunt in eo coetu alii de fronde facere tecta ;  
Alii, speluncas fodere sub monti-bus ;  
Nonnulli, birundinum nidos et aedi-ficationes earum imitantes, de luto et virgulis facere loca quae subirent.
- 9 Tunc, observantes aliena tecta, et adicientes suis cogitationibus res no-vas, efficiebant in dies meliora genera casarum.
- 10 Cum essent autem homines initabili docilique natura,  
Cotidie inventionibus gloriantes, aliis aliis ostendebant aedificiorum effectus ;  
Et, ita exercentes ingenia certationi-bus, in dies melioribus judiciis efficie-bantur :  
Primumque,
- 11 Furcis erectis et virgulis interpositis,

Ainsi comme à propos de la décou-verte du feu, étaient nés au début chez les hommes le groupement, et l'assem-blée, et la vie commune ; et comme, en ce même lieu, ils se réunissaient plus nombreux,

Ayant de par la nature ce privilège au-dessus des autres animaux :

De marcher non courbés mais de-bout,

Et de contempler la magnificence du monde et des astres,

Et, par leurs mains et leurs articu-lations, de manier facilement les choses qu'ils voulaient :

Dans ce rassemblement, les uns se mirent à faire des toitures de feuillage ;

D'autres, à creuser des cavernes sous les montagnes ;

Quelques-uns, imitant les nids d'hi-rondelles et leurs bâtisses : à faire à l'aide de boue et de baguettes, des endroits où ils pussent s'abriter.

Alors, observant les abris des autres, et ajoutant à leurs propres méditations des choses nouvelles, ils faisaient de jour en jour de meilleurs genres de cabanes.

Et, comme les hommes étaient d'une nature propre à imiter et à s'instruire,

Chaque jour se glorifiant de leurs inventions ils se montraient les uns aux autres les mérites de leurs bâtiments ;

Et ainsi, développant leurs facultés par l'émulation, de jour en jour ils devenaient d'un jugement meilleur :

Et d'abord<sup>1</sup>,

Ayant dressé des poteaux fourchus et clayonné les intervalles,

- Luto parietes texerunt.  
Alii,
- 12 Luteas glebas arefacientes, struebant parietes, materia eos jugamentantes; vitandoque imbres et aestus, tegebant harundinibus et fronde.
- Postea,
- 13 Qu[on]jam per hibernas tempestates tecta non potuerunt imbres sustinere : Fastigia facientes, luto inducto, proclinati tectis stillicidia deducebant.
- 14 Haec autem ex his, quae supra scriptae sunt, originibus instituta esse, possumus sic animadvertere : quod, ad hunc diem, nationibus exteris, ex his rebus aedificia constituuntur :
- Uti,
- 15 Gallia, Hispania, Lusitania, Aquitania : Scandulis robusteis aut stramentis;
- 16 Apud nationem Colchorum in Ponto : Propter silvarum abundantiam, Arboribus perpetuis planis dextra ac sinistra in terra positis, spatio inter eos relicto quanto arborum longitudes patiuntur, Conlocantur in extremis partibus earum, supra : alterae transversae, quae circumcludunt medium spatum habitationis ;
- Ils hourdèrent les parois de boue. D'autres, Séchant des mottes de boue, maçonnaient des parois, les reliant par des (solivages de) bois ; et, pour éviter les pluies et les chaleurs, faisaient des couvertures de roseaux et de feuillage.
- Ensuite,
- Parce que les toits (plats) ne purent, pendant les intempéries d'hiver, supporter les pluies :
- Faisant des versants et les enduisant de boue, à l'aide de toits inclinés ils donnaient un écoulement aux eaux des pluies.
- Or, que ces choses aient été instaurées d'après ces origines qui ont été ci-dessus écrites : nous pouvons le constater parce que, jusqu'à ce jour, chez des nations étrangères, les bâtiments sont constitués de ces éléments.
- Ainsi,
- Dans la Gaule, l'Espagne, la Lusitanie, l'Aquitaine :
- A (toits) d'écailles de chêne, ou de chaumes ;
- Chez la nation des Colches dans le Pont :
- A cause de l'abondance des forêts, Des arbres continus étant posés à plat sur la terre à droite et à gauche, (et) un intervalle étant réservé entre eux aussi grand que les longueurs des arbres le comportent :
- Sont placés en rives ; (et), par dessus, d'autres (arbres) transversaux, qui circonscrivent l'espace intérieur de l'habitation.

- Tum insuper :
- 17 Alternis trabibus ex quattuor partibus angulos jugamentantes;  
Et ita, parietes arboribus statuentes ad perpendiculum imarum :  
Educunt ad altitudinem turres.  
Intervallaque quae relinquuntur propter crassitudinem materiae, schidiis et luto obstruunt.
- Item tecta :
- 18 Recidentes ad extremos transtra, traiciunt gradatim contrahentes; et ita ex quattuor partibus ad altitudinem educunt medio metas;
- Quas, fronde et luto tegentes, efficiunt barbarico more testudinata turrium tecta.
- 19 Phryges vero, qui campestribus locis sunt habitantes, propter inopiam silvarum egentes materia,
- Eligunt tumulos naturales;
- 20 Eosque inedios' fossura detinentes, et itinera perfodientes, dilatant spatia quantum natura loci patitur.
- 21 Insuper autem, stipites inter se religantes, metas efficiunt;
- 22 Quas, harundinibus et sarmentis tegentes, exagger[a]nt supra habitationes e terra maximos grumos :
- Ita hiemes calidissimas, aestates frigidissimas efficiunt tectorum rationes.
- 25 Nonnulli ex ulva palustri componunt tuguria tecta.

Alors, par dessus :  
Reliant, sur les quatre faces, les angles à l'aide de poutres alternées ;  
Et ainsi, dressant des parois à l'aide d'arbres à l'aplomb de ceux d'en bas :  
Ils élèvent en hauteur, des tours.  
Et les interstices qui sont laissés le long de l'épaisseur du bois, ils les bouchent à l'aide d'écailles et de boue.  
De même, les toits :  
Recouplant des entraits en leurs extrémités, ils les posent à la traversée en les retraitant par échelons ; et ainsi, (partant) des quatre faces, dans l'intervalle ils élèvent des pyramides en hauteur ;  
Et, les recouvrant de feuillage et de boue, ils obtiennent, d'une manière barbare, des toits de tours en comble.  
Au contraire, les Phrygiens, qui habitent dans des contrées de plaine, manquant de bois à raison de la pénurie de forêts,  
Font choix de buttes naturelles ;  
Et, utilisant par une fouille le milieu de ces (buttes), et percant des chemins (d'accès), agrandissent les espaces autant que le comporte la nature du lieu.  
Puis, par dessus, reliant des perches entre elles, ils font des cônes :  
Et, couvrant de roseaux et de sarments, ils amoncellent par dessus ces habitations, de très grosses mottes de terre :  
Ainsi les dispositions des toitures assurent des hivers très chauds, des étés très frais.  
Quelques-uns composent, à l'aide de roseaux des marais, des huttes couvertes.

Apud ceteras quoque gentes et nonnulla loca, pari similique ratione casarum perficiuntur constitutiones.

- 24 Non minus etiam Massiliae animadvertere possumus sine tegulis, subacta cum paleis terra, tecta;
- 25 Athenis, Arcopagi, antiquitatis exemplar ad hoc tempus, luto tectum.
- 26 Item, in Capitolio, commonefacere potest et significare mores vetustatis Romuli casa, et in arce sacrorum, stramentis tecta.
- 27 Ita his signis de antiquis inventionibus aedificiorum sic ea fuisse, rationantes possumus judicare.
- 28 Cum autem, cotidie faciendo, triores manus ad aedificandum perficissent et, sollertia ingenia exercendo, ad artes pervenissent : tum etiam industria in animos eorum adjecta perfecit, ut qui fuerunt in his studiosiores, fabros esse se profiterentur.
- 29 Cum ergo haec ita fuerint primo constituta ; et natura non solum sensibus ornavisset gentes quemadmodum reliqua animalia, sed etiam cogitationibus et consiliis armavisset mentes, et subjecisset cetera animalia sub potestate :
- 50 Tunc vero, ex fabricationibus aedificiorum gradatim progressi ad ceteras artes et disciplinas, e fera agrestique vita ad mansuetudinem perduxerunt humanitatem.

Chez d'autres peuples aussi et en quelques lieux, les constitutions des cabanes se font d'une manière pareille et semblable (à celles-là).

De plus aussi, à Massilia nous pouvons observer des toits sans tuiles : en terre battue avec des pailles ;

A Athènes, dans l'Aréopage : un vestige d'antiquité (parvenu) jusqu'à ce temps, couvert en boue.

De même, dans le Capitole, peut nous révéler et faire connaître les mœurs de l'antiquité : la maison de Romulus, couverte de chaumes même dans la citadelle des sanctuaires.

Ainsi, par ces signes nous pouvons en raisonnant, juger au sujet des antiques inventions des bâtiments, que c'est ainsi que ces choses furent.

Or comme, en travaillant chaque jour, ils s'étaient acquis des mains plus rompues à bâtir et qu'exerçant leur imagination par l'adresse, ils étaient parvenus aux arts : alors aussi, l'(esprit d') industrie s'ajoutant à leurs intentions, fit que ceux qui furent plus zélés dans ces (arts), se déclarèrent artisans.

Comme donc ces choses furent d'abord constituées ainsi, et comme la nature avait doué les hommes, non seulement de sens ainsi que le reste des animaux, mais armé leurs intelligences de méditations et de conseils et qu'elle avait réduit sous leur puissance les autres animaux :

Cette fois, des ouvrages de bâtiments s'étant graduellement élevés aux autres arts et connaissances : de la vie farouche et sauvage ils portèrent la civilisation jusqu'à la mansuétude.

- 51 Tunc autem, instruentes animose, et prospicientes majoribus cogitationibus ex varietate artium natis . non casas, sed etiam domos fundatas, et latericiis parietibus aut e lapide struc-tas, materiaque et tegula tectas, per-sicere coeperunt.
- 52 Deinde, observationibus studiorum : e vagantibus judiciis et incertis, ad certas symmetriarum perduxerunt ra-tiones.
- 55 Posteaquam animadverterunt profu-sos esse partus naturae ad materiam, et abundantem copiam ad aedificationes ab ea comparatam : tractando, nutri-verunt et auctam per artes ornaverunt voluptatibus elegantiam vitae.
- 54 Igitur de his rebus, quae sunt in aedificiis ad usum idoneae, quibusque sunt qualitatibus et quas habeant vir-tutes, ut potuero, dicam.
- 55 Sed si quis de ordine hujus libri disputare voluerit, quod putaverit eum primum institui oportuisse, ne putet me erravisse sic reddam rationem :

Cum corpus architecturae scribe-rein, primo volumine putavi quibus eruditionibus et disciplinis esset ornata exponere, finireque terminationibus ejus species, et e quibus rebus esset nata dicere :

Et alors, combinant avec zèle et regardant de l'avant grâce aux conceptions plus grandes nées de la variété des arts : ils se mirent à exécuter non (plus) des cabanes, mais même des maisons sur fondations, et maçon-nées à parois de brique ou de pierre, et couvertes de charpente et de tuile.

Ensuite, par les observations des études : d'appréciations vagues et in-décises ils parvinrent à des rapports déterminés de symmétries.

Dès qu'ils eurent remarqué que les productions de la nature pour le bois (de charpente) étaient à profusion, et qu'un abondant approvisionnement avait été préparé par elle pour les bâtisses : mettant (le tout) en œuvre, ils nourrissent et pourvurent de charmes l'élegance de la vie, que les arts avaient accrue.

C'est pourquoi, dans la mesure de mon pouvoir, au sujet de ces choses qui, dans les bâtiments, sont propres à l'usage, je vais dire et quelles elles sont et quels mérites elles peuvent avoir.

Mais si quelqu'un s'avise de discuter sur le rang de ce livre, parce qu'il jugerait qu'il eût été convenable de le placer le premier : pour qu'il ne pense pas que j'ai eu tort, je présenterai ainsi ma raison :

En décrivant le corps de l'architecture, dans le premier volume j'ai cru bon d'exposer de quelles connaissances et enseignements elle doit être munie, et de préciser par des définitions ses espèces, et de dire de quelles choses elle est née :

- Itaque, quid oporteat esse in architecto, ibi pronuntiavi.
- 56 Ergo, in primo, de artis officio;
- In hoc, de naturalibus materiae rebus, quem habeant usum disputabo:
- Namque hic liber non profitetur unde architectura nascatur, sed unde origines aedificiorum sunt institutae, et quibus rationibus enutritae et progressae sint gradatim ad hanc finitionem.
- Ergo, ita, suo ordine et loco hujus erit voluminis constitutio.
- 57 Nunc revertar ad propositum et, de copiis quae aptae sunt aedificiorum perfectionibus, quemadmodum videantur esse ab natura rerum procreatae, quibusque mixtionibus principiorum congressus temperentur, ne obscura sed perspicua legentibus sint, rationcinabor :

- 58 Namque nulla materiarum genera, neque corpora, neque res, sine principiorum coetu nasci neque subiecti intellectui possunt; neque aliter natura rerum praeceptis physicorum veras patitur habere explicationes, nisi causae quae insunt in his rebus, quemadmodum et quid ita sint, subtilibus rationibus habeant demonstrationes.

Ainsi, là j'ai formulé ce qu'il faut qu'il y ait dans un architecte.

Ainsi, dans ce premier (livre, j'ai traité) des devoirs de la profession :

Dans celui-ci, je traiterai de l'usage que comportent les propriétés naturelles du bois.

En effet, ce livre n'enseigne pas d'où l'architecture naît, mais d'où ont été instituées les origines des bâtiments, et par quels moyens elles ont été graduellement nourries et développées jusqu'à la limite actuelle.

Donc, ainsi, la constitution de ce volume est à son rang et en son lieu.

Maintenant je reviendrai à mon sujet et, en ce qui concerne les matériaux qui sont aptes à l'exécution des bâtiments, je démontrerai, de manière que les choses ne soient pas obscures mais manifestes pour les lecteurs : comment elles paraissent avoir été procréées par la nature, et par quelles (proportions de) mélanges sont réglées (en elles) les associations de Principes.

Car aucunes sortes de bois, ni corps, ni choses, ne peuvent, sans l'union des Principes, ni naître ni se manifester à l'intelligence; et la nature des choses ne peut trouver ses véritables explications par les enseignements des physiciens, sans que les causes qui sont dans ces choses, (c'est-à-dire) leur comment et leur pourquoi, ne trouvent leurs démonstrations dans des considérations pénétrantes.

[II]

## [DE PRINCIPIIS RERUM SECUNDUM PHYSICORUM OPINIONES]

- 1 Thales, primum, aquam putavit omnium rerum esse principium;
- 2 Heraclitus Ephesius, qui propter obscuritatem scriptorum a Graecis σκοτεινός est appellatus : ignem;
- 3 Democritus, qui que est eum secutus Epicurius : atomos, quos nostri inseparabilia corpora, nonnulli individua, vocitaverunt;
- 4 Pythagoreorum vero disciplina adjectit ad aquam et ignem, aera et terrenum.
- 5 Ergo Democritus, etsi non proprietas nominavit sed tantum individua corpora proposuit, ideo ea Ipsa dixisse videtur; quod ea, cum sint disjuncta, nec [laed]untur, nec interitionem recipiunt, nec sectionibus dividuntur, sed sempiterno aevo perpetuo infinitam retinent in se soliditatem.
- 6 Ex his ergo congruentibus cum res omnes coire nascique videantur, et hae in infinitis generibus rerum natura essent disparatae : putavi oportere de varietatibus et discriminibus usus earum, quasque haberent in aedificiis qualitates, exponere; uti, cum fuerint notae, non habeant qui aedificare

[II]

## [DES PRINCIPES DES CHOSES, SELON LES OPINIONS DES PHILOSOPHES]

Thales, d'abord, pensa que l'Eau est le principe de toutes choses;

Héraclite d'Ephèse, qui, à cause de l'obscurité de ses écrits, fut appelé par les Grecs σκοτεινός : le Feu;

Démocrite, et Epicure qui l'a continué : les Atomes, que les nôtres ont appelés corps insécables ; d'autres : indivisibles.

Quant à la doctrine des Pythagoriciens : elle ajouta à l'Eau et au Feu, l'Air et la Terre.

Aussi Démocrite, bien qu'il n'ait pas employé le nom de Choses proprement dites), mais admis seulement des Corps indivisibles, paraît les avoir appelés des « Individualités » ; parce que ceux-ci, lorsqu'on les a disjoints, ne sont ni altérés, ni ne subissent la destruction, ni ne se divisent par fragments : mais gardent en eux, perpétuellement pour un temps éternel, une infinie solidité.

Comme donc, par le concours de ces (principes), toutes choses paraissent s'unir et naître, et que celles-ci sont diversement réparties par la nature en genres innombrables : j'ai pensé qu'il fallait exposer leurs variétés et différences d'usages, et les propriétés qu'elles ont dans les bâtiments ; afin

cogitant, errorem, sed aptas ad usum  
copiae aedificiis comparent.

que, quand ces (propriétés) seront connues, ceux qui songent à bâtir ne commettent pas d'erreur, mais qu'ils se pourvoient pour les bâtiments d'approvisionnements aptes à l'usage.

[III]

## [DE LATERIBUS]

1 Itaque primum, de lateribus, qua  
de terra duci eos oporteat, dicam.

2 Non enim de harenoso neque cal-  
culo neque sabulonoso luto sunt  
ducendi : quod,

3 Ex his generibus cum sint ducti,  
primum fiunt graves;

Deinde, cum ab imbribus in parie-  
tibus sparguntur, dilabuntur et dissol-  
vuntur;

4 Paleaeque in his non cohaerescunt  
propter asperitatem.

5 Faciendi autem sunt :

Ex terra albida cretosa;

Sive de rubrica;

Aut etiam masculo sabulone :

6 Haec enim genera, propter levi-  
tatem, habent firmitatem et non sunt  
ponderosa, et faciliter aggregantur.

7 Ducendi autem sunt per vernum  
tempus et autumnale, ut uno tempore  
siccescant :

8 Qui enim per solstium parantur,  
ideo vitiosi fiunt quod,

Summum corium sol acriter cum  
praecoquit, efficit ut videatur aridum,

[III]

## [DES BRIQUES]

Aussi, d'abord, au sujet des briques,  
je dirai de quelle terre il convient  
qu'elles soient moulées.

En effet, elles ne doivent pas être  
moulées de terre contenant du sable,  
ni du caillou, ni du gravier; parce  
que :

Les briques qui sont moulées de ces  
sortes (de terre), d'abord sont lourdes;

Ensuite, lorsque dans les parois  
elles sont souffrées par les pluies, elles  
se désagrègent et tombent en ruine;

Et les pailles ne font pas corps  
avec ces (briques), à cause de leur peu  
de liant.

Au contraire, elles doivent être  
faites :

De terre blanchâtre argileuse,

Ou d'argile rouge;

Ou, au besoin, de marne consis-  
tante :

Car ces sortes, à cause de leur légè-  
reté ont de la fermeté et, en œuvre,  
ne pèsent pas lourdement, et s'agrègent  
facilement.

Or elles doivent être faites pendant  
la saison de printemps et celle d'au-  
tomne, pour qu'elles sèchent en une  
saison :

En effet, celles qui sont préparées  
pendant le solstice deviennent défec-  
tueuses ; par cette raison, que :

Comme le soleil brûle ardemment à  
la surface la croûte supérieure, il fait

interior autem sit non siccus; et cum postea siccescendo se contrahit, per rumpit ea quae erant arida. Ita, rimosi facti, efficiuntur inbecilli.

9 Maxime autem utiliores erunt, si ante biennium fuerint ducti, namque non antea possunt penitus siccescere.

10 Itaque, cum recentes et non aridi sunt structi :

Tectorio inducto rigid[e]que obsolidat[o] permanent[e]<sup>1</sup>, ipsi sidentes non possunt eandem altitudinem, qua est tectorium, tenere; contractioneque moti, non haerent cum eo, sed ab conjunctione ejus disparantur.

Igitur tectoria, ab structura sejuncta, propter tenuitatem per se stare non possunt, sed franguntur; ipsique parietes, fortuito s[i]dentes, vitiantur.

11 Ideoque Uticenses later[e], si sit aridus et ante quinquennium<sup>2</sup> ductus, cum, arbitrio magistratus, fuerit ita probatus, tunc utuntur in parictum structuris.

12 Fiunt autem laterum genera tria :

Unum, quod græce Lydium appellatur, id est quo nostri utuntur :

que (cette croûte) paraisse desséchée sans que l'intérieur soit sec; et quand ensuite, en séchant, (l'intérieur) se contracte, il brise les (parties) qui étaient desséchées. Ainsi devenues fissurées, (les briques) sont rendues sans force.

Et elles seront particulièrement convenables, si elles ont été moulées depuis deux ans : car, en moins de temps, elles ne peuvent sécher dans leur intérieur.

Aussi, lorsqu'elles sont maçonées récentes et non desséchées :

L'enduit qui les recouvre et qui a pris une consistance rigide, demeurant (invariable) : elles-mêmes s'affaisant ne peuvent garder la même hauteur qu'à l'enduit; et, déplacées par retrait, elles n'adhèrent plus avec cet (enduit), mais se déparent de sa liaison.

De sorte que les enduits, séparés de la maçonnerie : à raison de leur minceur, ne peuvent se maintenir par eux-mêmes; et les parois elles-mêmes, s'affaissant au hasard, s'altèrent.

C'est pourquoi les habitants d'Uti- que : la brique, si elle est sèche et moulée depuis cinq ans<sup>2</sup>, lorsque par la constatation du magistrat elle aura été reconnue telle, alors ils l'emploient dans les maçonneries des murs.

Or il se fait trois genres de bri- ques :

Un, qui en grec s'appelle Lydien — c'est celui dont les nôtres font usage :

1. Édit. Schneid. Sans corr. : « rigidoque obsolidati permanent ».

2. Chiffre probablement altéré. Pline dit — ce qui est plus vraisemblable : « Non nisi bimos probant ».

- Longum sesquipedē, latum pede.
- 45 Ceteris duobus Graecorum aedificia struuntur;  
Ex his unum pentadoron, alterum tetradoron dicitur.
- 44 Δῶρον autem Graeci appellant palmum, quod munerum datio graece δῶρον appellatur; id autem semper geritur per manus palmum :
- Ita, quod est quoquoversus quinque palmarum, pentadoron; quod quat-tuor, tetradoron dicitur.
- 45 Et quae sunt publica opera, πεντάδωροι;
- 46 Quae sunt privata. τετράδωροι;
- 47 Fiunt autem, cum his lateribus, semilateria;
- 48 Quae cum struuntur, una parte lateribus ordines, altera semilateres ponuntur.
- Ergo,
- 49 Ex utraque parte ad lineam cum struuntur :
- Alternis coriis parietes alligantur;
- Et medii lateres, supra coagimenta collocati, et firmitatem et speciem faciunt utraque parte non invenustam.
- 50 Est autem in Hispania ulteriore civitas Maxi[lu]a, et in Galliis [...], et in Asia [P]itane<sup>1</sup>, ubi lateres, cum sint ducti et arefacti, projecti natant in aqua :

Long d'un pied et demi : large d'un pied.

Des deux autres sont maçonnés les bâtiments des Grecs :

L'un d'eux est dit Pentadoron, l'autre Tetradoron.

Or les Grecs appellent le palme δῶρον, parce que le don des présents s'appelle en grec δῶρον, et qu'on le présente toujours par la paume de la main :

Aussi ce qui est, en chaque sens, de cinq palmes est dit Pentadoron; ce qui de quatre : Tetradoron.

Et les ouvrages qui sont publiés se maçonnent en pentadora;

Ceux qui sont privés : en tetradora.

Or il se fait, avec ces (divers genres de) briques, des demi-briques :

Et, lorsqu'on les maçonne, on place d'un côté, les briques (rangées) par files; de l'autre, les demi-briques.

Donc,

Lorsque, de l'un et de l'autre côté (ces briques et demi-briques) sont maçonnées au cordeau :

Par alternance d'assises les murs sont liaisonnés;

Et la pose des briques, milieux sur joints, donne la solidité et, de l'un et de l'autre côté, un aspect non sans élégance.

Or il est, dans l'Espagne ultérieure, Maxilua; et, dans les Gaules, [...]; et, en Asie, Pitane : où les briques, lorsqu'elles ont été moulées et séchées, nagent sur l'eau (si on les y jette).

1. Éd. Schneid. : Passage rétabli d'après Pline. Le texte des manuscrits est : « maxima et in Galliis et in Asia ita ne ».

21 Natare autem eos posse ideo videtur, quod terra est de qua ducuntur, pumicosa. Ita, cum est levis, aëre solidata, non recipit in se nec combibit liquorem.

Igitur, levi raraque cum sint proprietate n[ec] pati[a]ntur penetrare in corpus umidam potestatem : quocumque pondere fuerit, cogitur ab rerum natura, quemadmodum pumex, uti ab aqua sustineatur.

22 Sic autem magnas habent utilitates : quod neque in aedificationibus sunt onerosi ; et, cum ducuntur, a tempestatibus non dissolvuntur.

Or, il paraît que ces (briques) peuvent nager, par cette raison, que la terre dont elles sont faites est ponceuse. Ainsi, comme elle est légère : affermée par l'Air, elle ne reçoit pas en soi et n'absorbe pas l'eau.

Aussi, comme elles sont d'un caractère léger et poreux et qu'elles ne laissent pas pénétrer dans leur corps la puissance humide : quelqu'en soit le poids, la Nature des choses veut qu'à la manière de la ponce, il soit soutenu par l'eau.

Or ainsi elles ont de grands avantages : parce que, dans les bâtisses, elles ne sont pas une cause de charge ; et, lorsqu'on les fabrique, les intempéries ne les désagrègent pas.

[IV]

## [DE HARENA]

- 1 In caementiciis autem structuris,  
Primum est de harena quaerendum,  
ut ea sit :
- 2 Idonea ad materiam miscendam;
- 3 Neque habeat terram commixtam.
  
- 4 Genera autem harenæ fossicæ,  
sunt haec :  
  
Nigra, cana, rubra, carbunculus.

Ex his

- 5 Quæ in manu confricata fecerit stri-dorem, erit optima :
- 6 Quæ autem terrosa fuerit, non habebit asperitatem :
- 7 Item, si in vestimentum candidum ea conjecta fuerit; postea, concussa vel icta, id non inquinaverit neque ibi terra subsiderit : erit idonea.
  
- 8 Sin autem non erunt harenaria unde fodiantur, tum :  
  
De fluminibus aut e glarea erit excernenda ;

Non minus, etiam de litore marino :

- 9 Sed ea in structuris haec habet vitia :
- 10 Difficulter siccescit;
- 11 Neque onerari se continenter<sup>1</sup> paries palitur, nisi intermissionibus requiescat;

[IV]

## [DU SABLE]

Or, dans les maçonneries de moellon :  
D'abord il faut s'enquérir du sable.  
Qu'il soit :  
Propre au corroyage du mortier ;  
Et ne contienne pas de terre mélangée.  
Or, les genres de sable de carrière, sont ceux-ci :  
Le noir, le blanc, le rouge, le tuf noirâtre.  
Parmi eux :  
Celui qui, frotté dans la main, sera criant : sera excellent ;  
Au contraire, celui qui sera terreux : n'aura pas l'apréte (du son).  
De même (le sable terreux), jeté sur étoffe blanche, puis chassé par secousse ou par choc : s'il ne l'a pas souillée et que de la terre n'y soit pas restée, il sera convenable.

Mais s'il n'y a pas de carrières d'où le sable puisse être extrait : alors, Il faudra tamiser (du sable extrait) des cours d'eau ou (provenant) du gravier ;

Au besoin même. (extrait) du rivage de la mer :

Mais celui-ci a, dans les maçonneries, les défauts suivants :

Il sèche difficilement ;

Et le mur ne comporte pas une exécution qui fait croître la charge d'une manière continue, mais doit se

1. Ici s'intercale dans le ms. Harl. le mot « recepit », qui appartient au § suivant.

12 Neque concamerationes recipit.

13 Marina autem, hoc amplius :

Quod etiam parietes, cum in his tectoria facta fuerint, remittentes salsuginem, [corium] dissolvunt<sup>1</sup>.

14 Fossiciae vero :

15 Celeriter in structuris siccescunt,

16 Et tectoria permanent,

17 Et concamerationes patiuntur :

Sed hae quae sunt de harenariis recentes :

18 Si enim exemptae diutius jacent, ab sole et luna et pruina concoctae, resolvuntur et fiunt terrosae :

Ita, cum in structuram coiciuntur, non possunt continere caementa; sed ea ruunt et labuntur, oneraque parietes non possunt sustinere.

19 Recentes autem fossiciae :

Cum in structuris tantas habeant virtutes, hae in tectoriis ideo non sunt utiles,

Quod, pinguedini ejus calx palea commixta, propter vehementiam non potest sine rimis inarescere :

20 Fluviatica vero, propter macritatem, uti signinum, [l]iaculorum subactiōnibus, in tectorio recipit soliditatem.

reposer par intermittences (du travail) ;

Et ne résiste pas à (l'effort des voûtes).

Et le (sable) marin, en plus de cela (a encore cet inconvénient) :

Que les parois, lorsque des enduits leur auront été appliqués, rejetant la salure, détachent la croûte (d'enduit).

Au contraire les sables de carrière :

(Employés) en maçonneries, sèchent rapidement;

Et les enduits se maintiennent;

Et (les maçonneries) résistent (à l'effort des) voûtes :

Mais (seulement) ceux qui sont récemment (extraits) des carrières;

Si en effet, après leur extraction, ils séjournent trop longtemps : brûlés par le soleil et la lune et la brume, ils se désagrègent et deviennent terreux :

A cet état, lorsqu'ils sont incorporés à la maçonnerie, ils ne peuvent maintenir les moellons ; mais ceux-ci s'écroulent et tombent, et les parois ne peuvent supporter des charges.

Par contre, ces sables de carrière récemment extraits :

Tandis que, dans les maçonneries, ils ont de si grands avantages : ces (mêmes sables), dans les enduits, ne conviennent pas ;

Parce que la chaux ayant de la paille mêlée à sa pâte ne peut, à raison de la violence (de sa prise), sécher sans fentes.

Au contraire, le (sable) de rivière, à raison de sa ténuité, prend dans les enduits, comme le béton damé, de la solidité sous les coups des battes.

1. Sans corr. « eorum dissolvuntur ».

[V]

## [DE CALCE]

[V]

[DE LA CHAUX]<sup>1</sup>

1 De harenae copiis cum habeatur explicatum, tum etiam de calce diligentia est adhibenda, uti :

De albo saxo aut silice coquatur.

2 Et quac erit ex spisso et duriore, erit utilis in structura;

5 Quac autem ex fistuloso, in tectoriis.

4 Cum ea erit extincta,  
Tunc materia ita misceatur, ut :

5 Si erit fossicia,  
Tres harenae et una calcis infundatur;

6 Si autem fluviatica aut marina :

Duo harenae et una calcis coiciatur.

Ita enim erit justa ratio mixtionis temperaturac.

Etiam,

7 In fluviatica aut marina, si qui testam tunsam et succretam ex tertia parte adjecerit,

Efficiet materiae temperaturam ad usum meliorem.

8 Quare autem, cum recipit aquam et harenam, calx tunc confirmat structuram, haec esse causa videtur :

Comme il a été traité des matériaux de sable, de même aussi en ce qui concerne la chaux il faut prendre soin que :

Elle soit obtenue par la cuisson de roche blanche ou de pierre dure.

Et celle qui proviendra de (pierre) serrée et un peu dure, sera convenable dans la maçonnerie ;

Au contraire, celle qui (proviendra) de (pierre) poreuse : dans les enduits.

Quand cette (chaux) sera fusée,

Qu'alors le mortier soit fait par mélange de telle sorte que :

Si (le sable) est de carrière :

Soit versé : Trois de sable et une (partie) de chaux ;

Si, au contraire, (sable) de rivière ou de mer :

Soit jeté ensemble : Deux de sable et une (partie) de chaux.

Ainsi, en effet, sera juste le rapport de dosage du mélange.

De plus,

Dans le (sable) de rivière ou de mer, si l'on fait addition de tuileau pilé et tamisé, à raison d'une troisième partie :

On obtiendra un dosage de mortier meilleur pour l'usage.

Or pourquoi la chaux, lorsqu'elle prend l'eau et le sable, affermit-elle alors la maçonnerie ? La cause paraît être celle-ci :

1. Voir tome I, page 12.

Quod e principiis, uti cetera corpora, ita et saxa, sunt temperata. Et quae plus habent aëris, sunt tenera ; quae aquae, lenta sunt ab umore ; quae terrae, dura; quae ignis, fragiliora.

9 Itaque ex his saxa si, antequam coquantur, contusa minute, mixta harenæ, in structuram coiciantur : non solidescunt, nec eam poterunt continere;

10 Cum vero, conjecta in fornacem, ignis vehementi fervore correpta, amiserint pristinae soliditatis virtutem : tunc, exustis atque exhaustis eorum viribus, relinquuntur patentibus foraminibus et inanibus.

11 Ergo liquor qui est in ejus lapidis corpore et aër cum exustus et ereptus fuerit, habueritque in se residuum calorem latentem : Intinctus in aqua priusquam ex igni vim recipit, umore penetrante in foraminum raritates, confervescit;

Et, ita refrigeratus, reicit ex calcis corpore fervorem.

Id eo autem :

12 Quo pondere saxa coiciuntur in fornacem, cum eximuntur non possunt ad id respondere;

Sed, cum expenduntur, permanente ea magnitudine, excocto liquore, tertia

Que, comme tous les autres corps, les pierres résultent d'un dosage des Principes. Et celles qui contiennent plus d'Air, sont tendres; celles qui, plus d'Eau : sont molles par humidité; celles qui, (plus) de Terre : dures; celles qui (plus) de Feu : assez fragiles.

Aussi les pierres (composées) de ces (Principes) : si — avant d'être cuites — broyées menu et mêlées au sable, elles sont jetées ensemble dans la maçonnerie, elles ne durcissent pas et ne pourront maintenir cette (maçonnerie) ;

Quand au contraire, jetées au four, saisies par la violente ardeur du feu, elles auront perdu la vigueur de leur primitive solidité : alors, leurs forces (étant) consumées et épuisées, elles restent à pores béants et vides.

Donc l'élément liquide ainsi que l'Air qui est dans le corps de cette pierre, lorsqu'il aura été consumé et enlevé et qu'à leur place elle aura, latente en elle, de la chaleur : (cette pierre, qui était) imprégnée d'eau avant d'être soumise à la violence du feu, dès que l'humidité rentre dans les interstices de ses pores, devient incandescente ;

Et ainsi elle se refroidit par expulsion du Feu du corps de la chaux.

Et, pour cette raison :

Au poids sous lequel les pierres sont jetées dans le four, ne peuvent correspondre (leurs poids) au moment où elles en sortent ;

Mais, lorsqu'on les pèse, leur volume restant tel : l'Eau étant expulsée par la

parte ponderis inminuta esse inventiuntur.

Igitur, cum patent foramina eorum et raritates, harenae mixtionem in se corripiunt : et ita cohaerescunt; sic cescendoque, cum caementis coeunt et efficiunt structurarum soliditatem.

cuisson, on trouve qu'elles sont réduites du tiers de leur poids.

Aussi, pendant que sont béants leurs interstices et leurs pores, elles happent le mélange de sable et ainsi s'agglutinent avec lui : et, en séchant, elles s'unissent aux moellons et font la solidité de la maçonnerie.

[VI]

## [DE PULVERE PUTEOLANO]

1 Est etiam genus pulveris quod efficit naturaliter res admirandas; nascitur in regionibus Baianis, in agris municipiorum quae sunt circa Vesuvium montem :

2 Quod, commixtum cum calce et caemento, non modo ceteris aedificiis praestat firmitates; sed etiam moles, cum struuntur in mari, sub aqua solidescunt.

3 Hoc autem fieri hac ratione videtur :

Quod, sub his montibus, et terrae ferventes sunt, et fontes crebri; qui non essent, si non in imo haberent, aut e sulphure aut alumine aut bitume ardentes, maximos ignes. Igitur, penitus ignis et flammæ vapor per intervenia permanens et ardens, efficit levem eam terram : et ibi qui nascitur tophus [t]urgens est sine liquore.

4 Ergo cum tres res, consimili ratione ignis vehementia formatae, in unam pervenerint mixtionem : repente, recepto liquore, una cohaerescunt, et celeriter umore duratae solidantur; neque eas fluctus neque vis aquae potest dissolvere.

[VI]

## [DE LA POUDRE POUZZOLANE]

Il y a aussi une sorte de poussière qui produit naturellement des choses merveilleuses; Elle prend naissance dans la région de Baies, sur les territoires des municipes qui sont au voisinage du mont Vésuve :

Cette (poudre), mêlée à de la chaux et de la pierre cassée, non seulement ajoute à la fermeté des autres bâtiments : mais même les mèles, quand ils (en) sont maçonnés, durcissent sous l'eau.

Or cela paraît se faire de cette manière :

Parce que, sous ces montagnes, il y a des terres et de nombreuses sources brûlantes; qui ne (le) seraient pas si elles n'avaient par-dessous, de très grands feux alimentés ou par du soufre, ou par de l'alun, ou par du bitume. Aussi, dans la masse, la vapeur du feu et de la flamme demeurant et brûlant dans l'intervalle des veines de cette terre, la rend légère : et le tuf qui prend naissance là, est gonflé et sans eau.

Aussi quand trois choses formées d'une manière semblable par la violence du feu, se rencontrent dans un même mélange ; soudain, par absorption de l'eau, elles s'agglutinent entre elles et, durcies par l'humidité, elles s'affermissent rapidement; et ni les flots ni la force de l'eau ne peut les désunir.

5 Ardores autem esse in his locis, etiam haec res potest indicare : quod in montibus Cumanorum Baianis sunt loca sudationibus excavata, in quibus vapor fervidus, ab imo nascens ignis vehementia, perforat eam terram, per eamque manando, fervidus ab imo nascens in his locis oritur, et ita sudationum egregias efficit utilitates.

6 Non minus etiam, memorantur antiquitus crevisse ardores et abundavisse sub Vesuvio monte, et inde evomuisse circa agros flammam. Ideoque tunc, quae spongia sive pumex Pompeianus vocatur, excocto ex alio genere lapidis, in hanc redacta esse videtur generis qualitatem :

7 Id autem genus spongiae quod inde eximitur, non in omnibus locis nascitur, nisi circum Aetnam, et collibus Mysiae quae a Graecis *κατακεκυμένη* nominatur, et si quae ejusdem modi sunt locorum proprietates

8 Si ergo in his locis aquarum ferventes inveniuntur fontes et [montibus] excavatis calidi vapores, ipsaque loca ab antiquis memorantur pervagantes in agris habuisse ardores : videtur esse certum ab ignis vehementia e[x] tofo terraque, quemadmodum in fornacibus et a calce, ita ex his erectum esse liquorem.

Igitur, dissimilibus et disparibus rebus correptis et in unam potestatem conlatis; calida umoris jejunitas,

Or, qu'il existe des flammes en ces lieux, on en peut aussi tirer la preuve de ce fait : que, dans les montagnes des Cumains (dans la région) de Baies, il existe des lieux excavés pour (servir d') étuves, dans lesquels une vapeur brûlante, naissant du bas par la violence du feu, perce cette terre ; et, s'infiltrant à travers sa (masse), elle s'échappe dans ces lieux, et ainsi rend services d'étuves excellentes.

Bien plus même, on rapporte qu'anciennement des feux se développèrent et abondèrent sous le mont Vésuve, et qu'ils lui ont fait vomir des flammes sur les campagnes d'alentour. Et, en conséquence, alors, la (pierre) qui s'appelle spongieuse ou ponce de Pompéi a été amenée à cet état par la calcination d'un autre genre de pierre.

Or ce genre de pierre spongieuse qu'on tire de là, ne prend pas naissance en tous lieux, sinon autour de l'Etna, et sur les collines de la Mysie que les Grecs appellent Brûlée, et là où les lieux présentent des particularités de même sorte.

Donc puisque, dans ces lieux se trouvent des sources brûlantes d'eaux et, dans les excavations de montagnes, des vapeurs chaudes, et que les anciens rapportent que ces lieux ont eu des flammes errant dans les campagnes : il paraît être certain que par la violence du feu, l'Eau a été enlevée au tuf et à la terre, de même que dans les fours elle l'est aussi à la chaux.

Ainsi, des choses dissemblables et différentes ayant été rapprochées et combinées en une matière unique, la

aqua repente satiata, communibus corporibus latenti calore conservescit, et vehementer efficit ea coire, celeriterque unam soliditatis percipere virtutem.

9 Relinquetur desideratio :

Quoniam ita sunt in Etruria ex aqua calida crebri fontes, quid ita non etiam ibi nascitur pulvis e quo, eadem ratione, sub aqua structura solidescat?

Itaque visum est, antequam desideraretur, de his rebus quemadmodum esse videantur, exponere :

10 Omnibus locis et regionibus non eadem genera terrae nec lapides nascentur : sed nonnulla sunt terrena; alia, sabulosa itemque glareosa; aliis locis harenosa; non minus, materia; et omnino, dissimili disparique genere in regionum varietatibus qualitates insunt in terra.

11 Maxime autem id sic licet considerare, quod, qua mons Appenninus regiones Italiae Etruriaeque circa cingit, prope in omnibus locis non desunt fossicia harenaria : Trans Appenninum vero, quae pars est ad Adriaticum mare, nulla inveniuntur. Item Achaia, Asia : omnino, trans mare, nec nominatur quidem.

12 Igitur non in omnibus locis, quibus

chaude soif d'humidité soudainement assouvie par l'eau détermine dans les corps associés l'effervescence d'une latente chaleur, et les détermine à s'unir et à acquérir rapidement une (commune) force de solidité.

Restera cette question :

Puisqu'il y a en Étrurie de nombreuses sources d'eau chaude : pourquoi aussi n'y naît-il pas de poudre au moyen de laquelle, de la même manière, la maçonnerie puisse durcir sous l'eau?

Aussi, avant de répondre à la question, il m'a paru utile d'expliquer au sujet de ces choses comment elles paraissent être :

Dans tous les lieux et dans toutes les contrées ne naissent pas les mêmes genres de terre ni (les mêmes) pierres : mais certains sont terreux; d'autres de menu ou de gros gravier; en d'autres lieux : sableux; et même, de substance ligneuse; et, en somme, dans les contrées diverses, il y a dans la terre des propriétés de sorte dissemblable et différente,

En particulier, on peut constater qu'il en est ainsi (par cette circonstance), que : Là où le mont Apennin ceint les contrées de l'Italie et de l'Étrurie, presque en aucun lieu ne font défaut les carrières de sable; Au contraire, par delà l'Apennin, dans la région qui borde la mer Adriatique, aucunes ne se rencontrent. De même en Achaie, en Asie : en général, au delà de la mer, on ne les connaît même pas de nom.

Ainsi, dans tous les lieux où bouil-

effervent aquae calidae crebri fontes, eaedem opportunitates possunt similiiter concurrere : sed omnia, uti natura rerum constituit, non ad voluptatem hominum sed ut fortuito disparata procreantur.

Ergo, quibus locis non sunt terrosi montes, sed genere materiae, ignis vis, per ejus venas egrediens, adurit eam : quod est molle et tenerum exurit; quod est asperum, relinquit.

15 Itaque, uti [in] Campania exusta terra, cinis, sic in Etruria excocata materia efficitur carbunculus.

14 Utraque autem sunt egregia in structuris; sed alia in terrenis aedificiis, alia etiam in maritimis molibus habent virtutem :

Est autem materiae potestas mollior quam tofus, solidior quam terra, qu[a], penitus ab imo vehementia vaporis adust[a], nonnullis locis procreatur id genus harenae quod dicitur carbunculus.

lonnent de nombreuses sources d'eau chaude, les mêmes circonstances favorables peuvent ne pas s'associer d'une manière semblable; mais toutes les choses, ainsi que la nature les a constituées, sont engendrées non pour le plaisir des hommes, mais réparties comme au hasard.

Donc, dans les lieux où les montagnes ne sont pas terreuses, mais de substance ligneuse, la force du feu, sortant par les veines de cette (substance ligneuse), la brûle : ce qui est mou et tendre, elle le consomme; ce qui est àpre, elle le laisse.

Aussi, de même que, en Campanie, la terre brûlée (devient) cendre, de même en Étrurie la substance ligneuse calcinée devient le tuf noirâtre.

L'une et l'autre sont excellentes dans les maçonneries; mais elles ont leur avantage, l'une dans les bâtiments sur terre; l'autre, même dans les mèles à la mer :

En effet, plus molle que le tuf, plus solide que la terre est la propriété de la substance ligneuse qui, intimement calcinée de bas (en haut) par la violence de la vapeur, engendre en certains lieux le genre de sable qui est dit tuf noirâtre.

[VII]

## [DE LAPIDICINIS]

1 De calce et harena, quibus varietatis  
bus sint et quas habeant virtutes, dixi :  
Sequitur ordo de lapidicinis explicare,  
de quibus et quadrata saxa et caementi-  
torum ad aedificia eximuntur copiae et  
comparantur.

Haec autem inveniuntur esse dispa-  
ribus et dissimilibus virtutibus :

2 Sunt enim aliae molles :

Uti sunt, circa Urbem, rubrae,  
pallen[t]es<sup>1</sup>, Fidenates, Albanae ;

3 Aliae, temperatae :

Uti Tiburtinae, Amiterninac, Sorac-  
tinae et si quae sunt his generibus ;

4 Nonnullae, durae :

Uti siliceae.

5 Sunt etiam alia genera plura; uti :

In Campania, rubr[i] et nigr[i] tof[i];

In Umbria, Piceno, et in Venetia,  
albus qu[i] etiam serra dentata, uti li-  
gnum, secatur.

6 Sed haec omnia, quae mollia sunt,  
hanc habent utilitatem quod,

Ex his saxa cum sunt exempta, in  
opere faciliter tractantur ;

Et, si sunt in locis tectis, sustin[e]nt  
laborem :

[VII]

## [DES CARRIÈRES DE PIERRE]

Au sujet de la chaux et du sable, j'ai  
dit quelles en sont les variétés, et  
quelles propriétés elles possèdent :  
La méthode est de traiter ensuite des  
carrières d'où s'extraient et s'appro-  
visionnent pour les bâtiments et les  
pierres de taille et les matériaux de  
moellons.

Or ces (pierres) se trouvent être de  
qualités différentes et dissemblables.

En effet, les unes sont tendres :  
Comme sont, aux environs de Rome,  
les rouges, les (rouges) pâles, celles  
de Fidènes, celles d'Albe ;

D'autres : moyennement dures :  
Comme celles de Tibur, Amiterne,  
Soracte, et autres de mêmes sortes ;  
Quelques-unes, dures .  
Comme les siliceuses.

Il y a aussi un fort grand nombre  
d'autres sortes ; comme :  
En Campanie : les tufs rouges et  
noirs ;

Dans l'Ombrie, le Picenum et dans  
la Vénétie (le tuf) blanc : qui se débite  
même à la scie dentée, comme le bois.

Mais toutes ces (sortes), qui sont  
tendres, ont cet avantage que,

Quand des blocs en ont été extraits,  
ils se travaillent facilement dans l'em-  
ploi ;

Et, si elles sont en des lieux cou-  
verts, elles supportent la fatigue :

1. Sans corr. : « pallenses ». Ce mot reviendra au § 15 sous la forme « pallienses ».

7 Si autem in apertis et patentibus :

Gelicidiis et pruina congesta friantur  
et dissolvuntur :

8 Item, secundum ora[m] mariti-  
ma[m] : ab salsagine exesa diffluunt,  
neque perferunt aestus.

9 Tiburtina vero, et quae eodem genere  
sunt omnia :

Sufferunt et ab oneribus et a tempes-  
tatibus injrias ;

10 Sed ab igni non possunt esse tuta ;  
simulque sunt ab eo tacta, dissiliunt  
et dissipantur :

Id, eo quod temperatura naturali  
parvo sunt umore, itemque non mul-  
tum habent terreni, sed aëris plurimum  
et ignis. Igitur, cum et umor et ter-  
renum in his minus inest : tum etiam  
ignis, tactu et vi vaporis ex his aëre  
fugato, penitus insequens, intervena-  
rum vacuitates occupans, fervescit [e]a  
suis ardentia corporibus similia.

11 Sunt vero item lapidicinae com-  
plures in finibus Tarquiniensium, quae  
dicuntur Anicianae, colore quemad-  
modum Albanae, qu[a]rum officinae  
maxime sunt circa lacum Volsiniensem,  
item praefectura Statonensi. Ha[e] au-  
tem habent infinitas virtutes :

12 Neque enim his gelicidiorum tem-  
pestas, neque ignis tactus, potest no-  
cere, sed [sunt] firma[e] et ad vetus-  
tatem ideo permanen[te]s : quod parum  
habe[n]t, e naturae mixtione, aëris et

Si, au contraire, (elles sont) dans  
des lieux ouverts et sans abri :

Gonflées par les gelées et la brume,  
elles s'effritent et se désagrègent ;

De plus, le long du rivage de la  
mer : rongées par la salure, elles  
s'émettent et ne supportent pas les  
chaleurs.

Quant aux (sortes de pierres) de  
Tibur et toutes celles qui sont de  
même genre :

Elles résistent aux injures de la  
charge et des intempéries ;

Mais elles ne peuvent être à l'abri du  
Feu ; et, dès qu'elles en sont atteintes,  
elles éclatent et se désagrègent :

Et cela, parce que, dans leur dosage  
naturel, elles ont peu d'Eau et de  
même pas beaucoup de Terre, mais  
beaucoup d'Air et de Feu. Donc, comme  
il y a en elles moins d'humidité et de  
terre, alors aussi le feu, par le contact  
et la violence de sa vapeur, chasse  
l'air ; puis le remplace dans la masse  
et, occupant les vides de leurs veines,  
il les calcine comme des corps qu'il  
enflamme.

De même, il y a aussi, aux confins  
de Tarquinies, de nombreuses car-  
rières, dites Aniciennes, semblables  
par la couleur à celles d'Albe, dont les  
exploitations principales sont au voi-  
sinage du lac Vulsinien et aussi dans  
la préfecture de Statona. Or elles ont  
d'insinnes qualités :

En effet, ni l'intempérie des gelées,  
ni le contact du feu ne peut leur nuire,  
mais elles sont fortes et comportent  
une longue durée : par cette raison  
qu'elles ont d'après leur dosage de

ignis; umoris autem temperate; plurimumque terreni. Ita, spissis comparationibus solidata[e], neque ab tempestatibus neque ab ignis vehementia noce[n]tur.

15 Id autem maxime judicare licet e monumentis quae sunt, circa municipium Ferentis, ex his facta lapidicinis :

Namque habent et statuas amplas factas egregie, et minora sigilla, floresque et acanthos eleganter scalptos, quae, cum sint vetusta, sic apparent recentia uti si sint modo facta.

14 Non minus etiam fabri aerarii de his lapidicinis in aeris flatura, formis comparat[i]s, habent ex his ad aes fundendum maximas utilitates :

15 Quae, si prope Urbem essent, dignum esset ut ex his officinis omnia opera perficerentur.

Cum ergo, propter propinquitatem, necessitas cogit ex rubris lapidicinis et pall[ent]ibus<sup>1</sup> et quae sunt Urbi proximae copiis uti, si quis voluerit sine vitiis perficere, ita erit praeparandum :

16 Cum aedificandum fuerit,  
Ante biennium ea saxa, non hieme,  
sed aestate eximantur,

Et jacentia permaneant in locis patentibus ;

nature. peu d'air et de feu; de l'eau, modérément; et beaucoup de terre. Ainsi, rendues solides par une constitution serrée, elles ne sont altérées ni par les intempéries ni par la violence du feu.

Et on peut s'en rendre compte d'après les monuments qui, au voisinage du municipio de Ferens, ont été faits de ces carrières :

Car ils ont et d'amples statues excellamment faites, et de moindres statuettes, et des fleurs et des acanthes élégamment sculptées qui, bien qu'elles soient anciennes, paraissent aussi neuves que si elles venaient d'être faites.

De plus, même les ouvriers bronziers, lorsqu'ils ont à employer le bronze par coulage, exécutant des moules (en pierres) de ces carrières, en retirent pour couler le bronze, de très grandes utilités :

Si ces exploitations étaient près de Rome, elles mériteraient que tous les ouvrages en fussent faits.

Mais puisque, par raison de proximité, la nécessité force de faire usage des carrières rouges et pâles qui sont voisines de Rome, si l'on veut exécuter sans défauts, il faudra s'y préparer ainsi :

Lorsqu'on aura à bâtir :

Deux ans d'avance : que ces blocs soient extraits, non en hiver mais en été;

Et qu'ils restent sur le sol dans des lieux découverts :

1. Sans corr. : « palliensibus ».

- 17 Quae autem, eo biennio, a tempes-tatibus tacta laesa fuerint, ea in fun-damenta coiciantur :
- 18 Cetera quae non erunt vitiata, ab natura rerum probata, durare poterunt supra terram aedificata.
- 19 Nec solum ea in quadratis lapidibus sunt observanda, sed etiam in caemen-ticiis structuris.

Et ceux qui, dans cet espace de deux ans, atteints par les intempéries, auront été altérés : que ceux-là soient enfouis dans les fondations.

Les autres, qui n'auront pas été gâtés, approuvés par la nature, pourront durer employés en bâtisse au-dessus du sol.

Non seulement pour les pierres de taille ces choses doivent être observées, mais aussi pour les maçonneries de moellon.

[VIII]

## [DE GENERIBUS STRUCTURÆ]

1 Structurarum genera, sunt haec :

Reticulatum, quo nunc omnes utuntur;

Et antiquum, quod incertum dicitur

2 Ex his venustius est reticulatum :

Sed ad rimas faciendas ideo param, quod in omnes partes dissoluta habet cubilia et coagmenta;

3 Incerta vero caementa :

Alia super alia sedentia, inter seque imbricata, non speciosam, sed firmioram quam reticulata, praestant structuram.

4 Utraque autem ex minutissimis sunt instruenda, uti materia ex calce et harena crebriter parietes satiati diutius contineantur :

5 Molli enim e[t] rara potestate cum sint, exsiccant sugendo e materia sucum;

6 Cum autem superarit et abundarit copia calcis et harenæ : paries, plus habens umoris, non cito fiet evanidus, sed ab his continetur;

Simul autem umida potestas e materia per caementorum raritatem fuerit exsu[c]ta, calxque ab harena

[VIII]

[DES GENRES DE MAÇONNERIE<sup>1</sup>]

Les genres de maçonnerie sont ceux-ci :

Le Réticulé, dont à présent tous font usage;

Et l'ancien (genre), qui est appelé (A joints) incertains.

Des deux, le plus élégant est le réticulé :

Mais disposé à faire des fentes, parce qu'il a en tous sens ses lits et joints sans liaison.

Au contraire, les moellons (à joints) incertains :

Assis les uns sur les autres et entrelacés ensemble, constituent une maçonnerie non élégante, mais plus ferme que les réticulés.

D'ailleurs tous les deux doivent être intérieurement garnis en maçonnerie de très menus (matériaux) : pour que les murs, abondamment saturés de mortier de chaux et sable, soient maintenus plus longtemps :

En effet, quand ils sont de substance tendre et poreuse, ils dessèchent en absorbant du mortier le suc.

Or, quand dominera et abonnera le mortier de chaux et sable : le mur, ayant plus d'humide, ne deviendra pas vite affamé, mais est maintenu par eux ;

Or, à mesure que la substance humide aura été absorbée du mortier par la porosité des moellons, et que la

1. Voir tome I, page 25; pl. 4, 2.

discedat et dissolvatur : item caementa non possunt cum his cohaerere, sed in vetustatem parietes efficiunt ruinosos.

7 Id autem licet animadvertere etiam de nonnullis monumentis quae, circa Urbem, facta sunt e marmore seu lapidibus quadratis, intrinsecusque medio calcata structuris :

Vetustate evanida facta materia caementorumque exs[u]cta raritate, proruunt et, coagmentorum ab ruina dissolutis juncturis, dissipantur.

Quod si qui noluerit in id vitium incidere :

8 Medio cavo servato secundum orthostatas ;

9 Intrinsecus, ex rubro saxo quadrato, aut ex testa, aut ex silicibus ordinariis struat bipedales parietes ;

10 Et, cum his, ansis ferreis et plumbo frontes vinctae sint.

11 Ita enim, non acervati[m] sed ordine structum, opus poterit esse sine vitio sempiternum : quod cubilia et coagmenta eorum, inter se scendentia et juncturis alligata, non protudent opus : neque orthostatas, inter se religatos, labi patiuntur.

12<sup>i</sup> Itaque non est contemnenda Graecorum structura :

chaux se sépare du sable et se désagrège : à leur tour les moellons ne peuvent pas adhérer avec eux, mais font les murs ruinés en vétusté.

Or on peut constater aussi cela d'après certains monuments qui, aux environs de Rome, ont été faits de marbre ou de pierres de taille et, intérieurement, au milieu, pilonnés en maçonneries :

Le mortier étant rendu affamé par vétusté et absorbé par la porosité des moellons, ils se renversent ; et, les liaisons des joints étant désunies par la ruine, ils se disloquent.

Que si quelqu'un veut ne pas tomber dans ce défaut :

Un vide intermédiaire étant réservé le long des dalles de champ,

Que, intérieurement, à l'aide de roche rouge équarrie, ou de tuileau, ou de pierres dures rangées par files, il maçonne des murs de deux pieds ;

Et qu'avec ces (murs) les parements soient reliés au moyen de crampons de fer et de plomb.

Ainsi en effet l'ouvrage, maçonné non par entassement mais par rangement en files, pourra être éternel sans défaut : parce que les lits et leurs joints, se prêtant une assiette mutuelle et reliés par découpes, n'exerceront pas sur l'ouvrage une poussée vers l'avant et ne laissent pas tomber les dalles de champ reliées entre elles.

Aussi il ne faut pas condamner la maçonnerie des Grecs :

1. Chap. xv du manuscrit de Breslau.

- Non enim utuntur e molli caemento  
structura polita ;
- Sed, cum discesserint a quadrato :
- 13 Ponunt, de silice seu de lapide  
duro, ordinaria;
- 14 Et, ita uti latericia struentes, alli-  
gant eorum alternis coriis coagmenta.
- Et sic maxime ad aeternitatem fir-  
mas perficiunt virtutes.
- 15 Haec autem duobus generibus  
struuntur :  
Ex his, unum isodomum; alterum,  
pseudisodomum appellatur.
- 16 Isodomum dicitur :  
Cum omnia coria aequa crassi-  
tudine fuerint structa;
- 17 Pseudisodomum :  
Cum impares et inaequales ordines  
coriorum diriguntur.
- 18 Ea utraque sunt ideo firma :  
Primum, quod ipsa caementa sunt  
spissa et solida proprietate, neque de  
materia possunt exsugere liquorem,  
sed conservant ea[m] ad summam ve-  
tustatem;
- 19 Ipsaque cubilia, primum plana et  
librata posita, non patiuntur ruere  
materiam :
- Sed, perpetua parietum crassitudine  
religata, continent ad summam vetus-  
tatem.
- En effet, ils ne font pas usage de  
maçonnerie parementée en moellon  
tendre ;
- Mais, quand ils renoncent à la pierre  
de taille :
- Ils posent (les matériaux) de roche  
ou de pierre dure par enfilades ;
- Et, maçonnant à la manière des  
ouvrages de brique, ils établissent entre  
les assises alternantes de ces (ouvrages)  
la liaison des joints :
- Et ainsi, au plus haut point, ils  
réalisent des qualités fermes pour  
l'éternité.
- Or ces (ouvrages grecs) se maçon-  
nent en deux genres,
- Dont un s'appelle Isodome; l'autre,  
Pseudisodome.
- (Le genre) est dit Isodome :  
Lorsque toutes les assises auront été  
maçonnées à épaisseur égale;
- Pseudisodome :  
Lorsque les files (de moellons) des  
assises se développent irrégulières et  
(à épaisseurs) inégales.
- Ceux-ci, l'un et l'autre, sont fermes ;  
D'abord parce que, quant aux moel-  
lons, ils sont d'une propriété compacte  
et solide et ne peuvent absorber du  
mortier l'élément liquide, mais con-  
servent ce mortier jusqu'à l'extrême  
vieillesse ;
- Et (parce) que les faces mêmes de  
lits de ces (moellons), étant avant tout  
disposées à plat et nivélées, ne permet-  
tent pas que le mortier tombe ;
- Mais, établies en liaison à travers  
l'épaisseur continue des parois, elles  
restent unies jusqu'à l'extrême vieil-  
lesse.

- 20 Altera est : quam ἐμπλεκτον appellant ; qua etiam nostri rustici utuntur.
- 21 Quorum frontes poliuntur ;
- 22 Reliqua : ita uti sunt nata, cum materia conlocata , alternis alligant coagmentis :
- 23 Sed nostri,
- Celeritati studentes , erecta conlocantes, frontibus serviunt ;
- 24 Et, in medio, farciunt fractis separatim cum materia caementis :
- 25 Ita tres suscitantur in ea structura crustae : duae, frontium ; et una media, farturae.
- 26 Graeci vero, non ita ; sed :
- 27 Plana conlocantes,
- 28 Et longitudines eorum alternis in crassitudinem instruentes,
- Non media farciunt :
- 29 Sed, e suis frontatis perpetuam et in unam crassitudinem parietum consolidant.
- 30 Praeterea interponunt singulos , crassitudine perpetua, utraque parte frontatos, quos διατόνους appellant : qui maxime , religando , confirmant parietum soliditatem.
- 31 Itaque, si quis vcluerit ex his commentariis animadvertere et eligere genus structurae, perpetuitatis poterit rationem habere :

Il est une autre (maçonnerie), que (les Grecs) appellent Emplecton, dont aussi nos paysans font usage : De ces (ouvrages), les (matériaux de) parements sont dressés ; Les autres (matériaux) : tels qu'ils ont été extraits, posés sur mortier, (les Grecs) les relient à joints alternants. Mais les nôtres : Visant à la célérité, posant sur champ, donnent leurs soins aux parements. Et, dans l'intervalle, ils font un blocage à cailloux cassés avec mortier séparément (employés) : Ainsi sont suscitées dans cette maçonnerie trois croûtes : deux, des parements ; et une, intermédiaire, du blocage. Quant aux Grecs, non ainsi, mais : Faisant la pose à plat, Et, par alternance (d'assise en assise), lançant dans la maçonnerie les longueurs de ces (pierres posées à plat), Ils ne bloquent pas les intervalles : Mais, à partir de leurs (pierres) parementées, ils constituent l'épaisseur des murs en solide continu et uniforme. En outre ils interposent, isolées, continues dans le sens de l'épaisseur, (des pierres) parementées à leurs deux extrémités, qu'ils appellent des parpaings : qui, en faisant liaison, affermissent au plus haut point la solidité des murs. Ainsi, si quelqu'un veut tenir compte de ces explications et choisir un genre de maçonnerie, il pourra avoir le moyen d'(assurer) une durée illimitée;

52 Non enim quae sunt e molli camento subtili facie venustatis; non hae possunt esse in ve[t]ustate non ruinosae.

55 Itaque, cum arbitr[i] communium parietum sumuntur, non aestimant eos quarti facti fuerint :

Sed, cum ex tabulis inveniunt eorum location[i]s pretia, praeteritorum annorum singulorum deducunt octogesimas;

54 Et ita « Ex reliqua suuma[c] parte reddi pro his parietibus » sententi[a], pronuntiant eos non posse plus quam annos LXXX durare :

55 De latericiis vero,

Dummodo ad perpendiculum sint stantes, nihil deducitur; sed, quanti fuerint olim facti. tanti esse semper aestimantur.

56 Itaque nonnullis civitatibus, et publica opera, et privatas domos, etiam regias e latere structas licet videre :

57 Et primum, Athenis :

Murum qui spectat ad Hymettum montem et Pentelensem;

Item, parietes in aede Jovis;

Et Herculis latericias cellas, cum circa lapidea in aede epistyla sint et columnae;

58 In Italia :

Arretio, vetustum egregie factum murum.

59 Trallibus :

Or ne pas (choisir) celles qui sont de moellon tendre, à parement recherché d'élégance : celles-ci ne peuvent pas ne pas être sujettes à la ruine en vieillissant.

Aussi, quand sont pris des arbitres de murs mitoyens, ils ne les estiment pas autant qu'ils ont coûté ;

Mais quand, d'après des titres, ils en trouvent les prix d'adjudication : pour chacune des années écoulées ils déduisent un quatre-vingtième ;

Et ainsi, par la sentence « Rembourser pour ces murs la partie restante de la somme », ils expriment le jugement que ceux-ci ne peuvent pas durer plus de 80 ans.

Pour les murs de brique, au contraire :

Pourvu qu'ils soient bien droits au fil à plomb, il n'est rien déduit; mais autant ils ont coûté autrefois, autant ils sont estimés toujours.

Aussi, dans certaines villes on peut voir et des ouvrages publics, et des habitations privées, même des palais maçonnés de brique :

Et d'abord, à Athènes :

La muraille qui regarde vers l'Hymette et le Pentélique;

Et aussi des parois dans l'édifice de Jupiter;

Et les nef[s] d'Hercule qui sont de brique bien que, dans l'édifice, au pourtour, les architraves soient de pierre ainsi que les colonnes;

En Italie :

A Arretium, une vieille muraille excellamment faite;

A Tralles :

. Domus regibus Attalicis facta, quae ad habitationem semper datur ei qui civitatis gerit sacerdotium ;

40 Item, Lacedaemone,

E quibusdam parietibus etiam picturae , excisae intersectis lateribus, inclusae sunt in ligneis formis, et in comitium ad ornatum aedilitatis Varronis et Murenae fuerunt adlatae;

41 Croesi domus,

Quam Sardiani civibus ad quiescendum aetatis otio, seniorum collegio Gerusiam dedicaverunt.

42 Item, Halicarnassi,

Potentissimi regis Mausoli domus, cum Proconnesio marmore omnia haberet ornata, parietes habet latere structos : qui ad hoc tempus egregiam praestant firmitatem, ita tectoriis operibus expoliti uti vitri perluciditatem videantur habere :

Neque is rex ab inopia id fecit; [i]nfinitis enim vectigalibus erat fartus, quod imperabat Cariae toti.

Acumen autem ejus et sollertia ad aedificia paranda sic licet considerare :

43 Cum esset enim natus Mylasis et animadverteret Halicarnass[i] locum naturaliter esse munitum, emporiumque idoneum, portum utilem, ibi sibi domum constituit.

Is autem locus est theatri curvaturae similis :

Une maison faite pour les rois Attalides, qui est toujours affectée à l'habitation de celui qui exerce le sacerdoce de la ville;

De même, à Lacédémone,

De quelques parois, des peintures même, détachées par sciage des briques, furent enchâssées dans des châssis de bois et furent transportées sur les Comices en l'honneur de l'édilité de Varro et Murena.

La maison de Crésus,

Que les Sardiens, pour le repos des citoyens dans le loisir de la vieillesse, consacrèrent, sous le nom de Gérusie, au collège des vieillards.

De même : à Halicarnasse,

La maison du très puissant roi Mausole, bien qu'elle eût tous ses ornements de marbre de Proconnèse, a ses parois maçonnées de brique : (parois) qui, jusqu'à ce jour, présentent une fermeté excellente, revêtues d'ouvrages d'enduit dont le poli est tel qu'ils paraissent avoir la translucidité du verre :

Et ce roi ne l'a pas fait par manque de ressources : car il était encombré d'infinis revenus, puisqu'il commandait à la Carie entière.

D'ailleurs sa perspicacité et son habileté à disposer les bâtiments, on peut les reconnaître par ceci :

En effet, quoiqu'il fût né à Mylasae, remarquant que l'emplacement d'Halicarnasse était naturellement fortifié, et le marché avantageux, le port favorable, il y établit sa demeure.

Or cet emplacement est semblable à la concavité d'un théâtre :

- 44 Itaque in imo, secundum portum, forum est constitutum;
- 45 Per medianam autem altitudinis curvaturam praecinctionemque, platea ampla magnitudine facta, in qua media Mausoleum ita egregiis operibus est factum ut in septem spectaculis nominetur;
- 46 In summa arce media : Martis fanum, habens statuam colossicam ἀκρόλιθον, nobili manu Leocharis factam. Hanc autem statuam alii Leocharis alii Timothei putant esse;
- 47 In cornu autem summo dextro : Veneris et Mercurii fanum, ad ipsum Salmacidis fontem.
- 48 Is autem falsa opinione putatur Venerio morbo implicare eos qui ex eo biberint; sed haec opinio quare per orbem terrae falso rumore sit pervagata non pigebit exponere :
- Non enim quod dicitur, molles et inpudicos ex ea aqua fieri, id potest esse; sed est ejus fontis potestas perlucida saporque egregius.
- 49 Cum autem Melas et Arevanias ab Argis et Troezene coloniam communem eo loci deduxerunt, barbaros Cretas et Leligas ejecerunt : hi autem, ad montes fugati, inter se congregantes discurrebant et, ibi latrocinia facientes, crudeliter eos vastabant.

Ainsi, dans le bas, le long du port, a été établi le forum;

A mi-hauteur, vers le milieu de la courbure et d'une (rue de) précinction : fut faite une esplanade d'ample grandeur, au milieu de laquelle le Mausolée fut fait d'ouvrages si excellents, qu'on le nomme parmi les sept merveilles.

Au sommet de la citadelle (qui couvre) le milieu : le sanctuaire de Mars, possédant une statue colossale monolithique, faite de l'illustre main de Leochares : cette statue, les uns pensent qu'elle est de Leochares, d'autres, de Timothée;

Et, à la pointe de droite : le sanctuaire de Vénus et Mercure, près de la fontaine même de Salmacis.

Or, par une fausse opinion, cette (fontaine) est considérée comme engageant dans la passion de Vénus ceux qui en boivent. Mais cette opinion, nous ne regretterons pas d'expliquer pourquoi elle s'est répandue à tort par tout le monde :

En effet, que cette eau — comme on le dit — amollisse et rende impudique, cela ne peut être; mais la propriété de cette fontaine est (d'être) limpide et d'une saveur exquise.

Or, lorsque Melas et Arevanias amenèrent d'Argos et de Trézène en cet endroit une commune colonie, ils chassèrent les Crètes et les Lélèges. De leur côté ceux-ci, réfugiés dans les montagnes, se coalisant entre eux, faisaient là des incursions, et, commettant des actes de brigandage, ils pillaien cruellement ces colons.

Postea de colonis unus ad eum fontem, propter bonitatem aquae, quaesitus causa tabernam omnibus copiis instruxit, eamque exercendo eos barbaros allectabat : ita, singillatim decurrentes et ad coetus convenientes, e duro feroque more commutati in Graecorum consuetudinem et suavitatem, sua voluntate reducebantur. Ergo ea aqua, non impudico morbi vitio sed humanitatis dulcedine mollitis animis barbarorum, eam famam est adepta.

50 Relinquitur nunc, quoniam ad explicationem moenium eorum sum invictus, ut tota uti sunt definiam :

51 Quemadmodum enim in dextra parte fanum est Veneris et fons supra scriptus, ita in sinistro cornu regia domus, quam rex Mausolus ad suam rationem conlocavit.

52 Conspicitur enim ex ea :

Ad dextram partem, forum, et portus moeniumque tota finitio ;

53 Sub sinistram : secretus sub montibus latens portus ita, ut nemo posset quid in eo geratur aspicere nec scire, ut rex ipse de sua domo remigibus et militibus sine ullo sciente quae opus essent [im]peraret.

54 Itaque, post mortem Mausoli, Artemisia uxore ejus regnante, Rhodii, indignantes mulierem imperare civitatibus Cariae totius, armata classe pro-

Plus tard, à raison de la bonté de l'eau, un de ceux-ci munit de toutes provisions, près de cette fontaine, une taverne et, en l'exploitant, attirait ces barbares : ainsi, y descendant un à un, puis s'y réunissant pour des assemblées, échangeant leurs dures et féroces habitudes contre les coutumes et l'agrément des Grecs, de leur propre volonté ils se soumettaient. Ainsi cette eau, ayant amolli les caractères des barbares non par une passion impudique, mais par la douceur de la civilisation, a acquis cette (fausse) réputation.

Reste maintenant, puisque je me suis laissé entraîner à la description de la ville, que je précise toutes choses comme elles sont :

Or, de même que du côté droit est le sanctuaire de Vénus et la fontaine dont il vient d'être question : de même est, à la pointe de gauche, la demeure royale que le roi Mausole installa à son goût.

Or, de cette (demeure) s'aperçoivent :

Du côté droit : Le forum, et le port, et la délimitation entière de l'enceinte ;

Vers la gauche : Un port secret, dissimulé derrière des montagnes tellement, que personne ne pût voir ce qui s'y passe ; mais que le roi lui-même pût de sa maison, à l'insu de tous, commander aux rameurs et aux soldats ce qu'ils avaient à faire.

Or, après la mort de Mausole, sous le règne d'Artémise son épouse, les Rhodiens, s'indignant qu'une femme commandât aux villes de la Carie

fecti sunt uti id regnum occuparent.

Tum, Artemisiae cum esset id renuntiatum, in eo portu abstrusam classem, celatis remigibus et epibatis comparavit, reliquos autem cives in muro esse jussit. Cum autem Rhodii ornatain classem in portum majorem exposuissent, plausum jussit ab muro his dar[e], pollicerique se oppidum tradituros.

Qui cum penetravissent intra murum, relictis navibus inanibus, Artemisia, repente fossa facta, in pelagu[s] eduxit classem ex portu minore, et ita invicta est in majorem; Expositis autem militibus, classem Rhodiorum abduxit in altum. Ita Rhodii, non habentes quo se reciperen[t], in medio conclusi, in ipso foro sunt trucidati.

55 Ita Artemisia, in navibus Rhodiorum suis militibus et remigibus inpositis, Rhodum est prosecta.

Rhodii autem, cum prospexit suas naves laureatas venire, opinantes cives victores reverti, hostes receperunt.

56 Tum Artemisia, Rhodo capta, principibus occisis, tropaeum in urbe Rhodo suae victoriae constituit, aeneaque duas statuas fecit: unam Rhodiorum civitatis, alteram suae imaginis, et ita figuravit Rhodiorum civitati stigmata inponentem.

entière, armèrent une flotte et partirent pour s'emparer de ce royaume.

Alors Artémise, qui avait été avertie, munit la flotte, que ce port dissimulait, de rameurs invisibles et de soldats de marine, et donna ordre au reste des citoyens d'être sur le mur. Et lorsque les Rhodiens eurent développé dans le grand port leur flotte équipée : elle donna ordre de leur donner du mur un signe d'assentiment, et de promettre de livrer la ville.

Lorsque ceux-ci eurent pénétré dans l'intérieur de l'enceinte laissant leurs vaisseaux vides, Artémise, ayant brusquement fait un chenal, fit passer la flotte du petit port dans la mer et ainsi pénétra dans le grand port ; puis, ayant fait reparaitre les soldats, elle emmena au large la flotte des Rhodiens. Ainsi les Rhodiens, n'ayant où se réfugier, enfermés au milieu de la ville, furent massacrés dans le forum même.

Ainsi Artémise, ayant fait monter sur les vaisseaux des Rhodiens ses soldats et ses rameurs, partit pour Rhode.

Et les Rhodiens, lorsqu'ils virent leurs vaisseaux venir ornés de lauriers, croyant que c'étaient leurs soldats qui revenaient victorieux, firent entrer les ennemis.

Alors Artémise, après avoir pris Rhode et mis à mort ses chefs, éleva dans la ville de Rhode un trophée de sa victoire, et fit deux statues d'airain : l'une, de la cité des Rhodiens, l'autre de sa propre image ; et celle-ci, elle la figura marquant de stigmates la cité des Rhodiens.

57 Id[eo] autem postea Rhodii, religione impediti, quod nefas est tropaea dedicata removeri, circa eum locum aedificium struxerunt; et id [ita a<sup>1</sup>] graia statione texerunt ne quis posset aspicere, et id ἀβατον vocitari jussérunt.

58 Cum ergo tam magna potentia reges non contempserint latericiorum parietum structuras, quibus et vectigalibus et praeda saep[ti]s licitum fuerat non modo caementicio aut quadrato saxo sed etiam marmoreo habere, non puto oportere improbari quae sunt e latericia structura facta aedificia, dummodo recte s[i]nt tecta.

59 Sed id genus quid ita a populo Romano in Urbe fieri non oporteat, exponam, quaeque s[i]nt ejus rei causae et rationes non praetermittam :

Leges publicae non patiuntur maiores crassitudines quam sesquipedales constitui loco communi;

61 Ceteri autem parietes, ne spatia angustiora fierent, eadem crassitudine conlocantur :

62 Latericii vero, nisi diplinthii aut triplinthii fuerint, sesquipedali crassitudine non possunt plus quam unam sustinere contignationem.

Et plus tard les Rhodiens, retenus par la religion — par la raison qu'elle défend d'enlever des trophées sacrés — maçonnèrent un bâtiment autour de ce lieu, et le cachèrent [tellement que, du] port grec, nul ne put l'apercevoir, et ils ordonnèrent de l'appeler « l'Inaccessible ».

Donc, puisque des rois d'une si grande puissance n'ont pas dédaigné les maçonneries de brique, lorsque, environnés de tributs et de butin, il leur aurait été loisible d'en avoir non seulement de pierre, brute ou taillée, ou même marbre : je ne pense pas qu'il convienne de réprover les bâtiments qui sont faits de maçonnerie de brique, à la condition qu'ils soient bien couverts.

Mais ce genre (de maçonnerie), pourquoi il ne convient pas que, de même, le peuple romain le pratique dans la ville de Rome : je vais l'expliquer ; et je ne passerai pas sous silence quelles sont les causes et raisons de cette chose :

Les règlements publics ne permettent pas que les épaisseurs soient établies plus grandes que d'un pied et demi sur un terrain mitoyen ;

Quant aux autres parois, pour que les espaces (libres) ne devinssent pas trop étroits, on les établit à cette même épaisseur :

Or, faites de brique, à moins d'être de deux briques ou de trois briques, elles ne peuvent pas porter la charge de plus d'un plancher.

1. Sans corr. : « et id erecta graia statione ».

65 In ea autem maiestate Urbis et ci-vium infinita frequentia, innumerabiles habitationes opus est explicare :

Ergo, cū recipere non posset area plana tantam multitudinem ad habitan-dum in Urbe, ad auxilium altitu-dinis aedificiorum res ipsa coegerit de-venire.

64 Itaque pilis lapideis, structuris tes-taceis, parietibus caementiciis altitu-dines extuctae, contignationibus cre-bris coaxatae, caenaculorum ad summas utilitates perficiunt [ex]pectationes<sup>1</sup>.

65 Ergo, moenibus e contignationibus variis alto spatio multiplicatis, populus Romanus egregias habet sine inpedi-tione habitationes.

66 Quoniam ergo explicata ratio est quid ita, in Urbe, propter necessitatem angustiarum, non patiantur esse lateri-cios parietes :

67 Cum, extra Urbem, opus erit his uti,

Sine vitiis ad vetustatem sic erit fa-ciendum :

68 Summis parietibus, structura tes-tacea sub tegula subiciatur altitudine circiter sesquipedali, habeatque pro-jecturas coronarum.

Cependant, dans cette majesté de la Ville et dans cette infinie aggloméra-tion de citoyens, il est nécessaire de faire place à d'innombrables habita-tions.

Donc, comme l'aire de plain-pied ne pourraît recevoir une si grande mul-titude pour habiter dans la Ville, la chose elle-même force de recourir à la ressource de la hauteur des bâti-ments.

C'est pourquoi les hauteurs, maçon-nées à piles de pierre, à maçonneries de tuileaux, à parois de moellon, entre-solées par des planchers multipliés, fournissent avec d'extrêmes utilités les [ouvrages préparatoires] des appar-tements.

Donc, dans l'enceinte multipliée dans le sens de la hauteur par des planchers divers, le peuple Romain a sans entra-vres des habitations excellentes.

Maintenant qu'a été expliquée la raison pour laquelle ainsi, dans la ville, à cause de la sujétion de l'étroi-tesse des espaces, les parois ne peuvent être de brique :

Lorsque, hors de la ville, il sera nécessaire d'en faire usage :

(Pour qu'elles soient) sans défauts jusqu'à l'ancienneté, on devra pro-céder ainsi :

Qu'au sommet des murs, une maçonnerie de tuileau soit établie au-dessous de la (toiture de) tuile, sur une hau-teur d'environ un pied et demi, et qu'elle ait des saillies (faisant) cor-niches ;

1. Sans corr. : « despectationes ».

Ita vitari poterunt quae solent in his fieri vitia :

- 69 Cum enim in tecto tegulae fuerint fractae aut a ventis dejectae, qua poss[it] ex imbribus aqua perpluere, non patietur lorica testacea laedi latrem, sed projectura coronarum rejicit extra perpendicularum stillas, et ea ratione servaverit integras parietum lateriorum structuras.
- 70 De ipsa autem testa,  
Si sit optima seu vitiosa ad structu-  
ram, statim nemo potest judicare;
- Quod, in tempestatibus et ae[t]ate, in  
tecto cum est conlocata, tunc si est  
firma probatur : namque quae non fue-  
rit ex creta bona, aut parum erit cocta,  
ibi se ostendet esse vitiosam, gelicidiis  
et pruinis tacta.
- Ergo, quae non in tectis poterit pati  
laborem, ea non potest in structura  
oneri ferendo esse firma.
- 71 Quare, maxime ex veteribus tegulis,  
testa struct[i] parietes firmitatem pote-  
runt habere.
- 72 Craticii vero,  
Velim quidem ne inventi essent :
- 75 Quantum enim celeritate et loci  
laxamento prosunt, tanto majori et  
communi sunt calamitati, quod ad incen-  
dia uti faces sunt parati.

Ainsi pourront être évités les incon-  
vénients qui ont coutume de se pro-  
duire dans ces (murs) :

En effet lorsque dans la toiture, des tuiles auraient été brisées, ou déplacées par le vent : là où l'eau des pluies pourra goutter, la cuirasse de tuileau ne permettra pas que la brique soit attaquée, mais la saillie des corniches rejettera hors de l'aplomb les gouttes, et de cette manière conservera intactes les maçonneries des murs de brique.

Quant au tuileau lui-même,

S'il est excellent ou impropre à la maçonnerie : nul n'en peut juger d'emblée ;

Parce que, lorsqu' (à l'état de tuile) il est placé sur les toits, c'est par les intempéries et l'[ancienneté] qu'on reconnaît s'il est ferme : car celui qui n'aurait pas été de bonne argile ou trop peu cuit, montrera là qu'il est défec-  
tueux, atteint par les gelées et les brumes.

Donc celui qui sur les toits ne pourra résister, celui-là ne peut, en maçonnerie, être ferme pour porter charge.

Aussi, ce sont spécialement les murs maçonnés en tuileau de vieilles tuiles, qui pourront avoir de la fermeté.

Quant à ceux de clayonnage,

Je voudrais qu'ils n'eussent même pas été inventés.

En effet, autant ils profitent à la célérité et au dégagement de l'espace, autant ils sont de calamité majeure et commune, parce qu'ils sont comme des torches préparées pour les incen-  
dies.

Itaque satius esse videtur, impensa testaceorum in sumptu, quam compendio craticiorum esse in periculo.

Etiamque,

74 In tectoriis operibus :

Rimas in his faciunt arrectariorum et transversariorum dispositione.

75 Cum enim linuntur, recipientes umorem, turgescunt;

Deinde siccescendo contrahuntur et, ita extenuati, disrumpunt tectoriorum soliditatem.

76 Sed quoniam nonnullos celeritas, aut inopia, aut in pendenti loco dis-septio cogit, sic erit faciendum :

77 Sol[i]um<sup>1</sup> substruatur al[te], ut sit intactum ab rudere et pavimento :

Obruta enim in his cum sunt, vetus-tate marcida fiunt; deinde, subsiden-tia proclinantur, et disrumpunt spe-ciem tectoriorum.

78<sup>2</sup> De parietibus et apparatione gene-ratim materiae eorum, quibus sint virtutibus et vitiis, quemadmodum potui, exposui : De contignationibus autem et copiis earum, quibus compa-rentur [u]t ad velustatem non sint infirmae, uti natura rerum monstrat, explicabo.

Aussi il paraît préférable d'être en dépense par les frais des (parois) de tuileau, que d'être en péril par l'éco-nomie de celles de clayonnage.

Et en outre :

Pour les ouvrages d'enduit,  
(Ces parois) y font des fissures par la disposition des montants et (clayons) transversaux.

En effet, lorsqu'on les hourde : absorbant l'humidité, elles se gonflent ;

Ensuite, séchant, elles se contrac-tent. Et ainsi, resserrées, elles rom-pent la solidité des enduits.

Mais comme la célérité ou l'insuf-fisance de ressources ou, dans un emplacement en porte à faux, l'absence de point d'appui force quelques-uns (à y recourir), il faudra procéder ainsi :

Que le [seuil] soit surélevé à l'aide de maçonnerie, afin qu'il n'y ait point de contact avec le bétonnage et le pavement :

En effet, lorsqu'ils y sont noyés, (ces ouvrages) pourrissent par vétusté ; ensuite, en s'affaissant, se déversent et rompent la régularité des enduits.

J'ai traité autant que j'ai pu des parois et, suivant leurs genres, de la préparation de leurs matériaux : Main-tenant, au sujet des planchers et des matières dont ils doivent être consti-tués pour qu'ils ne s'affaiblissent pas en vieillissant, je donnerai les expli-cations qu'indique la nature des choses.

1. Sans corr. : « solum ».

2. Chap. xix du manuscrit de Breslau.

[IX]

## [DE MATERIA]

[IX]

## [DU BOIS]

1 Materies caedenda est a primo au-  
tumno ad id tempus quod erit ante-  
quam flare incipiat Favonius :

Vere enim omnes arbores fiunt  
praegnantes, et omnes suae propri-  
tatis virtutem effuderunt in frondem  
anniversariosque fructus.

2 Cum ergo inane et umidae, tem-  
porum necessitate, [caesae] fuerint :  
vanae fiunt et raritatibus imbecillae.

3 Uti etiam corpora muliebria cum  
conceperint, a[b] foetu a[d] partum  
non judicantur integra; neque in ve-  
nalibus ea, cum sunt praegnantia,  
praestantur sana : ideo quod in cor-  
pore praeseminat[o], crescens, ex om-  
nibus cibi potestatibus detrahit ali-  
menta in se; et, quo firmior efficitur  
ad maturitatem partus, eo minus  
patitur esse solidum id, ex quo ipsum  
procreatur.

Itaque, edito foetu, quod prius in  
aliud genus incrementi detrahebatur;  
cum a[b] disparation[e] procreationis  
est liberatum, inanibus et patentibus  
venis in se recipiet, lambendo sucum :

Le bois doit être abattu depuis le  
commencement de l'automne jusqu'à  
l'époque qui précédera celle où le Fa-  
vonius commence à souffler :

En effet, au printemps tous les  
arbres commencent à être en travail et  
reportent toute la vigueur de leurs  
propriétés sur le feuillage et les fruits  
annuels.

Lors donc que, par la nécessité des  
circonstances, ils auront été abattus  
émaciés et humides : ils deviennent  
poreux et faibles à raison de leurs  
vides.

Ainsi aussi, les corps de femmes,  
lorsqu'ils sont à l'état de grossesse,  
depuis la conception jusqu'à l'enfan-  
tement, ne sont pas considérés comme  
en santé; et, dans celles qui sont à  
vendre, ces (corps), lorsqu'ils sont en  
grossesse, ne sont pas présentés comme  
sains : Et cela parce que dans un corps  
fécondé l'être qui se développe tire à  
lui, de toutes les puissances de l'alimen-  
tation, les parties nutritives : et, plus  
il devient fort jusqu'au terme de l'en-  
fantement, moins il permet que soit  
solide celui dont lui-même est procréé.

Aussi, après l'enfantement, l'(alimen-  
tation) qui antérieurement était dé-  
tourné pour un autre genre de déve-  
loppement, devient libre par la sépa-  
ration de ce qui est procréé ; et, dans

ctiam solidescit, et redit in pristinam naturac firmitatem.

4 Eadem ratione, autumnali tempore, maturitate fructuum flaccescente fronde;

E[x] terra recipientes [per] radices<sup>1</sup> arborum in se sucum, recuperantur et restituuntur in antiquam soliditatem.

At vero aëris hiberni vis comprimit et consolidat eas per id — ut supra scriptum est — tempus :

5 Ergo si, ea ratione et eo tempore quod est supra scriptum, caeditur materies, erit tempestiva.

6 Caedi autem ita oportet :

7 Uti incidatur arboris crassitudo ad mediam medullam,

8 Et relinquatur, uti per eam exsiccescat stillando sucus.

Ita qui inest in his inutilis liquor, effluens per torulum, non patietur emori in eo saniem, nec corrumpi materiae qualitatem.

9 Tum autem, cum sicca et sine stillis erit arbor, deiciatur : et ita erit optima in usu.

10 Hoc autem ita esse, licet animadverte etiam de arbustis :

11 Ea enim, cum suo quoque tempore ad imum perforata castrantur,

Profundunt e medullis qu[em] habent

ses veines béantes, (le corps) le recevra en lui, absorbant le suc : Ainsi il se raffermit et revient à la force antérieure de sa nature.

De la même manière, à l'époque de l'automne, le feuillage se flétrissant par la maturation des fruits :

Les (corps) des arbres, recevant en eux par les racines un suc (qui provient) de la terre, sont reconstitués et rétablis dans leur ancienne solidité.

Et, de plus, la force de l'air de l'hiver les resserre et consolide pendant cette saison, ainsi qu'il a été écrit ci-dessus.

Donc si le bois est abattu de la manière et à l'époque qui a été ci-dessus prescrite, il sera en bonne condition.

Mais il faut qu'il soit abattu de telle sorte,

Que l'arbre soit incisé dans son épaisseur jusqu'au milieu de la moelle,

Et laissé (sur pied) pour que le suc tarisse en s'égouttant par elle.

Ainsi la liqueur inutile qui est en eux, s'écoulant par l'aubier, empêchera la sève d'y mourir et la qualité du bois de se corrompre.

Puis alors, quand l'arbre sera sec et sans égouttements, qu'il soit jeté à bas : et ainsi il sera excellent en usage.

Or qu'il en est ainsi, on peut le constater même à propos des arbustes :

En effet, lorsqu'à une époque (spéciale) à chacun d'eux, ces (arbustes) sont entamés par perforation vers le pied :

Ils écoulent de leurs moelles, par

1. Édit. Rose. Le texte des manuscrits est « fronde et terra recipientes radices arborum ».

in se superantem et vitiosum per foramina liquorem : et, ita siccescendo, recipiunt in se diuturnitatem.

12 Qui autem non habent ex arboribus exitus umores, intra concrescentes putrescunt, et efficiunt inanes eas et vitiosas.

15 Ergo, si stantes et vivac siccescendo consenescunt : sine dubio, cum [eae ad] materiam deiciuntur<sup>1</sup>, cum ea ratione curatae fuerint, habere poterunt magnas in aedificiis ad vetustatem utilitates.

14 Eae autem inter se discrepantes et dissimiles habent virtutes ;

Uti robur, ulmus, populus, cupressus, abies, ceteraque quae maxime in aedificiis sunt idonea.

15 Namque non potest id robur quod abies, nec cupressus quod ulmus, nec cetera easdem habent inter se natura rerum similitudines : sed singula genera, principiorum proprietatibus comparata, alios alii generis praestant in operibus effectus.

16 Et primum, Abies :

Aëris habens plurimum et ignis, minimumque umoris et terreni, levioribus rerum naturae potestatibus comparata, non est ponderosa.

17 Itaque, rigore naturali contenta, non cito flectitur ab onere, sed directa manet in contignatione :

ces trous, ce qu'ils ont en eux de liqueur surabondante et vicieuse; et, séchant ainsi, acquièrent en eux la durée.

Au contraire, les humeurs qui n'ont pas d'issues hors des arbres, se coagulant dans leur intérieur, pourrissent, et les rendent vides et vicieux.

Donc, tandis que debout et vifs, ils vieillissent en se desséchant : sans nul doute, lorsqu'ils auront été traités par ce procédé, lorsqu'ils sont jetés bas pour (faire) du bois, ils pourront avoir jusqu'à l'ancienneté de grandes utilités dans les bâtiments.

Or ces (arbres) ont entre eux des qualités différentes et dissemblables :

Tels, le rouvre, l'orme, le peuplier, le cyprès, le sapin, et autres qui ont spécialement leurs rôles individuels dans les bâtiments.

En effet, le rouvre ne peut pas ce que le sapin; ni le cyprès, ce que l'orme; ni les autres n'ont pas entre eux, de par la nature, des similitudes : mais les divers genres, constitués d'après les propriétés des Principes, rendent dans les édifices des services les uns d'un genre, les autres d'un autre.

Et, d'abord, le Sapin :

Contenant beaucoup d'air et de feu, et très peu d'eau et de terre : constitué par les puissances les plus légères de la nature, n'est pas lourd.

Aussi, tendu par une raideur naturelle, il ne fléchit pas vite sous la charge, mais reste droit dans le solivage :

<sup>1</sup>edit. Rose. Sans corr. : « eadem materiam ».

18 Sed ea, quod habet in se plus caloris, procreat et alit [c]ariem, ab eaque vitiatur.

19 Etiamque ideo celeriter accenditur; quod, quae inest in eo corpore aëris raritas et est patens, accipit ignem et ita vehementem ex se mittit flammam.

20 Ex ea autem, antequam est excisa, quae pars est proxima terrae :

Per radices recipiens ex proximitate umorem, enodis et liquida efficitur;

21 Quae vero est superior, vehementia caloris eductis in aëra per nodos ramis :

Praecisa alte circiter pedes XX et perdolata, propter nodationis duritatem, dicitur Fusterna;

22 Ima autem;

Cum, excisa, quadrisfluviis dispartatur, ejecto torulo ex eadem arbore, ad intestina opera comparatur; et [ita], Sappinea vocatur<sup>1</sup>.

25 Contra vero, Quercus :

Terrenis principiorum satietatibus abundans, parumque habens umoris et aëris et ignis, cum in terrenis operibus obruitur, infinitam habet aeternitatem.

Ex eo,

24 Cum tangitur umore : non habens foraminum raritates, propter spissitatem non potest in corpus recipere liquorem, sed, fugiens ab umore,

Mais ce (sapin), parce qu'il a en soi plus de chaleur, engendre et nourrit la carie, et est gâté par elle.

De plus, il s'allume promptement, par cette raison : que la porosité de l'air qui existe dans ce corps et est béante, reçoit le feu; et qu'ainsi il lance hors de soi une flamme violente.

Or de ce (sapin) la partie qui, avant qu'il soit abattu, est voisine de la terre :

Recevant à cause de ce voisinage, l'humidité par les racines, se trouve sans nœuds et molle;

Au contraire, celle qui est en haut, à branches qui s'élèvent en l'air par (l'action des) nœuds sous la vénérable influence de la chaleur :

Coupée à une hauteur d'environ 20 pieds et équarrie : à raison de sa dureté noueuse, est dite Fusterna.

Quant à la partie inférieure :

Lorsque, abattue, elle est débitée à traits croisés, après enlevage de l'aubier de ce même arbre : elle est réservée pour les ouvrages de menuiserie; et, à cet état, s'appelle Sappinea.

Le Chêne, au contraire :

Regorgeant de l'abondance des principes terreux, et contenant peu d'eau et d'air et de feu : lorsqu'il est enfoui dans les ouvrages (sou)terrains, a une éternité infinie;

D'après cela,

Lorsqu'il est au contact de l'humidité : n'ayant pas de vides de pores, à raison de sa texture serrée, il ne peut absorber le liquide dans son corps;

1. Éd. Rose. Sans corr. : « et intima fusterna sappinea ».

resistit et torquetur, et efficit in quibus est operibus ea rimosa.

25 Aesculus vero :

Quod est omnibus principiis temperata, habet in aedificiis magnas utilitates;

26 Sed ea, cum in umore conlocatur, Recipiens penitus per foramina liquorem, ejecto aere et igni, operatione umidae potestatis vitiatur.

27 Cerrus [et] Fagus<sup>1</sup> :

Quod pariter habent mixtionem umoris et ignis et terreni, aeris plurimum,

[Pervia] raritat[e] umor[e]s<sup>2</sup> penitus recipiendo, celeriter marcescunt.

28 Populus alba et nigra; item Salix, Tilia, Vitex :

Ignis et aeris habendo satietatem, umoris temperat[e], parum autem terreni habentes,

Leviore temperatura comparata[e], egregiam habere videntur in usu [utilitatem]<sup>3</sup>;

Ergo, cum non sint dura terreni mixtione, propter raritatem sunt candida;

Et in sculpturis commodam praestant tractabilitatem.

29 Alnus autem,

Quae proxima fluminum ripis procreatur et minime materies utilis videtur, habet in se egregias rationes.

mais, fuyant l'humidité, il résiste et se tord; et les ouvrages où il est, il les rend fissurés.

Quant au (chêne)-Esclus :

Comme il est également pourvu de tous les principes, il a dans les bâtiments de grandes utilités;

Mais, quand il est placé dans l'eau : Recevant intérieurement par ses pores le liquide, l'air et le feu étant chassés, il s'altère par l'opération de la puissance humide.

Le (chêne)-Cerrus et le Hêtre :

Comme ils possèdent à égalité le dosage d'eau et de feu et de terre, beaucoup d'air :

A raison de leur porosité perméable recevant intérieurement les eaux, pourrissent rapidement.

Le Peuplier noir et le blanc, ainsi que le Saule, le Tilleul, le Gâtilier :

Ayant saturation de feu et d'air; modérément d'eau mais peu de terre :

Constitués à composition fort légère, ils paraissent avoir dans l'usage une [utilité] précieuse.

Aussi, comme ils ne sont pas à dur dosage de terre, à raison de leur ténuité ils sont blancs;

Et, dans les sculptures, ils offrent une avantageuse facilité de travail.

Quant à l'Aune :

Ce bois, qui prend naissance sur les rives des cours d'eau et qui ne semble nullement utilisable, a en soi d'excellentes propriétés :

1. Édit. Rose. Sans corr. : « cerrus, quercus, fagus ».

2. Édit. Schneid. Sans corr. : « pervisa raritates umoris ».

3. Sans corr. : « rigiditatem ».

Est enim aëre et igni plurimo temperala, non multum terreno, umore paulo;

Itaque, [quod] minus habet in corpore umoris : in palustribus locis infra fundamenta aedificiorum palationibus crebre fixa, recipiens in se quod minus habet in corpore liquoris, permanet inmortalis ad aeternitatem, et sustinet inmania pondera structurae, et sine vitiis conservat.

Ita, quae non potest extra terram paulum tempus durare, ea, in umore obruta, permanet ad diurnitatem :

50 Est autem maxim[e] id considerare Ravennae : quod ibi omnia opera et publica et privata, sub fundamentis, ejus generis habeant palos.

51 Ulmus vero et Fraxinus :

Maximum habent umoris minimumque aëris et ignis;

Terreni temperate mixtione comparatae, sunt in operibus, cum fabricantur, lentae; et, ab pondere umoris, non habent rigorem et celeriter pandant :

52 Simul autem vetustate sunt aridae factae; aut in agro — profecto qui est eis liquor[e] — stantes emoriuntur :

Fiunt duriores et, in commissuris et coagulationibus, ab lentitudine firmas recipiunt catenationes.

53 Item Carpinus :

En effet, il est très fortement dosé en air et feu; en terre, pas beaucoup; en eau, peu.

Aussi, comme il a peu d'eau dans son corps : dans les endroits marécageux, lorsqu'à coups de sonnette il est fiché dru en contre-bas des fondements des bâtiments : recevant en soi ce qui manque d'humidité dans son corps, il demeure impérissable pour l'éternité, et supporte d'énormes poids de maçonnerie, et se conserve sans altérations.

Ainsi ce (bois) qui, hors de terre, ne peut durer un peu de temps : enfoui dans l'eau, persiste indéfiniment.

Or cela peut particulièrement se constater à Ravenne : parce que, là, tous les ouvrages, tant privés que publics, ont sous leurs fondements des pieux de ce genre.

Quant à l'Orme et au Frêne :

Ils ont le maximum d'eau, et le minimum d'air et de feu;

Modérément dosés quant à la part de terre : au moment de leur mise en œuvre ils sont flexibles; et, par suite du poids d'eau, ils n'ont pas de rigidité et fléchissent vite :

Mais dès que par vétusté ils sont devenus secs, ou bien s'ils meurent sur pied après évacuation de l'humidité qui est en eux :

Ils deviennent fort durs et, dans les jointures et assemblages, ils se prêtent à des moisages qui de flexibles deviennent fermes.

De même, le Charme :

Quod est minima ignis et terreni mixtione, aëris autem et umoris summa continetur temperatura, non est fragilis, sed habet utilissimam tractabilitatem.

34 Itaque Graeci, quod ex ea materia juga jumentis comparent, quod apud eos juga ζυγά vocantur, item ζυγία eam appellant.

35 Non minus est admirandum de Cupressu et Pinu :

Quod eae, habentes umoris abundantiam, aquamque ceterorum mixtionem;

Propter umoris satietatem, in operibus solent esse pandae;

Sed in vetustatem sine vitiis conservantur; quod is liquor, qui inest penitus in corporibus earum, habet amarum saporem qui, propter acridinem, non patitur penetrare cariem neque eas bestiolas quae sunt nocentes.

Ideoque, quae ex his generibus opera constituuntur, permanent ad aeternam diuturnitatem.

36 Item Cedrus et Juniperus :

Easdem habent virtutes et utilitates;

37 Sed, quemadmodum ex cupresso [et] pinu resina : ex cedro oleum, quod cedrum dicitur, nascitur; quo reliquae res cum sunt unctae, uti etiam libri, a tineis et carie non laeduntur.

38 Arboris autem ejus sunt similes cupresseae foliaturae; materies, vena directa.

39 Ephesi, in aede simulacrum Diana;

40 Etiam lacunaria et ibi et in ceteris

Parce qu'il est à très grande part de feu et de terre, mais que la somme d'air et d'eau est modérée dans son dosage; il n'est pas fragile, mais il a une très utile facilité de travail.

Aussi les Grecs, parce qu'ils en font des jougs pour les bêtes de trait, et que chez eux les jougs sont appelés ζυγά, de même l'appellent-ils ζυγία.

Le Cyprès et le Pin ne méritent pas moins d'attention :

Car ceux-ci, contenant de l'eau en abondance, et un dosage égal des autres (éléments) :

À raison de la saturation d'eau, dans les ouvrages ils ont coutume de flétrir;

Mais, quant à la durée, ils se conservent sans altérations : parce que cette liqueur qui est intérieurement dans leur masse, a une saveur amère qui, à raison de son acréte, ne laisse pas pénétrer la carie ni les insectes qui sont nuisibles.

Et, pour cette raison, les ouvrages qui sont constitués par ces espèces, se conservent éternellement.

De même, le Cèdre et le Genévrier :

Ils ont ces mêmes qualités et utilités.

Mais, tandis que, du cyprès et du pin (naît) la résine : du cèdre naît une huile qu'on appelle huile de cèdre, qui préserve des mites les choses qui en sont graissées, et en particulier les livres.

De ce (dernier) arbre, les feuillaisons sont semblables à celles du cyprès; la veinure : droite.

A Ephèse, dans l'édifice (sacré), la statue de Diane;

De plus, là et dans d'autres sanc-

nobilibus fanis propter aeternitatem sunt facta.

41 Nascuntur autem haec arbores maxime Cretae et Africæ et nonnullis Syriae regionibus.

42 Larix vero, qu[ae] non est not[a] nisi his municipalibus qui sunt circa ripam fluminis Padi et litora maris Hadriani :

43 Non solum, ab succi vehementi amaritudine, ab carie aut tinea non nocetur :

44 Sed etiam flamمام ex igni non recipit;

Nec ips[a] per se potest ardere nisi, uti saxum in fornace ad calcem coquendam, aliis lignis uratur. Nec tamen tunc flamمام recipit nec carbonem remittit, sed longo spatio tarde comburitur.

45 Quod est minima ignis et aëris e principiis temperatura, umore autem et terreno est spisse solidata, non habet spatia qua possit ignis penetrare, reicitque ejus vim, nec patitur ab eo sibi cito noceri;

46 Propterque pondus, ab aqua non sustinetur : sed, cum portatur, aut in navibus aut supra abiugneas rates conlocatur.

47 Ea autem materies quemadmodum sit inventa, est causa cognoscere :

48 Divus Caesar, cum exercitum habuisse circa Alpes imperavissetque municipiis praestare commeatus, ibi-

tuaires célèbres, des plafonds à caissons en ont été faits à cause de son éternité.

Et ces (deux) arbres naissent surtout dans les contrées de la Crète et de l'Afrique, et dans quelques-unes de celles de la Syrie.

Quant au (mélèze)-Larix, qui n'est connu que dans les municipes qui sont le long de la rive du fleuve du Pô et du littoral de la mer Adriatique :

Non seulement, par le fait de la violente amertume de son suc, il n'est pas atteint par la carie et les mites :

Mais de plus il ne reçoit pas du feu la flamme ;

Et, par lui-même, il ne peut pas brûler, à moins que, comme la pierre dans un four à cuire la chaux, il ne soit calciné par d'autres bois. Et encore, alors il ne reçoit pas la flamme et ne laisse pas de charbon, mais en un long espace de temps lentement il se consume.

Comme son dosage en principes de feu et d'air est minime et qu'au contraire il est consolidé d'une manière serrée par l'eau et la terre, il n'a pas d'espaces par où le feu puisse pénétrer, et il en repousse la violence et ne se laisse pas vite attaquer par lui ;

Et, à raison de son poids, il ne flotte pas sur l'eau : mais, pour le transporter, on le place sur des navires ou sur des radeaux de sapin.

Comment ce bois a été découvert, il y a lieu de le connaître :

Comme le divin César avait une armée au voisinage des Alpes et qu'il avait donné ordre aux municipes de

que esset castellum munitum quod vocaretur Larginum, tunc qui in eo fuerunt, naturali munitione confisi, noluerunt imperio parere; itaque imperator copias jussit adinoveri.

49 Erat autem, ante ejus castelli portam, turris ex hac materia alternis trabibus transversis — uti pyra — inter se composita, alte uti posset de summo sudibus et lapidibus accedentes repellere.

50 Tunc vero, cum animadversum est alia eos praeter sudes non habere, neque posse longius a muro propter pondus jaculari, imperatum est fasciculos ex virgis alligatos et faces ardentes ad eam inunctionem accedentes mittere; itaque celeriter milites congesserunt.

51 Posteaquam flamma circum illam materiam virgas comprehendisset, ad caelum sublata effecit opinionem uti videretur jam tota moles concidisse:

Cum autem ea per se extincta esset et requieta, turris[que] intacta apparuisset, admirans Caesar jussit extra telorum missionem eos circumvallari.

52 Itaque, timore coacti oppidani cum se dedidissent, quaesitum unde essent ea ligna quae ab igni non laederentur:

fournir des subsistances, et qu'il y avait là une place forte qui s'appelait Larginum : alors ceux qui étaient dans cette (place), se fiant sur ses défenses naturelles, refusèrent d'obéir à l'ordre ; aussi l'Imperator commanda de faire approcher les troupes.

Or il y avait, en avant de la porte de cette place, une tour constituée à l'aide de ce bois — comme un bûcher — par poutres transversales (à directions) entre elles alternantes, sur une hauteur telle qu'on pût du sommet repousser les agresseurs au moyen de dards et de pierres.

Or alors, quand on eut remarqué qu'ils n'avaient pas d'autres projectiles que ces dards et qu'à raison de leur poids ils ne pouvaient être jetés fort loin du mur : ordre fut donné aux agresseurs de lancer autour de cet ouvrage et des fagots de brindilles liés, et (ensuite) des torches enflammées. Ces (fagots), les soldats les entassèrent rapidement.

Lorsque, autour de cet (ouvrage de) bois, la flamme eut saisi les brindilles : s'élevant vers le ciel, elle produisit l'illusion que déjà la masse entière semblât s'être écroulée.

Mais lorsque d'elle-même elle se fut éteinte et calmée, et que la tour reparut intacte, César étonné ordonna qu'on cernât les habitants par une circonvallation hors de la portée des traits.

Aussi, lorsque ceux-ci, contraints par la crainte, se furent rendus, on s'informa d'où pouvaient être ces bois qui ne pouvaient être altérés par le feu :

Tunc ei demonstraverunt eas arbores, quarum in his locis maxima sunt copiae; et ideo, ut hoc castellum Larginum, item materies largina est appellata.

55 Haec autem, per Padum, Ravennam deportatur; in colonia Fanestri, Pisauri, Anconae, reliquisque quae sunt in ea regione municipiis praebetur.

54 Cujus materi[ae] si esset facultas apportionibus ad Urbem, maxima habentur in aedificiis utilitates;

55 Et, si non in omne, certe tabulae in subgrundiis circum insulas si essent ex ea conlocatae, ab trajectionibus incendiorum aedificia periculo libarentur: quod eae neque flammam nec carbonem possunt recipere nec facere per se.

56 Sunt autem eae arbores foliis similibus pini;

Materies eorum prolixa, tractabilis ad intestinum opus non minus quam sappinea,

57 Habetque resinam liquidam mellis attici colore qua[e] etiam medetur phthisicis.

58<sup>1</sup> De singulis generibus, quibus proprietatibus e natura rerum videantur esse comparatae, quibusque procreantur rationibus, exposui:

59 Insequitur animadversio quid ita

Alors ceux-ci firent connaître ces arbres, dont de très grandes abondances existent dans ces lieux; et, par la raison que cette place forte s'appelle Larginum, de même le bois a été appelé (bois) de Larginum.

Or il se transporte par le Pô à Ravenne, et est fourni dans la colonie de Fanum, à Pisaurum, à Ancône et dans les autres municipes qui sont dans cette contrée.

De ce bois, s'il y avait facilité pour les transports jusqu'à Rome, on tirerait dans les bâtiments de très grands avantages;

Et, sinon partout, du moins dans les (charpentes) sous avant-toits au pourtour des îlots (de maisons), si des planches de ce (bois) étaient appliquées : les bâtiments seraient affranchis d'un risque de transmissions d'incendies, parce que celles-ci ne peuvent ni recevoir la carbonisation ni la produire par elles-mêmes.

Or ces arbres sont à feuilles semblables à celles du pin;

Leur bois : fibreux, facile à travailler pour la menuiserie non moins que la sappinea.

Et contient une résine liquide de la couleur du miel attique, qui de plus guérit les phthisiques.

Au sujet de chacun des genres, j'ai exposé de quels principes ils paraissent avoir été composés par la nature des choses, et dans quelles circonstances ils prennent naissance.

Reste cette question : Pourquoi le

1. Chap. xxiv du manuscrit de Breslau.

quae, in Urbe, Supernas dicitur abies,  
deterior est; quae Infernas, egregios  
in aedificiis ad diuturnitatem praestat  
usus. Et de his rebus, quemadmodum  
videantur e locorum proprietatibus  
habere vitia aut virtutes, uti sint con-  
siderantibus apertiora, exponam.

sapin qui, à Rome, est appelé Super-  
nas est médiocre, (tandis que) celui  
qui (est appelé) Infernas rend dans les  
bâtiments d'excellents services au point  
de vue de la durée. Et, sur ces choses,  
j'exposerai de telle sorte que ce soit  
clair pour ceux qui font attention,  
comment elles paraissent avoir, sui-  
vant les particularités des lieux, des  
défauts ou des qualités.

[X]

[DE ABIETE SUPERNATE  
ET INFERNATE, CUM APENNINI  
DESCRIPTIONE]

1 Montis Apennini primae radices ab Tyrrhenico mari in Alpes et in extre- mas Etruriae regiones oriuntur.

Ejus vero montis jugum, se circumagens, et media curvatura prope tangens oras maris Hadriani, pertingit circumitionibus contra fretum;

2 Itaque citerior ejus curvatura, quae vergit ad Etruriae Campaniaeque re- giones, apricis est potestatibus : nam- que impetus habet perpetuos ad solis cursum.

3 Ulterior autem, quae (non) est pro- clinata ad superum mare, septentrio- nali regioni subjecta, continetur um- brosis et opacis perpetuitatibus :

4 Itaque quae in ea parte nascuntur arbores, umida potestate nutritae, non solum ipsae augentur amplissimis magnitudinibus; sed earum quoque venae, umoris copia [t]urgentes, liquoris abundantia saturantur.

Cum autem excisae et dolatae vita- lem potestatem amiscunt, venarum rigore permanentes, siccescendo, propter raritatem fiunt inanes et eva- nidae :

[X]

[DU SAPIN SUPERNAS ET INFERNAS,  
AVEC LA DESCRIPTION DE L'APENNIN]

Le mont Apennin, ayant ses pre- mières racines à partir de la mer Tyrrhénienne, s'élève jusque vers les Alpes et les extrêmes régions de l'Étrurie.

Et son faîte, en pourtournant, et atteignant presque les rivages de la mer Adriatique, se développe par cir- cuits en regard de la mer.

De sorte que la partie antérieure de sa courbure, celle qui est tournée vers les contrées de l'Étrurie et de la Cam- panie, est sous l'influence des rayons solaires, car elle a des directions ininter- rompues en regard du cours du soleil.

La partie postérieure au contraire, celle qui est inclinée (non) vers la mer Adriatique, étant en regard de l'ori- entation septentrionale, est soumise à des ombres et obscurités perpétuelles :

Aussi, les arbres qui naissent de ce côté, nourris de l'élément humide, non seulement se développent à très amples grandeurs ; mais aussi leurs veines, gonflées de matière humide, sont saturées d'un excès d'eau.

Et lorsque (ces arbres), abattus et équarris, ont perdu leur énergie vitale, leurs veines ne se resserrant pas : deviennent en séchant, à raison de la porosité, creux et vides.

Ideoque in aedificiis non possunt habere diurnitatem.

5 Quae autem ad solis cursum spectantibus locis procreantur :

Non habentes intervenarum raritates, siccitatibus exsuctae solidantur, quia sol non modo ex terra lambendo, sed etiam ex arboribus educit umores.

6 Itaque, quae sunt in apricis regionibus : spissis venarum crebritatibus solidatae, non habentes ex umore raritatem, cum in materiem perdonantur, reddunt magnas utilitates ad vetustatem.

7 Ideo Infernates, quod ex apricis locis adportantur, meliores sunt quam quae ab opacis de Supernatis adducuntur.

8 Quantum animo considerare potui, de copiis quae sunt necessariae in aedificiorum comparationibus, et quibus temperaturis e rerum natura principiorum habere videantur mixtionem, quaeque insunt in singulis generibus virtutes et vitia, uti non sint ignota aedificantibus, exposui :

Ita qui potuerint corum praeceptorum sequi praescriptiones erunt prudenter, singulorumque generum usum eligere poterunt in operibus.

Aussi, dans les bâtiments, ils ne peuvent avoir de durée.

Au contraire, ceux qui prennent naissance en des lieux qui regardent vers le cours du soleil :

N'ayant pas de porosités à l'intérieur de leurs veines, s'affermisent lorsque les sécheresses aspirent; parce que le soleil, en lapant, extrait les humidités non seulement de la terre, mais même des arbres.

Aussi ceux qui sont dans les régions ensoleillées : affermis par l'étroitesse de leurs veines, n'ayant pas par humidité une structure poreuse, lorsqu'ils sont équarris en bois de construction, rendent de grands services sous le rapport de la durée.

Par cette raison, les Infernates, puisqu'ils proviennent de contrées exposées au soleil, sont meilleurs que ceux des Supernates, qui sont amenés de (contrées) obscures.

Autant que j'ai pu le méditer dans mon esprit : au sujet des matériaux qui sont nécessaires dans les approvisionnements des bâtiments; et de quels dosages de principes ils paraissent, de par la nature des choses, présenter le mélange; et quelles qualités ou quels défauts sont inhérents à chaque genre (de matériaux : Ces choses), je les ai exposées de manière qu'elles ne soient pas ignorées de ceux qui bâtissent.

Ainsi ceux qui pourraient suivre les prescriptions de ces préceptes seront mis sur leurs gardes, et pourront dans leurs travaux faire avec choix l'usage de chacun de ces genres.

9 Ergo, quoniam de appar[a]tionibus  
est explicatum, in ceteris voluminibus  
de ipsis aedificiis expon[e]tur :

Et primum de Deorum immortalium  
aedibus sacris et de carum symmetriis  
et proportionibus, uti ordo postulat,  
insequenti perscribam.

Donc, puisque ce qui concerne les approvisionnements a été développé, dans les autres volumes il sera traité des bâtiments eux-mêmes.

Et d'abord, ainsi que le veut la méthode : dans le volume suivant, au sujet des édifices sacrés des Dieux immortels, j'écrirai en détail quelles en doivent être les symmétries et proportions.



LIVRE III  
  
(L'ORDRE IONIQUE)



## LIBER TERTIUS

1 Delphicus Apollo Socratem omnium sapientissimum Pythiae responsis est professus.

Is autem memoratur prudenter doctissimeque dixisse, oportuisse hominum pectora fenestrata et aperta esse : uti non occultos haberent sensus, sed patentes ad considerandum.

2 Utinam vero rerum natura, sententiam ejus secuta, explicata et apparentia ea constituisset ! Si enim ita fuisset, non solum laudes et vitia animorum ad manum aspicerentur ; sed etiam disciplinarum scientiae, sub oculorum consideratione subjectae, non incertis judiciis probarentur : sed et doctis et scientibus auctoritas egregia et stabilis adderetur.

3 Igitur quoniam haec non ita, sed uti natura rerum voluit, sunt constituta, non efficitur ut possint homines, obscuratis sub pectoribus ingeniis, scientias artificiorum penitus latentes, quemadmodum sint judicare.

4 Ipsique artifices [qui] pollicerentur suam prudentiam :

Si non pecunia sint copiosi — sed vetustate officinarum habuerint notitiam — aut etiam gratia et forensi eloquentia

## LIVRE TROISIÈME

Apollon de Delphes, par les réponses de la Pythie, déclara Socrate le plus sage de tous.

Or on rapporte qu'il dit très judicieusement et très doctement, qu'il eût fallu que les poitrines des hommes fussent à fenêtres et ouvertes, afin qu'ils n'eussent point de pensées secrètes, mais exposées au regard.

Mais plutôt à Dieu que la nature, appliquant la maxime de (Socrate), eût établi ces choses exposées et apparentes ! Car, s'il en eût été ainsi, non seulement les mérites et les défauts des esprits, comme sous la main, seraient vus ; mais aussi les doctrines des sciences, soumises à l'observation des yeux, ne seraient pas approuvées par de faux jugements : mais et les doctes et ceux qui savent jouiraient d'une autorité distinguée et durable.

Donc puisque les choses ont été constituées non ainsi mais comme la nature l'a voulu, il n'arrive pas que les hommes puissent — les esprits étant voilés sous les poitrines — juger telles qu'elles sont les connaissances, profondément cachées, des artisans.

Et eux-mêmes, les artisans qui viendraient à faire offre de leur expérience :

S'ils sont, non pas abondamment pourvus d'argent ou même armés, en guise de talent, de la faveur et de

cum fuerint parati pro industria : studiorum auctoritates poss[er]unt habere, ut eis, quod profitentur, scire id crederetur.

5 Maxime autem id animadvertere possumus ab antiquis statuariis et pictoribus :

Quod, ex his, qui dignitatis notas et commendationis gratiam habuerunt, aeterna memoria ad posteritatem sunt permanentes.

6 Uti Myron, Polycletus, Phidias, Lysippus ceterique, qui nobilitatem ex arte sunt consecuti :

Namque, ut civitatibus magnis aut regibus aut civibus nobilibus opera fecerunt, ita id sunt adepti;

7 At, qui non minori studio et ingenio sollertiaque fuerunt nobilibus; et, humili fortuna civibus non minus egregie perfecta fecerunt opera, nullam memoriam sunt adsecuti : quod hi non ab industria, neque artis sollertia, sed a felicitate fuerunt deserti.

8 Ut [H]ellas atheniensis, Chion corinthius, Myagrus phocaeus, Pharax ephesius, Boedas byzantius, etiamque plures.

9 Non minus item pictores, uti Aristomenes thasius, Polycles adram[ytenus], [Theo magnes] ceter[i]que<sup>1</sup> :

Quos neque artis studium neque

l'éloquence du forum, mais qu'ils aient acquis leurs connaissances en vieillissant dans les ateliers : ils pourraient avoir leurs études pour caution pour qu'on crût que, ce dont ils font profession, ils le savent.

Et, en particulier, nous pouvons reconnaître cela par les antiques statuaires et peintres :

Car, parmi eux, ceux qui ont eu des marques de distinction et la faveur de la bienveillance, sont présents par un éternel souvenir jusqu'à la postérité.

Tels Myron, Polyclète, Phidias, Lysippe, et les autres qui ont acquis la célébrité par leur art :

Or s'ils y sont arrivés, c'est en faisant des ouvrages pour de grandes villes, ou pour des rois, ou pour des citoyens illustres.

Mais ceux qui ne furent pas par leur savoir et leur génie, inférieurs aux illustres ; si, non moins excellement, ils ont fait des ouvrages pour des citoyens d'humble fortune, ils n'ont conquis aucun souvenir : parce que ceux-ci ont été trahis non par leur talent ni par l'habileté dans leur art, mais par la chance.

Tels : [Hellas] d'Athènes, Chion de Corinthe, Myagrus de Phocée, Pharax d'Ephèse, Boedas de Byzance, et encore beaucoup d'autres.

De même aussi, les peintres tels que : Aristomène de Thasos, Polyclès d'Adramyte, [Théon de Magnésie] et d'autres :

A ceux-ci ce n'est ni le zèle de leur

1. Éd. Rose. Sans corr. : « andramithes nitheo magnis ».

sollertia defecit; sed, aut rei familiaris exiguitas, aut inbécillitas fortunae, seu, in ambitione certaminis, contrariorum superatio obstitit eorum dignitati.

10 Nec tamen est admirandum si, propter ignorantiam artis, virtutes obscurantur: sed maxime indignandum cum etiam saepe blandiatur gratia conviviorum a veris judiciis ad falsam probationem.

11 Ergo, uti Socrati placuit, si ita sensus et sententiae scientiaeque disciplinis auctae, perspicuae et perlucidae fuisserent: non gratia neque ambitio valeret; sed si qui, veris certisque laboribus, doctrinarum pervenissent ad scientiam summam, eis ultro opera traderentur.

12 Quoniam autem ea non sunt inlustria neque apparentia in aspectu — ut putamus oportuisse — et animadverto potius indoctos quam doctos gratia superare; non esse certandum judicans cum indoctis ambitione: potius, his praeceptis editis, ostendam nostrae scientiae virtutem.

13 Itaque, Imperator, in primo volumine tibi, de arte et quas habeat ea virtutes, quibusque disciplinis oporteat esse auctum architectum, exposui; et subjeci causas, quid ita carum oporteat eum esse peritum; rationesques sum-

art ni l'habileté qui a fait défaut; mais, ou l'exiguïté de leur patrimoine, ou la fragilité de la fortune; ou, dans la compétition d'un concours, le succès de leurs rivaux fit obstacle à leur célébrité.

Et cependant il ne faut pas s'étonner qu'à raison de l'ignorance de l'art les mérites restent dans l'ombre: mais il faut vivement s'indigner quand, dans les festins, la faveur s'égare des vrais jugements à l'approbation déplacée.

Donc, si les sentiments et les maximes et les connaissances développées par l'étude étaient, suivant l'avis de Socrate, visibles et transparents: la faveur ni l'intrigue ne prévaudrait pas; mais à ceux qui, par des travaux vrais et définis, seraient parvenus à la suprême connaissance des doctrines: à ceux-là spontanément les travaux seraient confiés.

Puisqu'au contraire ces choses ne sont pas — comme nous pensons qu'il eût convenu — au grand jour et exposées au regard, et que je remarque que les ignorants plutôt que les doctes l'emportent par la faveur; jugeant qu'il ne faut pas lutter d'ambition avec les ignorants: de préférence ce sera par la publication de ces préceptes que je montrerai la valeur de notre savoir.

Aussi, Empereur, dans le premier volume je t'ai exposé, au sujet de l'art, et quelle en est la portée et de quelles connaissances il convient que l'architecte soit muni; et j'ai ajouté les raisons pour lesquelles il convient

mae architecturae partitione distribui finitionibusque terminavi.

- 14 Deinde, quod erat primum et necessarium, de moenibus, quemadmodum elegantur loc[i] salubr[e]s, ratiocinationibus explicui; ventique qui sunt et e quibus [regionibus] singuli spirant, deformationibus gramm[i]cis ostendi; platearumque et vicorum uti emendate fiant distributiones in moenibus, docui: et ita finitionem primo volumine constitui.
- 15 Item in secundo de materia, quas habeat in operibus virtutes, et quibus virtutibus e natura rerum est comparata, peregi:
- 16 Nunc, in tertio, de Deorum immortalium aedibus sacris dicam, et uti oporteat perscriptas exponam.

qu'ainsi il y soit habile; et j'ai réparti dans une classification et précisé par des définitions les éléments de la haute architecture.

Ensuite, ce qui était primordial et nécessaire, j'ai développé par raisons, au sujet des enceintes, comment doivent être choisis les emplacements salubres; et j'ai montré par tracés graphiques quels sont les vents et de quelles directions ils soufflent, et j'ai enseigné comment peuvent se faire correctement dans les enceintes les distributions des avenues et des quartiers: et ainsi j'ai constitué un cadre pour le premier volume.

De même, dans le deuxième, au sujet du bois, j'ai traité à fond des propriétés qu'il peut avoir dans les ouvrages, et des propriétés dont il est doué par la Nature:

Maintenant, dans le troisième, je parlerai des édifices sacrés des Dieux immortels, et j'exposerai à quelle description ils doivent répondre.

[I]

[UNDE SYMMETRIA FUEINT  
AD AEDES SACRAS TRANSLATAE]

1 Aedium compositio,  
Constat ex symmetria, cuius rationem diligentissime architecti tenere debent :

Ea autem  
Paritur a proportione, quae graece  
*ἀναλογία* dicitur.

2 Proportio est :  
Ratae partis,  
Membrorum in omni opere tot[o]-que<sup>1</sup> commodulatio;

Ex qua ratio efficitur symmetriarum.

Namque,

5 Non potest aedis ulla, sine symmetria atque proportione, rationem habere compositionis nisi, uti ad hominis bene figurati, membrorum habuerit exactam rationem.

4 Corpus enim hominis  
Ita natura composuit, uti :

5 Os capitis, a mento ad frontem summam et radices imas capilli, esset

Decimae partis ;

[I]

[D'OU LES SYMMÉTRIES ONT ÉTÉ  
TRANSPORTÉES AUX ÉDIFICES SACRÉS]

La composition des édifices :  
Consiste dans la Symétrie, dont les architectes doivent très soigneusement observer le rapport.

Or cette (symmétrie),  
Est engendrée par la Proportion,  
qui s'appelle en grec *ἀναλογία*.

La Proportion est :  
En parties aliquotes,  
Dans un ouvrage quelconque et dans son ensemble : La subordination des membres au module,

D'où résulte le rapport des symmétries.

En effet,  
Nul édifice, sans symétrie et proportion, ne peut avoir le rapport de composition : à moins qu'il n'ait le rapport de ses membres réglé comme (il l'est) dans un homme bien conformé.

Or le Corps de l'homme<sup>2</sup> :  
La nature l'a tellement constitué,  
que :

Le Visage de la tête, (mesuré) depuis le menton jusqu'au sommet du front et à la naissance des racines des cheveux, fût :

De la dixième partie (de la hauteur totale).

1. Sans corr. : « totaque ».

2. Voir tome I, p. 519; pl. 92.

	Item,	De même :
6	Manus pa[ns]a <sup>1</sup> , ab articulo ad extre- num medium digitum :	La main [étendue], depuis son attache jusqu'à l'extrémité du doigt du milieu :
	Tantundem ;	Autant.
7	Caput :	La Tête :
	A mento ad summum verticem :	Depuis le menton jusqu'au sommet (du crâne) :
	Octavae ;	De la huitième (partie de la hauteur) ;
8	Cum cervicibus imis <sup>2</sup> , ad imas radi- ces capillorum :	Y compris au-dessous d'elle les ver- tèbres cervicales, (et mesurée) jusqu'à la naissance de la racine des cheveux :
	Sextae ;	D'une sixième.
9	[Ab summo pectore] ad summum verticem :	[Depuis la saillie des pectoraux] jusqu'au sommet (du crâne) :
	Quartae.	D'une quatrième.
10	Ipsiis autem oris altitudinis,	D'ailleurs, de la hauteur du visage proprement dit,
	Tertia est pars	Une troisième partie est :
	Ab imo mento ad imas nares ;	Du bas du menton au bas des narines ;
11	Nasus, ab imis radicibus ad finem medium superciliorum :	Le nez, depuis la naissance de ses racines jusqu'à une limite (marquée par) le milieu de l'arc des sourcils :
	Tantundem ;	Autant.
12	Ab e[o] fine ad imas radices capilli, Frons	Depuis cette limite (de l'arc des sourcils) jusqu'à la naissance des racines des cheveux, le Front :
	Efficitur item tertiae partis.	Correspond de même à une troi- sième partie (du visage).
13	Pes vero :	Quant au Pied :
	Altitudinis corporis, sextae ;	Il est d'une sixième partie de la hauteur du corps ;
14	Cubitu[s] :	La Coudée :
	Quartae ;	D'une quatrième (partie) ;

1. Les manuscrits donnent : « manus palma ». M. Rose signale un extrait de Vitruve appartenant à la bibliothèque de Schlestadt, qui porte « manus pansa ».

2. Sans corr. : « cum cervicibus imis ab summo pectore ad imas radices capillorum sextae ad summum verticem quartae ». On arrivera à un sens acceptable en admettant que les mots « ab summo pectore » ont été déplacés par les copistes : Au lieu de venir avant « ad imas radices capillorum », ces mots auraient leur place avant « ad summum verticem ».

- 45 P[almus] :  
Vicesimae]<sup>1</sup> quartae.
- 46 Reliqua quoque membra su[a]s  
habent commensus proportiones,
- 47 Quibus etiam antiqui pictores et  
statuarii nobiles usi, magnas et infini-  
tas laudes sunt adsecuti :
- 18 Similiter vero sacrarum aedium  
membra :  
Ad universam totius magnitudinis  
summam, ex partibus singulis,  
Convenientissimum debent habere  
commensus responsum.  
Item,
- 19 Corporis centrum medium natura-  
liter est umbilicus :  
Namque :
- 20 Si homo conlocatus fuerit supinus,  
manibus et pedibus pansi; circinique  
conlocatum centrum in umbilico ejus :  
Circumagendo rotundationem, utra-  
rumque manuum et pedum digiti  
linea tangentur.  
Non minus.
- 21 Quem ad modum schema rotunda-  
tionis in corpore efficitur,  
Item quadrata designatio in eo inven-  
ietur :  
Nam :
- 22 Si a pedibus imis ad summum caput  
mensum erit,  
Eaque mensura relata fuerit ad  
manus pansas :
- La [Paume] :  
D'une vingt] - quatrième.  
Et à leur tour le reste des membres  
ont des proportions de commune  
mesure :  
Dont aussi faisant usage, les anciens  
peintres et statuaires illustres ont  
obtenu de grands et infinis mérites.  
Et, semblablement, les membres  
des édifices sacrés :  
Entre la somme générale de leur  
grandeur totale, et leurs parties (con-  
sidérées) individuellement,  
Doivent avoir une relation de com-  
mune mesure très appropriée.  
De plus :  
Le point central du corps est, de  
par la nature, l'ombilic.  
En effet :  
Si un homme a été placé couché,  
mains et pieds tendus, et que la  
pointe d'un compas ait été placée sur  
son ombilic :  
En décrivant la circonférence, les  
doigts des deux mains et ceux des  
pieds seront effleurés par la ligne.  
En outre :  
De même que le schéma de la cir-  
conférence se réalise dans le corps,  
De même un tracé carré s'y trou-  
vera ;  
En effet :  
Si mesure a été prise depuis le des-  
sous des pieds jusqu'au sommet de la  
tête,  
Et que cette mesure ait été reportée  
dans le sens des mains tendues :

1. Sans corr. : « pectus item quartae ». Il paraît clair que Vitruve réunit ici les faits qui ont leur place dans la théorie des unités métriques : Et, à ce titre, ce n'est pas la « poitrine » qui est en cause, mais la paume de la main.

Invenietur eadem latitudo uti altitudo,

Quem ad modum areae quae sunt ad normam quadratae.

Ergo :

23 Si ita natura composuit corpus hominis, uti

Proportionibus membra ad summam configurationem ejus respondeant,

24 Cum causa constituisse videntur antiqui ut, etiam in operum perfectionibus :

Singulorum membrorum, ad universam figurac speciem, habeant commensus exactionem.

25 Igitur, cum in omnibus operibus ordines traderent, maxime in aedibus deorum, [quorum]<sup>1</sup> operum et laudes et culpae aeternae solent permanere.

Nec minus.

26 Mensurarum rationes, quae in omnibus operibus videntur necessariae esse,

Ex corporis membris collegerunt :

Uti digitum, palmum, pedem, cubitum;

27 Et eas distribuerunt in perfectum numerum, quem Graeci τέλειον dicunt.

28 Perfectum autem antiqui instituerunt numerum qui Decem dicitur :

Telle la largeur, telle se trouvera la hauteur,

Suivant la proportion des aires qui sont carrés à l'équerre.

Donc :

Puisque la nature a combiné le corps de l'homme de telle sorte que,

A des proportions répondent les membres (mesurés) jusqu'à l'extrême limite de son contour :

Les anciens paraissent avoir avec raison posé comme règle que, de même, dans les accomplissements d'œuvres :

Entre les membres pris individuellement et l'aspect d'ensemble de la figure, il doit y avoir relation de commune mesure.

Donc, en nous transmettant des règles (applicables) dans tous les ouvrages, (ils l'ont fait) surtout pour les édifices des Dieux : ouvrages [dont] et les mérites et les défauts ont coutume d'être éternels.

Et, de plus :

Les étalons des mesures qui paraissent être nécessaires dans tous les ouvrages,

Ils les empruntèrent aux membres du corps :

Tels, le doigt, le palme, le pied, la coudée.

Et ces (étalons) : Ils les subdiviseront d'après le nombre parfait, que les Grecs appellent τέλειον.

Or les anciens ont considéré comme parfait le nombre qui s'appelle Dix,

1. Mot omis, rétabli par Schneid.

Namque ex manibus, digitorum numero ab palmo, [est]<sup>1</sup> inventus.

29 Si autem, in utrisque palmis, ex articulis ab natura decem sunt perfecti,

Etiam Platoni placuit :

50 Esse eum numerum ea re perfectum quod, ex singularibus rebus — quae μονάδες apud Graecos dicuntur — perficitur decussis;

51 Simul autem undecim aut duodecim sunt facti : quod superaverint, non possunt esse perfecti donec ad alterum decussi[m] perveniant.

Singulares enim res particulae sunt ejus numeri.

52 Mathematici vero,

Contra disputantes : Ea re perfectum dixerunt esse numerum qui Sex dicitur,

53 Quod is numerus habet partitiones, eorum rationibus, sex numero convenientes sic :

Sextantem : Unum ;

Tridentem : Duo ;

Semissem : Tria<sup>2</sup>.

Non minus etiam.

Parce que c'est d'après les mains, par le nombre des doigts (issus) de la paume, qu'[il] a été inventé.

En effet, Puisque, dans les deux paumes, d'après les insertions (de doigts), dix ont été réalisés par la nature :

De même il a semblé à Platon que :

Un nombre est parfait parce que, au moyen de choses individuelles — que les Grecs appellent Unités, il est fait dizaine ;

Mais que, à mesure que se produisent onze ou douze : dès que (les nombres) dépassent (la dizaine), ils ne peuvent être parfaits, jusqu'à ce qu'ils aient atteint à une seconde dizaine ;

De sorte que les choses individuelles sont les éléments de ce (nombre parfait).

Quant aux mathématiciens ;

Raisonnant différemment, ils ont dit que le nombre parfait est celui qui s'appelle Six : Par cette raison,

Que ce nombre comporte des fractionnements répondant, d'après leurs calculs, au nombre Six, ainsi :

Un sixième (de ce nombre :) un ;

Un tiers : deux ;

Une moitié : trois.

De plus aussi :

1. Le texte non corrigé est : « ex manibus digitorum numero ab palmo pes est inventus ». Très probablement le mot « pes » doit être supprimé.

2. Suit un développement tout à fait superflu, que M. Rose incline à regarder comme une interpolation, et que nous nous contentons de transcrire : « Bessem, quem διμοῖρον dicunt : quattuor ; Quintarium, quem πεντάμοιρον dicunt : Quinque ; Perfectum : Sex. Cum ad supp[uta]-tionem crescat, supra adjecto asse : ἔφεκτον ; Cum facta sunt Octo, quod est tertia adjecta : Tertiarium alterum, qui ἐπιτριτος, dicitur. Dimidia adjecta, cum facta sunt Novem : Sesquialterum, qui ἡμιδόλιος appellatur. Duabus additis et decussi facto : Bessem alterum, quem ἐπιδιμοῖρον vocitant. In Undecim numero, quod adjecti sunt quinque : Quintarium [alterum], quem ἐπι-πεμπτον dicunt. Duodecim autem, quod ex duobus numeris simplicibus est effectus : διπλάσιον ».

- 54 Quod pes hominis altitudinis sextam habet partem ;  
Ita etiam :  
Ex eo quod perficitur, pedum numero, corporis Sexies altitudinis termina[tio],  
Eum perfectum constituerunt.
- 55 Cubitumque animadverterunt ex sex palmis constare digitisque XXIII.
- 56 Ex eo etiam videntur civitates Graecorum fecisse.
- 57 Quem ad modum cubitus est sex palmorum :  
In drachma qua nu[mni]o uteruntur : aereos, signatos uti asses, ex aequo sex, quos obolos appellant;
- 58 Quadrantesque obolorum, quae alii dichalca, nonnulli trichalca dicunt — pro digitis viginti quattuor — in drachma constituisse.
- 59 Nostri vero :  
Primo fecerunt antiquum numerum ;
- 40 Et, in denario, denos aeris constituerunt.
- 41 Et, ea re, compositio nominis ad hodiernum diem Denarium retinet.
- 42 Etiamque quarta pars, quod efficiatur ex duobus assibus et tertio semisse, Sestertium vocaverunt.
- 45 Postea autem quam animadverterunt

Parce que le pied correspond à la sixième partie du corps de l'homme ;  
En d'autres termes :  
Parce que l'expression de la hauteur du corps en nombre de pieds ressort à six,  
Ils considérèrent ce (nombre) six comme parfait ;  
Et ils remarquèrent que la (longueur du) coude se compose de six palmes et de 24 doigts.  
C'est aussi d'après cela que les cités grecques paraissent avoir [adopté] (la division par six) ; et que,  
De même que le coude est de six paumes,  
(De même), dans la drachme dont elles devaient user comme unité monétaire, (elles paraissent) avoir constitué, par partage égal, six pièces d'airain marquées comme as, qu'elles appellent oboles ;  
Et, par analogie avec les vingt-quatre doigts (de la coudée, vingt-quatre) quarts d'obole que les uns appellent dichalca, les autres trichalca.  
Les nôtres, au contraire,  
Adoptèrent originairement l'antique nombre (dix) ;  
Et, dans le denier, ils constituèrent dix (as) d'airain :  
Et de là (vient que) la composition du nom (Denarius) rappelle jusqu'à notre époque la division par dix ;  
Et de même, la quatrième partie (du denier), qui comprenait deux as et, troisièmement, un demi-as ; ils l'appelèrent Ses-tertius.  
Plus tard, lorsqu'ils eurent reconnu

utrosque numeros esse perfectos et  
Sex et Decem :

Utrosque in unum cojecerunt; et  
fecerunt perfectissimum: Decussis sex.

Hujus autem rei auctorem invene-  
runt pedem :

- 44 A cubito enim cum dempti sunt  
palmi duo, relinquitur pes quattuor  
palmorum:
- 45 Palmus autem habet quattuor digitos.

Ita efficitur

- 46 Ut habeat pes sedecim digitos,  
47 Et totidem asses [aereus]<sup>1</sup> denarius.  
48 Ergo, Si convenit,  
Ex articulis hominis numerum inven-  
tum esse

Et, ex membris separatis ad uni-  
versam corporis speciem, ratae partis  
commensus fieri responsum :

- 49 Relinquitur,  
Ut sus[pic]iamus eos qui etiam, aedes  
Deorum immortalium constituentes,  
ita membra operum ordinaverunt ut,

Proportionibus et symmetriis,  
Separatae atque universae  
Convenient[es] efficerentur eorum  
distributiones.

que les deux nombres, et six, et dix,  
sont parfaits :

Ils les réunirent l'un et l'autre en un  
seul et adoptèrent, comme nombre  
très parfait (le total) seize.

Or ils trouvèrent à l'appui de cela,  
le pied :

En effet, lorsque du coude sont  
déduites deux paumes, il reste un pied  
de quatre paumes;

Or la paume comprend quatre (gross-  
seurs de) doigts :

Ainsi se fait :

Que le pied comprenne seize doigts,  
Et le denier [d'airain] : autant d'as.  
Donc, puisqu'il est constant,

Que c'est d'après les articulations  
(du corps) de l'homme que le nombre  
a été inventé,

Et que, entre les membres indi-  
viduels et l'aspect général du corps,  
il règne une corrélation de partie  
aliquote,

La conclusion est :

Que nous devons admirer ceux qui,  
constituant les édifices des Dieux  
immortels, en coordonnèrent les mem-  
bres de telle sorte que,

Par proportions et symmétries :  
Individuellement et d'ensemble,  
Les subdivisions de ces (édifices)  
fussent mises en harmonie.

1. Éd. Schneid. Sans corr. : « aeracius », ou « aeratius ».

[II]

[DE SACRARUM AEDIUM COMPOSITIONE  
ET SYMMETRIIS]

1 Aedium autem principia sunt, e quibus constat figurarum aspectus :

Primum :

2 In antis, quod gracie ναὸς ἐν παραστάσιν dicitur;

Deinde :

3 Prostylos ; Amphiprostylos ; Peripteros ; Pseudodipteros ; Hypaethros.

Horum exprimuntur formationes his rationibus<sup>2</sup> :

4 In antis erit aedis cum habebit :

In fronte, antas parietum qui celam circumcludunt ;

5 Et, inter antas in medio, columnas duas ;

Supraque,

6 Fastigium symmetria ea conlocatum qu[ae] in hoc libro fuerit perscripta.

7 Hujus autem exemplar erit ad tres Fortunas : ex tribus, quae est proxime portam Collinam.

8 Prostylos :

Omnia habet quemadmodum in antis ;

9 Columnas autem, contra antas angulares, duas ;

[II]

[DE LA COMPOSITION  
ET DES SYMMÉTRIES DES ÉDIFICES  
SACRÉS<sup>1</sup>]

Or les dispositions primordiales de (ces) édifices, d'où résulte l'aspect de leurs figures, sont :

D'abord,

L' In antis, qui s'appelle en grec ναὸς ἐν παραστάσιν ;

Ensuite :

Le Prostyle, l'Amphiprostyle, le Périptère, le Pseudodiptère, l'Hypèthre.

Leurs configurations sont définies par ces caractères :

L'édifice sera In antis, lorsqu'il aura :

En frontispice : Les antes des parois qui circonscrivent la salle ;

Et, entre les antes, dans leur intervalle : Deux colonnes ;

Et, par-dessus :

Un fronton, établi d'après la symétrie qui sera précisée dans ce livre.

Or, de celui-ci un exemple sera aux Trois Fortunes : à celle des trois qui est le plus près de la porte Colline.

Le Prostyle :

A toutes choses conformément à l'In antis ;

Mais, en regard d'antes : Des colonnes angulaires (au nombre de) deux ;

1. Voir tome I, p. 164 ; pl. 35.

2. Ici (Ed. Schneid.) les copistes ont écrit par anticipation ces mots, qui trouveront leur place § 10-11 : « quemadmodum et in antis et dextra ac sinistra in versuris singula ... ».

- Supraque :
- 10 Epistyla quemadmodum et in antis ;
- 11 Et, dextra ac sinistra in versuris, singula.
- 12 Ilujus exemplar est, in insula Tiberina, in aede Jovis et Fauni.
- 13 Amphiprostylos :
- Omnia habet ea quae prostylos ;
- Praeteraque,
- 14 Habet in postico ad eundem modum columnas et fastigium.
- 15 Peripteros autem erit quae habebit : In fronte et postico, senas columnas ;
- 16 In lateribus, cum angularibus, undenas :
- 17 Ita ut sint hae columnae conlocatae, Ut intercolumnii latitudinis intervallum sit a parietibus circum ad extremos ordines columnarum,
- 18 Habeatque ambulationem circa celiam aedis.
- 19 Quemadmodum est in porticu Metelli : Jovis Statoris, Hermodori ;
- 20 Et a[e]d[is] Mariana, Honoris et Virtutis, sine postico a Mutio facta.
- 21 Pseudodipteros autem : Sic conlocatur ut,
- 22 In fronte et postico,
- Sint columnae octonae ;
- 23 In lateribus,
- Et, par-dessus : Des architraves, aussi conformément à l'In antis ; Et, à droite et à gauche, une à chaque retour d'angle. De celui-ci un exemple est, à l'île du Tibre, à l'édifice de Jupiter et Faune.
- L'Amphiprostyle :
- A toutes les mêmes choses que le Prostyle ; Et en outre Il a, en un arrière-porche, des colonnes et un fronton, suivant même disposition (que ci-dessus). Et Périptère sera, celui qui aura : Au frontispice et à (la façade d') arrière-porche : six colonnes ; Aux flancs : onze, y compris celles d'angles. Que ces colonnes soient placées de telle sorte, Que, des parois d'enceinte aux rangées extérieures de colonnes, l'intervalle soit d'un entre-colonnes ; Et que l'édifice ait un promenoir autour de la salle. De ce genre est, au portique de Métellus, celui de Jupiter Stator, (œuvre) d'Hermodore ; Et l'[édifice] de Marius, de l'Honneur et de la Vertu : sans arrière-porche ; fait par Mutius. Quant au Pseudodiptère, il se dispose de telle sorte que : Au frontispice et à (la façade d') arrière-porche, Les colonnes soient au nombre de huit ; Sur les flancs :

- Cum angularibus, quinæ denæ ;
- 24 Sint autem parictes cellac contra  
quaternas columnas medianas in fronte  
et postico :
- 25 Ita, duorum intercolumniorum et  
[im]ae<sup>1</sup> crassitudinis columnæ spa-  
tium erit a parietibus circa ad extre-  
mos ordines columnarum.
- 26 Hujus exemplar Romæ non est : sed,  
Magnesiae, Dianaæ : Hermogenis ;
- 27 Alabandis, etiam Apollinis : a Me-  
nesthe facta.
- 28 Dipteros autem :
- 29 Octastylos et pronaō et postico ; sed,
- 30 Circa aedem, duplices habet ordines  
columnarum.
- 31 Uti est aedis Quirini, dorica ;
- 32 Et, Ephesi, Dianaæ, ionica : a Cher-  
si[phr]one constituta.
- 33 Hypaethros vero :  
Decastylos est in pronaō et postico.
- 34 Reliqua omnia habet quae dipteros ;  
sed,
- 35 Interiore parte,  
Columnas :  
In altitudine duplices,  
Remotas a parietibus ad circumfici-  
nem ut porticus peristyliorum ;

Au nombre de quinze, y compris (les colonnes) d'angles.

Et que les parois de la salle soient en regard du groupe des quatre colonnes médianes du frontispice et de (la face d') arrière-porche :

Ainsi, entre les parois d'enceinte et les rangées extérieures de colonnes, la distance sera de deux entre-colonnes, plus l'épaisseur du [bas] d'une colonne.

De celui-ci point n'est d'exemple à Rome ; mais :

A Magnésie : De Diane (œuvre) d'Hermogène ;

[Et] aussi, à Alabandæ : D'Apollon ; fait par Menesthes.

Quant au Diptère :

(Il est) octastyle tant au porche qu'à l'arrière-porche ; mais :

Au pourtour de l'édifice, il a double rangée de colonnes.

Tel est l'édifice de Quirinus : dorique ;

Et, à Éphèse, (celui) de Diane : ionique ; commencé par Chersiphron.

Quant à l'Hypæthre :

Il est décastyle aux faces de porche et d'arrière-porche.

Toutes choses autres (que celles qui vont suivre), il les a les mêmes que le diptère ; Mais,

Dans sa partie intérieure, (il a) :  
Des colonnes,  
Doubles dans la hauteur,  
Écartées des parois en vue d'une circulation de pourtour : comme des portiques de (cours) péristyles ;

1. Sans corr. : « unæ ».

36	Medium autem :	Quant à l'intervalle (entre ces colonnes) :
	Sub divo est, sine tecto.	Il est à ciel ouvert, sans toiture.
37	Aditus valvarum :	Accès des portes :
	In utraque parte : in pronao et postico.	D'un sens et de l'autre : dans le porche et dans l'arrière-porche.
38	Hujus item exemplar Romae non est,	De même, de celui-ci point n'est d'exemple à Rome;
59	Sed Athenis : octastylos et templo Olympio <sup>1</sup> .	Mais à Athènes : octastyle et en plate-forme olympienne.

1. Voir tome I, p. 163.

[III]

## [DE QUINQUE AEDIUM SPECIEBUS]

- 1 Species autem aedium sunt quinque, quarum ea sunt vocabula :
- 2 Pycnostylos ; Id est, crebris columnis ;
- 5 Systylos : Paulo remissioribus ;
- 4 [Dia]stylos<sup>2</sup> : Amplius patentibus.
- 5 Rar[ius] quam oportet inter se ductis : Araeostylos.
- 6 E[u]stylos : Intervallorum justa distributione.
- 7 Ergo, Pycnostylos est : Cujus intercolumnio, unius et dimidiatae columnae crassitudo interponi potest.
- 8 Quemadmodum est divi Julii ;
- 9 Et, in Caesaris foro, Veneris ; Et si qu[a] aliae sic sunt compositae.
- 10 Item Systylos est : In qua duarum columnarum crassitudo in intercolumnio poterit conlocari ;
- 11 Et spirarum plinthides aequa magna sunt e[i] spatio quod fuerit inter duas plinthides.

[III]

[DES CINQ ASPECTS DES ÉDIFICES]<sup>1</sup>

- Quant aux aspects de (ces) édifices, ils sont (au nombre de) cinq, dont voici les noms :
- Pycnostyle : C'est-à-dire, Λ colonnes serrées ;
- Systyle : Un peu plus relâchées ;
- Diastyle : Plus amplement espacées ;
- (Λ colonnes) écartées entre elles, plus clair-semées qu'il ne convient :
- Aréostyle ;
- Eustyle : A juste répartition d'intervalles.
- Ainsi est Pycnostyle : Celui dans l'entre-colonnes duquel peut être interposée l'épaisseur d'une colonne et demie.
- De ce mode est (celui) du divin Jules ;
- Et celui de Vénus, au forum de César,
- Et les autres qui sont composés ainsi.
- De même est Systyle : Celui où l'épaisseur de deux colonnes pourra être placée dans l'entre-colonnes ;
- Et où les plinthes des bases sont égales en grandeur à l'espace qui sera entre deux plinthes.

1. Voir tome I, p. 169.

2. Sans corr. : « inter estylos amplius patentibus rare quam... ».

- 12 Quemadmodum est Fortunae equestris, ad theatrum lapideum; reliquaeque quae eisdem rationibus sunt compositae.
- 13 Ilacc utraque genera vitiosum habent usum :
- 14 Matres enim familiarum, cum ad supplicationem gradibus ascendunt, non possunt per intercolumnia amplexae adire, nisi ordines fecerint;
- Item,
- 15 Valvarum [a]spectus abstruditur columnarum crebritate, ipsaque signa obscurantur;
- Item,
- 16 Circa aedem, propter angustias impediuntur ambulationes.
- 17 Diastyli autem haec erit compositio :  
 Cum triūn columnarum crassitudinem intercolumnio interponere possumus;
- 18 Tanquam est Apollinis et Dianaē aedis..
- 19 Haec dispositio hanc habet difficultatem,  
 Quod epistyla proprie intervallorum magnitudinem franguntur.
- 20 In araeostylis autem :  
 Nec lapideis nec marmoreis epistyliis uti datur,
- 21 Sed inponendae de materia trabes perpetuae;
- 22 Et ipsarum aedium species sunt barycephalae, humiles, latae;
- 23 Ornanturque signis fictilibus aut

De ce mode est (celui) de la Fortune équestre près du Théâtre de pierre, et les autres qui sont composés d'après les mêmes rapports.

Ces deux genres ont un usage défectueux :

En effet, les mères de famille, lorsque pour la prière elles gravissent les degrés, ne peuvent pas, à travers les entre-colonnes, accéder enlacées, à moins de se ranger en files.

De plus,

La vue des portes est obstruée par le resserrement des colonnes, et les images mêmes (des Dieux) sont voilées;

De plus,

Au pourtour de l'édifice, à raison de (ces) étroitures, la circulation est entravée.

Du Diastyle au contraire, la composition sera celle-ci :

Lorsque, dans l'entre-colonnes, nous pouvons placer l'épaisseur de trois colonnes;

Tel est l'édifice d'Apollon et Diane.

Cette disposition a cette difficulté :

Que les architraves, à raison de la grandeur des intervalles, se rompent.

Quant aux Aréostyles :

Il n'est possible d'y faire usage d'architraves ni de pierre ni de marbre.

Mais doivent être placées sur (les colonnes), des poutres de bois continues ;

Et les aspects des édifices eux-mêmes sont écrasés, bas, lourds.

Et leurs frontons sont ornés de sta-

[a]er[e]is<sup>1</sup> inauratis earum fastigia,  
tuscanico more :

24 Uti est, ad Circum maximum, Ce-  
reris;

25 Et Herculis Pompeiani;

26 Item, Capit[o]li[i].

27 Reddenda nunc est Eustyli ratio :

Quae maxime probabil[e]s, et ad  
usum, et ad speciem, et ad firmitatem,  
rationes habet explicatas.

28 Namque facienda sunt,  
In intervallis,  
Spatia duarum columnarum et quar-  
tae partis columnae crassitudinis;

29 Mediumque intercolumnium —  
unum quod erit in fronte, alterum  
quod erit in postico,

Trium columnarum crassitudine :

50 Sic enim habebit,  
- Et figurationalis aspectum venustum,

- Et aditus usum sine impeditionibus,  
Et circa cellam ambulatio auctori-  
tatem.

31 Hujus autem rei ratio explicabitur  
sic.

32 Frons loci, quae in aede constituta  
fuerit :

Si tetrastylos facienda fuerit,

Dividatur in partes X[I] semis<sup>2</sup>  
praeter crepidines et projecturas spi-  
rarum;

tues de terre cuite, ou d'airain doré :  
à la manière étrusque.

Tel est, près du Cirque Maxime,  
(celui) de Cérès ;

Et (celui) d'Hercule, de Pompée ;  
Ainsi que (celui) du Capitole.

Maintenant doit être donnée la pro-  
portion de l'Eustyle,

Laquelle comporte des rapports au  
plus haut point dignes d'être adoptés,  
et pour l'usage, et pour l'aspect, et  
pour la solidité.

Or il faut faire :

Dans les intervalles (courants) :

Des espaces de deux colonnes et de  
la quatrième partie de l'épaisseur  
d'une colonne ;

Et l'entre-colonnes de milieu, (c.-à-  
d.) un qui sera au frontispice ; un au-  
tre qui sera à (la face d') arrière-por-  
che :

De l'épaisseur de trois colonnes.

Ainsi en effet (l'édifice) aura :

Et un aspect de configuration élé-  
gant ;

Et un usage d'accès sans entraves :

Et le promenoir autour de la salle  
de la dignité.

Or voici le détail de la chose.

Que le front de l'espace qui aura été  
adopté pour l'édifice :

S'il doit être fait tétrastyle,

Soit divisé en 1[1] parties 1/2, non  
compris les socles et les saillies des  
bases ;

1. Sans corr. : « caereis » ; ou « cereis », qui à la rigueur peut être accepté.

2. Les chiffres des § 32-34 ont été rétablis dans la plupart des éditions, d'après les largeurs  
d'entre-colonnements énoncées § 37, 38. Chiffres des manuscrits : Au lieu de XI semis, « de-  
cusas semis » ; Au lieu de XVIII, « decem novem » ; Au lieu de XXIV semis, « viginti quinque ».

- 33 Si sex erit columnarum :  
In partes XVII[I];
- 34 Si octastylos constituetur :  
Dividatur in XXIII[I] [et semissem].
- 35 Item, ex his partibus — sive tetrastyli, sive hexastyli, sive octastyli  
Una pars sumatur :  
Eaque erit modulus,
- 56 Cujus moduli unius erit crassitud[o]<sup>1</sup> columnarum.
- 57 Intercolumnia :  
Singula, praeter medium :  
Modulorum duorum et moduli quartae partis;
- 38 Mediana, in fronte et postico singula :  
Ternum modulorum.
- 39 Ipsarumque columnarum altitudo :  
Modulorum VIII[I]<sup>2</sup> et dimidiae moduli partis :  
Ita, ex ea divisione, intercolumnia altitudinesque columnarum habebunt justam rationem.
- 40 Hujus exemplar Romae nullum habemus :  
Sed in Asia, Teo, hexastylon Liberi Patris.
- 41 Eas autem symmetrias constituit Hermogenes, qui etiam primus [octa]-stylo Pseudodipteri [in]ve[nit] rationem<sup>3</sup> :
- 42 Ex dipteri enim symmetri[a]  
Distulit interiores ordines columnarum XXXVIII :
- S'il doit être de six colonnes :  
En 1[8] parties ;  
S'il doit être constitué octastyle :  
En 2[4] et demie.  
Ensuite, que de ces parties — soit du tétrastyle, soit de l'hexastyle, soit de l'octastyle :  
Une partie soit prise ;  
Et celle-ci sera le module.  
Et de ce module, d'un sera l'épaisseur des colonnes.  
Quant aux intervalles entre colonnes :  
Chacun, sauf celui du milieu, (sera) :  
De deux modules et de la quatrième partie du module.  
Ceux du milieu, au frontispice et à (la face d') arrière-porche : chacun,  
De trois modules.  
Et la hauteur des colonnes elles-mêmes :  
De [9] modules et d'une moitié du module,  
Ainsi, par suite de cette division, les entre-colonnes et les hauteurs des colonnes auront un juste rapport.  
De ce (genre) nous n'avons pas d'exemple à Rome,  
Mais en Asie, à Teos : hexastyle ; de Bacchus.  
Et ces symmétries, Hermogène les a constituées, qui aussi le premier a imaginé la disposition octastyle du Pseudodiptère :  
Or, De la symétrie du Diptère,  
Il a distrait les files intérieures de colonnes (au nombre de) 38 ;

1. Sans corr. : « crassitudinis ».

2. Les manuscrits portent « octo ». Au § 56 on lit « novem », avec assimilation de la proportion avec celle du systyle : cette assimilation paraît imposer le choix du chiffre 9.

3. Éd. Rose. Sans corr. : « exastylum pseudodipterive rationem ».

- Eaque ratione,  
45 Sumptus operasque compendii fecit ;
- 44 Is, in medio, ambulationi laxamen-  
tum egregie circa cellam fecit ;
- 45 De aspectuque nihil inminuit, sed,  
sine desiderio supervacuorum, con-  
servavit auctoritatem totius operis dis-  
tributione.
- 46 Pteromatos enim ratio, et colum-  
narum circa aedem dispositio, ideo  
est inventa :
- Ut aspectus, propter asperitatem  
intercolumniorum, habeat auctorita-  
tem ;
- 47 Praeterea, si e[t] imbrium aquae vis  
occupaverit et intercluserit hominum  
multitudinem, ut habeat, in aede  
circae cellam, cum laxamento li-  
beram moram :
- 48 Haec autem, ut explicantur in pseu-  
dodipteris aedium dispositionibus, qua-  
re videtur acuta magnaque sollertia
- 49 Effectus operum Hermogenes fecisse,
- 50 Reliquis que fontes unde posteri  
possent haurire disciplinarum rationes.
- 51 Aedibus Araeostylis :  
Columnae sic sunt facienda, uti  
  
Crassitudines earum sint  
Partis octavae ad altitudin[e]s.

Et, par ce moyen,  
Il réalisa une économie sur les frais  
et les travaux.

Dans l'intervalle (rendu libre) il  
réalisa excellemment pour le prome-  
noir autour de la cella un surcroît  
d'ampleur ;

Et, quant à l'aspect, il ne sacrifia  
rien : mais sans qu'on pût regretter  
les superfluïtés (supprimées), il con-  
serva par la distribution la dignité de  
tout l'ouvrage.

En effet, le parti de l'entourage de  
portiques et la disposition des colon-  
nes au pourtour de l'édifice, a été ima-  
giné pour ce motif :

Pour que l'aspect, à raison de la  
robustesse des entre-colonnes, ait de  
la dignité ;

Et qu'en outre, si une masse d'eau  
de pluies survient et retient une foule  
d'hommes, celle-ci ait dans l'édifice et  
autour de la salle un refuge libre avec  
ampleur :

Or, d'après la manière dont ces  
(conditions) sont remplies dans les  
dispositions pseudodiptères des édi-  
fices, on reconnaît que c'est avec une  
pénétrante et grande habileté,

Qu'Hermogène a combiné ses œu-  
vres,

Et qu'il a laissé des sources d'où la  
postérité pût puiser des règles de doc-  
trine.

Pour les édifices Aréostyles :

Les colonnes doivent être faites de  
telle sorte que

Leurs épaisseurs soient :

D'une huitième partie (par rapport)  
à la hauteur.

- 52 Item, in Diastylo :  
Dimetienda est altitudo columnae in  
partes octo et dimidi[a]m;
- 53 Et unius partis columnae crassitudo  
conlocetur.
- 54 In Systylo :  
Altitudo dividatur in novem et di-  
midiam partem;  
Et ex his una ad crassitudinem co-  
lumnae detur.
- 55 Item, in Pycnostylo :  
Dividenda est altitudo in decem;  
Et ejus una pars facienda est co-  
lumnae crassitudo.
- 56 Eustyli autem, aedis columnae :  
  
Uti systyli, in novem part[es] alti-  
tudo dividatur et dimidiata partem;  
  
Et ejus una pars constituatur in  
crassitudine imi scapi.
- 57 Ita, habebitur pro rata parte inter-  
columniorum ratio;
- 58 Quem ad modum enim crescunt  
spatia inter columnas;  
Pro portionibus.  
Adaugendae sunt crassitudines sca-  
porum.
- Namque :
- 59 Si, in araeostylo, nona aut decima  
pars crassitudinis fuerit,  
  
Tenuis et exilis apparebit, ideo  
quod per latitudinem intercolumnio-  
rum aër consumit et inminuit aspectus  
scaporum crassitudinem;
- 60 Contra vero :  
Pycnostylos si octava pars crassitu-  
dinis fuerit,
- De même, dans le Diastyle :  
La hauteur doit être partagée en  
huit parties et demie ;  
Et que d'une partie soit établie l'é-  
paisseur de la colonne.  
  
Dans le Systyle :  
Que la hauteur soit divisée en neuf  
et une demi-partie ;  
Et que d'elles une soit donnée à la  
colonne pour son épaisseur.  
  
De même, dans le Pycnostyle :  
La hauteur doit être divisée en dix ;  
Et de cette (hauteur) une partie doit  
être faite l'épaisseur de la colonne.  
  
Quant à la colonne de l'édifice Eu-  
style :  
Que sa hauteur, comme celle du  
systyle, soit divisée en neuf parties et  
une demi-partie ;  
Et qu'une de ses parties soit adoptée  
pour l'épaisseur du bas du fût.  
Ainsi sera obtenu, par partie ali-  
quote, le rapport des entre-colonnes ;  
Car : Suivant la mesure dont crois-  
sent les intervalles entre les colonnes ;  
Par proportions,  
Doivent être augmentées les épais-  
seurs des fûts.  
En effet,  
Si, dans l'aréostyle, la neuvième ou  
dixième partie eût été (la mesure) de  
l'épaisseur,  
Il paraîtra frêle et maigre : et cela,  
parce qu'à travers la largeur des entre-  
colonnes, l'air consume et atténue l'é-  
paisseur de l'aspect des fûts.  
Et, par contre,  
Dans les pycnostyles, si (cette me-  
sure) eût été la huitième partie de l'é-  
paisseur :

Propter crebritatem et angustias intercolumniorum, tumidam et inventu[n]stam efficiet speciem.

61 Itaque, generis operis oportet persequi symmetrias.

Etiamque,

62 Angulares columnae crassiores facienda sunt ex su[a] diametro quinquagesima parte :

Quod hae ab aëre circumciduntur, et graciliores videntur esse aspicien[t]ibus.

Ergo,

65 Quod ocul[os] fallit, ratiocinatione est exaequandum.

64 Contracturae autem, in summis columnarum hypotracheliis,

Ita facienda videntur, uti :

65 Si columna sit ab minimo ad pedes quinos denos :

Ima crassitudo dividatur in partes sex;

Et, earum partium quinque, summa constituatur.

Item,

66 Qu[a]e erit ab quindecim pedibus ad pedes viginti :

Scapus imus in partes<sup>1</sup> sex et semissem dividatur;

Earumque partium quinque et semissem, superior crassitudo columnae fiat.

Item,

67 Qu[a]e er[i]t a pedibus viginti ad pedes triginta :

A raison du rapprochement et des étroitez des entre-colonnes : elle produira un aspect gonflé et inélégant.

Aussi faut-il suivre jusqu'au bout les symmétries du genre d'ouvrage.

Et de plus,

Les colonnes d'angle doivent être faites plus épaisses de la cinquantième partie de leur diamètre :

Parce que celles-ci sont dévorées par l'air et paraissent être plus grêles à ceux qui les regardent.

Donc,

Ce qui illusionne les yeux, doit être compensé à proportion.

Quant aux Resserrements aux collets supérieurs des colonnes,

Ils paraissent devoir être faits de telle sorte que :

Si la colonne est entre le minimum et quinze pieds :

L'épaisseur au bas soit divisée en six parties ;

Et que, de cinq de ces parties soit constituée l'(épaisseur) au sommet.

De même,

(Pour la colonne) qui sera de quinze pieds à vingt pieds :

Que le bas du fût soit divisé en six et demi;

Et que, de cinq et demi de ces parties, l'épaisseur au sommet soit faite.

De même,

(Pour) celle qui sera de vingt pieds à trente pieds :

1. Ici les copistes ont écrit par erreur le mot « septem »; puis, par anticipation, les mots « superior crassitudo columnae », qui appartiennent à l'alinéa suivant : Jocund. donne le texte sans cette double addition.

- Seapus imus dividatur in partes septem;  
Earumque sex, summa contractura perficiatur.
- 68 Quae autem ab triginta pedibus ad quadraginta alta erit:  
Ima dividatur in partes septem et dimidiam;  
Ex his, sex et dimidiam in summo habeat contracturae rationem.
- 69 Quae erunt ab quadraginta pedibus ad quinquaginta:  
Item dividenda sunt in octo partes;  
Et earum septem in summo scapo sub capitulo contrahantur.
- Item,  
70 Si quae altiores erunt,  
Eadem ratione pro rata constituta[n]tur contracturae:
- 71 H[ae] autem, propter altitudinis intervallum, scandent[e] ocul[i] speci[e]<sup>1</sup>, adjiciuntur crassitudinibus temperaturae.  
Venustates enim persequitur visus.
- 72 Cujus si non blandimur voluptati Proportione,  
73 Et modulorum adjectionibus;
- 74 Ut, Quod fallitur, temperatione adaugeatur:  
75 Vastus et invenustus conspicientibus remittetur aspectus.
- 76 De adjectione quac adicitur in me-
- Que le bas du fût soit divisé en sept parties;  
Et que le resserrement au sommet soit obtenu par six de ces (parties).  
Quant à celle qui sera haute de trente pieds à quarante:  
Qu'au bas elle soit divisée en sept parties et demie;  
Dont elle ait, au sommet, six et demie comme rapport de resserrement.  
Celles qui seront de quarante pieds à cinquante:  
De même devront être divisées en huit parties;  
Et que, à sept de ces (parties) elles se resserrent au sommet du fût sous le chapiteau.  
De même,  
S'il en est de plus grandes:  
Que, dans le même rapport, par parties aliquotes, soient constitués (leurs) resserrements.  
Or (c'est) à raison de l'intervalle de hauteur, le regard de l'œil montant, que sont ajoutés aux épaisseurs ces tempéraments.  
En effet, la vue poursuit les élégances:  
Si nous ne flattions pas son plaisir,  
Par la proportion,  
Et par des (corrections) additives de modules;  
De telle sorte  
Que ce qui est ôté par illusion soit ajouté par tempérament:  
L'aspect sera transmis aux spectateurs, défectueux et inélégant.  
Au sujet de la (correction) additive

1. Éd. Rose. Sans corr. : « scandentis oculis species ».

diis columnis — quae apud Graecos  
ἕντασις appellatur :

In extremo libro, erit formata ratio  
ejus, quem ad modum mollis et con-  
veniens efficiatur, subscripta.

qui s'ajoute à mi-colonnes, (et) qui  
chez les Grecs s'appelle ἕντασις :

A la fin du livre, son rapport gra-  
phique, d'après la mesure duquel elle  
peut être faite douce et convenable,  
sera ci-dessous décrit.

[IV]

[IV]

[DE FUNDATIONIBUS, TAM IN LOCIS  
SOLIDIS QUAM IN CONGESTICIIIS][DES FONDATIONS  
TANT SUR EMPLACEMENTS SOLIDES  
QUE SUR TERRAINS DE REMBLAI]

- 1 Fundationes eorum operum :  
Fodiantur, si queat inveniri, ad solidum ;  
Et, in solido, quantum ex amplitudine operis, pro ratione, videbitur.
- 2 Extraturque structura totum solum quam solidissima.
- 5 Supraque terram,  
Parietes extruantur sub columnas :  
  
Dimidio crassiores quam columnae sunt futurae, uti firmiora sint inferiora superioribus ;  
  
Quae [et] stereobat[ae] appellantur, nam excipiunt onera.
- 4 Spirarumque projecturae non procedant extra solidum.  
Item ;
- 5 Supra,  
Pariet[i]s<sup>1</sup> ad eundem modum crassitudo servanda est.
- 6 Intervalla autem :  
Concameranda aut solidanda festucationibus, uti d[i]stineantur.

Les fondations de ces ouvrages :  
Qu'elles soient fouillées jusqu'au solide, s'il peut être trouvé ;  
Et, dans le solide ; autant qu'il paraîtra utile en raison de l'ampleur de l'œuvre.  
  
Et que, sur tout le fond, on élève une maçonnerie aussi solide que possible ;  
Et qu'au-dessus de terre,  
Sous les colonnes, on élève en maçonnerie des parois (de soubassements)  
De moitié plus épais que les colonnes : de telle sorte que les parties inférieures soient plus fortes que les supérieures ;  
Lesquelles (parties inférieures) sont appelées aussi Stéréobates, parce qu'elles reçoivent les charges.  
Et que les saillies des bases ne s'avancent pas au delà du solide.  
Semblablement,  
Au-dessus (de ces stéréobates),  
L'épaisseur d'une paroi doit être déterminée d'après cette même mesure.  
Quant aux intervalles :  
Ils doivent être voûtés ou affermis par des pilonnages ; de manière que (les stéréobates) soient épaulés.

1. Éd. Schneid. Sans corr. : « supra parietes ».

- 7 Sin autem solidum non invenietur,  
sed locus erit congestius ad imum  
aut paluster :
- Tunc  
Is locus fodiatur exinaniaturque ; et,
- 8 Palis saligneis aut oleagineis, aut ro-  
busteis ustulatis, configatur ;
- 9 Subligaque machinis adigatur quam  
creberrim[a]<sup>1</sup> ;
- 10 Carbonibusque expleantur intervalla  
palorum ;  
Et tunc,
- 11 Structuris solidissimis fundamenta  
impleantur.  
Exstructis autem fundamentis,
- 12 Ad libramentum, stylobatae sunt  
conlocandae.
- Supra stylobatas,
- 13 Columnae disponendae quem ad  
modum supra scriptum est :
- Sive in pycnostylo, quem ad modum  
pycnostylo[e] ;  
Sive systylo aut diastylo aut eustylo :  
quem ad modum supra scriptae sunt  
et constituta[e].
- In aracostylis enim :  
Libertas est quantum cuique libet  
constituendi.
- Sed,
- 14 Ita columnae in peripteres conlo-  
centur, uti

Si, au contraire, le solide ne peut être atteint, mais que jusqu'au fond l'emplacement soit de terre rapportée ou marécageux ;  
Alors :  
Que cet emplacement soit fouillé et vidé ; et,  
Qu'il soit lardé de pilotes de saule, ou d'olivier ou de rouvre légèrement charbonnés ;  
Et qu'une ceinture (de pieux) soit, à l'aide de machines, fichée aussi serrée que possible<sup>1</sup> ;  
Et que les vides entre les pilotes soient comblés par des charbons.  
Et alors :  
Que les fondements soient achevés en maçonneries très solides.  
Puis, les fondements achevés :  
Les assises d'appui des colonnes doivent être posées suivant l'arasement (qui leur convient).  
Au-dessus des assises d'appui des colonnes,  
Les colonnes doivent être disposées suivant la mesure qui a été ci-dessus écrite :  
Soit, dans le pycnostyle, suivant la mesure (qui convient aux) pycnostyles ;  
Soit dans le systyle ou le diastyle ou l'eustyle : suivant la mesure dont elles ont été ci-dessus érites et constituées ;  
Dans les aréostyles toutefois :  
Liberté est à chacun de constituer (les mesures) ainsi qu'il lui plaît.  
En tout cas :  
Que, dans les périptères, les colonnes soient disposées de telle sorte, que :

1. Sans corr. : « subligaque machinis adigatur quam creberrimae ». Voir tome I, p. 52 ; pl. 5.

- Quot intercolumnia sunt in fronte,  
Totitem bis intercolumnia fiant in  
lateribus.  
Ita enim  
Erit duplex longitudo operis ad  
latitudinem :  
Namque,  
15 Qui columnarum duplicationes fece-  
runt,  
Erravisse videntur,  
Quod unum intercolumnium in  
longitudine plus quam oporteat pro-  
currere videtur.  
16 Gradus in fronte  
Constituendi ita sunt, uti sint semper  
inparies :  
Namque,  
Cum dextro pede primus gradus  
ascendatur, item in summo templo  
primus erit ponendus.  
17 Crassitudines autem eorum gra-  
duum,  
Ita finiendas censeo :  
Ut, neque crassiores dextante, nec  
tenuiores dodrante, sint conlocatae;  
Sic enim durus non erit ascensus.  
18 Retractiones autem graduum :  
Nec minus quam sesquipedales, nec  
plus quam bipedales, facienda vi-  
dentur.  
Item,  
19 Si circa aedem gradus futuri sunt :

Autant il y a d'entre-colonnes en  
frontispice,  
Deux fois autant d'entre-colonnes  
soient faits sur les flancs.  
Car, ainsi,  
La longueur de l'ouvrage sera double  
par rapport à la largeur :  
En effet,  
Ceux qui ont fait (porter) la dupli-  
cation (sur le nombre) des colonnes,  
Paraissent avoir été dans l'erreur :  
Attendu qu'(ainsi l'ouvrage) paraît  
se développer en longueur d'un entre-  
colonnes de plus qu'il ne conviendrait.  
Les Marches sur le frontispice,  
Doivent être constituées de telle  
sorte, qu'elles soient toujours (en nom-  
bres) impairs ;  
En effet :  
Si l'on franchit du pied droit la  
première marche : de même, au som-  
met de la plate-forme, c'est (le pied  
droit) qui le premier devra être  
posé.  
Quant aux épaisseurs de ces marches :  
J'estime qu'elles doivent être déter-  
minées de telle sorte,  
Qu'elles ne soient établies ni plus  
épaisses que dix douzièmes (de pied),  
ni plus minces que neuf douzièmes :  
Ainsi, en effet, la montée ne sera pas  
pénible.  
Quant aux girons des marches :  
Ils paraissent devoir n'être faits, ni  
de moins que d'un pied et demi, ni  
de plus que de deux pieds.  
De même,  
Lorsqu'au pourtour de l'édifice doi-  
vent régner des Marches :

- Ad eundem modum fieri debent.
- 20 Sin autem, circa aedem, ex tribus lateribus podium faciendum erit :  
Ad id constituatur uti :
- Quadrae,
  - Spirae,
  - Trunci,
  - Coronae,
  - Lysis,
- Ad ipsum stylobatam qui erit sub columna[rum] spiris, convenient.
- 21 Stylobatam  
Ita oportet exaequari uti habeat,  
Per medium,  
Adjectionem per scamillos impares :
- 22 Si enim ad libellam dirigetur,  
Alveolatum oculo videbitur.
- Hoc autem,
- 23 Ut scamilli ad id convenientes fiant,  
Item in extremo libro forma et demonstratio erit descripta.

C'est d'après cette même mesure qu'elles doivent être faites.  
Si au contraire, au pourtour de l'édifice, sur trois côtés un soubassement doit être fait :  
Que (ce soubassement) soit constitué d'après (la condition) que,  
Socles,  
Retraites profilées,  
Panneaux,  
Corniches,  
Congé,  
Y suivent l'allure de l'assise d'appui des colonnes qui devra être sous les bases des colonnes.  
Cette assise d'appui des colonnes :  
Il faut l'araser de telle sorte qu'elle ait,  
Par le milieu,  
Une (correction) additive par Échelons à imparité ;  
En effet, si, au moyen du niveau, elle est réglée en surface plane :  
Pour l'œil, il semblera qu'il y ait affaissement.  
D'ailleurs, (à) ce (sujet) :  
Pour que les échelons soient faits d'allure répondant à cette (condition) :  
De même (que pour l'*εὐτάσις*), la figure avec démonstration sera tracée à la fin du livre.

[V]

[V]

[DE COLUMNIS IONICIS ATQUE EARUM  
ORNATU]

- 1<sup>1</sup> His perfectis,  
In suis locis spirae conlocentur ;  
  
Eaque ad symmetriam sic perficiantur, uti :  
  
2 Crassitudo, cum plintho,  
Sit columnae ex dimidia crassitudine ;  
3 Projecturamque, quam Graeci ἐξφοράν vocant,  
Habeant [quadr]antem<sup>2</sup>. . .  
  
Ita tum,  
4 Lata et longa erit columnae crassitudinis unius et dimidiae.  
5 Altitudo ejus,  
Si Atticurges erit,  
Ita dividatur :  
Ut superior pars, tertia parte sit crassitudinis columnae ;  
  
6 Reliquum :  
Plintho relinquatur.  
7 Dempta plintho,  
Reliquum dividatur in partes quatuor :  
Fiatque superior torus, quartae.

[DES COLONNES IONIQUES  
ET DE LEUR DÉCORATION]<sup>3</sup>

- Ces choses achevées :  
Que les Bases soient posées en leurs emplacements ;  
Et qu'en ce qui concerne la symétrie, ces (bases) soient conformées de telle sorte, que :  
Leur épaisseur, y compris la plinthe,  
Soit de la moitié de l'épaisseur de la colonne ;  
Et que l'avancée, que les Grecs nomment ἐξφορά,  
Elles l'aient du [quart]<sup>5</sup> (de cette épaisseur) :  
Ainsi alors,  
(La base) sera large et longue d'une épaisseur et demi de colonne.  
Que sa hauteur,  
Si (cette base) doit être Attique :  
Soit divisée de telle sorte,  
Que sa partie supérieure soit d'une troisième partie de l'épaisseur de la colonne ;  
Le surplus :  
Qu'il soit laissé pour la Plinthe.  
Plinthe déduite :  
Que ce qui reste soit divisé en quatre parties ;  
Et que d'un (de ces) quarts soit fait le Tore supérieur ;

1. Chap. X du manuscrit de Breslau.

2. Éd. Schneid. Sans corr. « sextantem » : chiffre incompatible avec la cote de la largeur totale, qui est un diamètre et demi.

3. Voir tome I, p. 62; pl. 12 à 15.

- 8 Reliquae tres :  
Aequaliter dividantur ;
- 9 Et una sit inferior torus ;
- 10 Altera pars :  
Cum suis quadris scotia, quam  
Graeci τρόχιλοι dicunt.
- 11 Sin autem Ionicae erunt faciendaे,  
Symmetriae earum sic erunt consti-  
tuendaे :
- 12 Ut latitudo spirae quoque versus,  
Sit columnae crassitudinis, adjecta  
crassitudine quarta et octava.
- 13 Altitudo :  
Ita uti Atticurges ;  
  
Ita [e]t,  
Ejus plinthos.
- 14 Reliquumque praeter plinthum ,  
quod erit tertia pars crassitudinis co-  
lumnae,  
Dividatur in partes septem :
- 15 Inde trium partium ,  
Torus qui est in summo.
- 16 Reliquae quattuor partes :  
Dividendaе sunt aequaliter :
- 17 Et una pars fiat ,  
  
Cum suis astragalis et supercilio ,  
superior trochilus .
- 18 Altera pars  
Inferiori trochilo relinquatur :  
  
Sed inferior major apparebit, ideo
- Les trois (quarts) restants :  
Qu'ils soient divisés en deux moi-  
tiés ;  
Et qu'une (de ces moitiés) soit le  
Tore inférieur ;  
L'autre moitié :  
La Scotie, filets compris : (scotie)  
que les Grecs appellent τρόχιλος .  
Que si (les bases) doivent être faites  
Ioniques ,  
Leurs symmétries devront être con-  
stituées de telle sorte :  
Que la largeur de la Base, en tout  
sens ,  
Soit d'une épaisseur de colonne ,  
avec addition de son quart et de son  
huitième ;  
Sa hauteur :  
De même que celle de (la base)  
Attique ;  
De même aussi ,  
Sa plinthe .  
Et le reste, plinthe déduite, c'est-  
à-dire la troisième partie de l'épaisseur  
de la colonne :  
(Que ce reste) soit divisé en sept  
parties :  
Et de trois de ces (parties, sera)  
Le tore qui est au sommet ;  
Quant aux quatre parties restantes :  
Elles doivent être divisées en deux  
moitiés ;  
Et que d'une de ces moitiés soit  
faite ,  
Avec ses astragales et son sourcil :  
La Scotie supérieure ;  
L'autre moitié :  
Qu'elle soit laissée pour la Scotie  
inférieure ;  
Mais cette scotie inférieure paraîtra

quod habebit ad extrem[a]m plinthum projecturam.

19 Astragali

Faciendi sunt octavae partis trochili;

20 Projectura erit spirae :

Octava et sexta decima pars crassitudinis columnae.

Spiris perfectis et conlocatis,

21 Columnae :

Sunt, Medianae, in pronao et positico, ad perpendiculum medii centri conlocandae ;

22 Angulares autem,

Quaeque e regione earum futurae sunt in lateribus aedis dextra ac sinistra :

Uti,

23 Partes interiores, quae ad parietes cellae spectant,

Ad perpendiculum latus habeant conlocatum;

24 Exteriores autem partes :

Uti dic[tum d]e earum contractura<sup>1</sup>;

Sic enim : Erunt figurae compositionis aedium contracturae, just[a]<sup>2</sup> ratione exactae.

Scapis columnarum statutis,

25 Capitulorum ratio :

plus développée, parce qu'elle aura son avancée jusqu'au rebord de la plinthe.

Les astragales :

Doivent être faites de la huitième partie de la scotie.

L'avancée de la base sera :

Une huitième et une seizeième partie de l'épaisseur de la colonne.

Les bases achevées et mises en place :

Les Colonnes :

Celles intermédiaires, tant à (la face de) porche qu'à (celle d')arrière-porche, doivent être posées à l'aplomb du centre (qui est le) milieu (de leur base) ;

Mais celles d'angles,

Et aussi celles qui devront être, à l'alignement de ces (colonnes d'angles), sur les flancs à droite et à gauche de l'édifice :

(Doivent être posées) de telle sorte,

Que leurs parties intérieures, (c'est-à-dire) celles qui regardent vers les parois de la salle :

Aient leur flanc établi au fil à plomb ;

Quant à leurs parties extérieures :

(Qu'elles soient) comme il a été dit au sujet de leur resserrement :

Ainsi en effet, les figures de resserrement (à observer dans) la composition des édifices, seront réalisées dans leurs justes rapports<sup>3</sup>.

Les fûts des colonnes étant dressés,

Rapports des Chapiteaux :

1. Édit. Philand. Sans corr. : « ubi dicant se earum contracturam ».

2. Éd. Jocund. Sans corr. : « contractura ejus tali ratione ».

3. Dans tout ce passage, où la « contractura » seule est en cause, Vitruve paraît faire abstraction du galbe, et envisager la colonne comme un simple tronc de cône.

- Si pulvinata erunt,  
His symmetriis conformabuntur,  
uti :
- 26 Quam crassus imus scapus fuerit,  
Addita octava decuma parte scapi,  
Abacus habeat longitudinem et latitudinem;
- 27 Crassitudinem,  
Cum volutis :  
Ejus dimidiam.
- 28 Recedendum autem est ab extremitate abaco in interiore partem, frontibus volutarum, parte duodevicesima et ejus dimidia.
- Tunc,
- 29 Crassitudo dividenda est in partes novem et dimidiam;
- 30 Et, secundum abacum :  
In quattuor partibus volutarum, secundum extremi abaci quadram :
- Lineae demittendae, quae cathetoe dicuntur.
- Tunc,
- 31 Ex novem partibus et dimidia :  
Una pars et dimidia abaci crassitudo relinquatur;
- 32 Reliquae octo :  
Volutis constituantur.
- Tunc,
- 33 Ab linea quae secundum abaci extremam partem demissa erit,

Si (ces chapiteaux) doivent être à Balustres,  
Ils seront conformés d'après des symétries telles, que :  
Aussi épais devra être le bas du fût,  
Autant, addition faite de la dix-huitième partie (de l'épaisseur) du fût, le Tailloir ait en longueur et largeur ;  
En épaisseur,  
(Que les chapiteaux aient), volutes comprises :  
La moitié de ce (tailloir).  
Et, pour les fronts des volutes : Il faut se placer, par rapport à l'extrémité du tailloir, en recul vers l'intérieur, de la dix-huitième partie (du fût) et d'une moitié de cette (dix-huitième partie).  
Alors,  
L'épaisseur (volutes comprises), doit être divisée en neuf parties et demie.  
Et, en se guidant sur le tailloir :  
Dans les régions des quatre volutes, en se guidant sur le filet extrême du tailloir,  
Doivent être abaissées des lignes qui sont appelées Verticales.  
Qu'alors :  
Des neuf parties et demie,  
Une partie et demie soit laissée comme épaisseur du tailloir ;  
Quant aux huit autres :  
Qu'elles soient affectées aux volutes.  
Alors :  
Que, par rapport à la ligne (verticale) qui aura été abaissée en se guidant sur l'extrême limite du tailloir,

- In interiorem partem [alia]<sup>1</sup> rece-  
dat unius et dimidiatae partis lati-  
tudine.
- Deinde
- 54 Eae lineae dividantur ita, ut
- Quattuor partes et dimidia sub abaco  
relinquantur.
- Tunc,
- 55 In eo loco qui locus dividit Quattuor  
et dimidiā et Tres et dimidiā  
partem,
- Centrum oculi [ponatur]<sup>2</sup>;
- 56 Signeturque, ex eo centro,
- Rotunda circinatio, tam magna in  
diametro, quam una pars ex octo par-  
tibus est :
- Ea erit oculi magnitud[ο]<sup>3</sup>.
- 57 Et in ea, cathe[to] respondens, dia-  
metros agatur.
- Tunc,
- 58 Ab summo sub abaco inceptum,
- In singulis tetrantorum actionibus,  
Dimidiatum oculi spatium minuatur;
- Denique in eundem tetrantem qui  
est sub abaco veniat.
- 59 Capituli autem crassitudo
- Sic est facienda ut,
- Une autre (ligne verticale) se place,  
vers l'intérieur, en recul d'une lar-  
geur d'une partie et demie.
- Ensuite :
- Que ces lignes (verticales) soient  
divisées de telle sorte, que :
- Quatre parties et demie soient lais-  
sées sous le tailloir;
- Et qu'alors,
- Au point qui fait séparation entre  
la partie Quatre et demie et la partie  
Trois et demie :
- (En ce point) soit [placé] le centre  
de l'Oeil ;
- Et soit tracée avec ce (point) comme  
centre,
- Une circonférence de cercle aussi  
grande en diamètre qu'est une partie  
de ces huit parties :
- Cette (circonférence) sera la gran-  
deur de l'œil.
- Et que, dans cette (circonférence),  
soit tiré, répondant à la verticale, un  
diamètre.
- Alors,
- A commencer par le haut sous le  
tailloir :
- Que, à chaque tracé de quadrant,
- Il soit fait, (sur l'ouverture du com-  
pas;) réduction de la demi-grandeur  
de l'œil ;
- (Et cela), jusqu'à ce qu'on (re)vienne  
à ce même quadrant qui est sous le  
tailloir.
- Quant à l'épaisseur du chapiteau  
(proprement dit),
- Elle doit être faite de telle sorte, que :

1. Éd. Schneid. : Le mot « alia » manque aux manuscrits.

2. Mot omis : rétabli par Rose.

3. Éd. Galiani. Sans corr. : « magnitudinis ».

- Ex novem partibus et dimidia,  
Tres partes praependeant infra astragalum summi scapi;
- 40 Cymatio, ade[m]pto abaco et canali,  
reliqua sit pars.
- Des neuf parties et demie,  
Trois parties pendent en contre-bas  
de l'astragale du sommet du fût ;  
Et que, déduction faite du tailloir,  
ainsi que du (bandeau-) canal : Le sur-  
plus soit pour la moulure (faisant  
échine).
- 41 Projectura autem cymatii  
  
Habeat, extra abaci quadram, oculi  
magnitudinem.
- 42 Pulvinorum baltei :  
Ab abaco hanc habeant projecturam  
uti,  
Circini centrum unum cum sit pos-  
tum in capituli tetrante
- Quant à l'avancée de (cette) mou-  
lure :  
Qu'elle ait, par delà le filet du tail-  
loir, la grandeur de l'œil.
- Les Baudriers des volutes :  
Qu'ils aient par rapport au tailloir  
une avancée telle, que :  
Si une pointe de compas est placée au  
(départ d'un) quadrant du chapi-  
teau,
- Et alterum diducatur ad extremum  
cymatium :  
  
Circumactum, balteorum extremas  
partes tangat.
- 43 Axes volutarum :  
Ne crassiores sint quam oculi magni-  
tudo ;
- 44 Volutaeque ipsae :  
S[u]ec[i] dantur [ad]<sup>1</sup> altitudinis suaे  
duodecimam partem.
- 45 Haec erunt symmetriae capitulorum,  
quae columnae futurae sunt ab minimo  
ad pedes XXV :
- 46 Quae supra erunt,  
Reliqua[s] habebunt ad eundem  
modum symmetrias ;  
Abacus autem,  
Erit longus et latus quam crassa
- (Ce compas) en tournant effleure  
les parties extrêmes du baudrier.
- Les Planchettes (de tête) des volutes :  
Qu'elles ne soient pas plus épaisses  
que la grandeur de l'œil.
- Et les volutes elles-mêmes :  
Qu'elles soient champlevées d'une  
douzième partie de leur hauteur (entre  
spires).
- Ce seront là les symétries des cha-  
piteaux, lorsque les colonnes devront  
être depuis le minimum jusqu'à  
25 pieds.
- Celles qui dépasseront cette hauteur,  
Auront les symétries (de leurs  
chapiteaux) d'après la même mesure ;  
Mais leur Tailloir :  
Sera long et large autant que la

1. Éd. Rose. Sans corr. : « sic cedantur altitudinis ».

columna est ima, adjecta parte VIII :

Uti,

47 Quo minus habuerit altior columnam  
contracturam,

Eo ne minus habeat capitulum suaem  
symmetriae projecturam et, in [la]titudine, r[ata]e partis<sup>1</sup> adjectionem.

48 De volutarum descriptionibus, uti  
ad circinum sint recte involutae, quem-  
admodum describantur : in extremo  
libro forma et ratio earum erit sub-  
scripta.

colonne est épaisse, addition faite  
d'une 9<sup>me</sup> partie ;

De telle sorte que :

Bien qu'une colonne plus haute ait  
moins d'amincissemant,

Néanmoins son chapiteau ait l'avancée qu'(exige) sa symmétrie : et,  
en largeur, un grossissement au pro-  
rata.

Au sujet du tracé des volutes, (c'est-  
à-dire) de la mesure à suivre dans leur  
tracé pour qu'elles soient correctement  
enroulées au compas : La figure et les  
rapports de ces (volutes) seront écrits  
à la fin du volume.

1. Éd. Schneid. Sans corr. : « altitudine repartis », ou « suaem partis ».

[VI]

SYMMETRIA EPISTYLIORUM<sup>1</sup>

- 1 Capitulis perfectis.  
Deinde,
- 2 Columnarum non ad libellam, sed  
ad aequalem modum conlocatis;
- Ut,
- 3 Quae adjectio in stylobatis facta  
fuerit, in superioribus membris res-  
pondeat :
- 4 Epistyliorum ratio,  
Sic est habenda, uti :
- 5 Si columnae fuerint a minima XII  
pedum ad quindecim pedes :
- Epistylia sit altitudo,  
Dimidia [:] crassitudinis imae co-  
lumnae<sup>2</sup>;
- Item,
- 6 Ab XV pedibus ad XX :  
Columnae altitudo d[i]metiatur in  
partes tredecim,
- Et unius partis altitudo epistylia fiat;
- Item,
- 7 Si a XX ad XXV pedes :  
Dividatur altitudo in partes XII et  
semissem,

[VI]

## SYMMÉTRIE DES ARCHITRAVES

- Les chapiteaux étant achevés;  
Et, ensuite,
- (Ces chapiteaux) étant posés non  
d'après un nivellation (fait) au som-  
met des colonnes, mais d'après une  
uniforme mesure des (colonnes),
- De telle sorte
- Que la (correction) additive qui aura  
été faite dans l'assise d'appui de co-  
lonnes se reproduise dans les membres  
supérieurs :
- Le rapport des Architraves,  
Devra être pris de telle sorte,  
que :
- Si les colonnes doivent être du mi-  
nimum, (c'est-à-dire) de 12 pieds, à  
quinze pieds :
- La hauteur de l'architrave soit
- Une moitié [et un sixième]<sup>2</sup> de l'é-  
paisseur de la colonne au bas;
- De même :
- De 15 pieds à 20 :
- Que la hauteur de la colonne soit  
partagée en treize parties ;
- Et que d'une partie soit faite la  
hauteur de l'architrave.
- De même,
- Si de 20 pieds à 25 pieds :
- Que la hauteur soit divisée en 12  
parties et demie;

1. Voir tome I, p. 81, pl. 16. — Titre authentique : placé par les copistes en tête du § 4.

2. Les manuscrits portent : « epistylia altitudo dimidia crassitudinis imae columnae ». Voir tome I, p. 82.

- Et ejus una pars epistylum in altitudine fiat;  
Item,  
8 Si ab XXV pedibus ad XXX :  
Dividatur in partes XII,  
  
Et ejus una pars altitudo fiat.  
  
Item,  
9 Rat[a] part[e], ad eundem modum,  
ex altitudine columnarum expediendae  
sunt altitudines epistyliorum :  
  
10 Quo altius enim [s]candit oculi spe-  
cies, non facile persecat aëris crebri-  
tatem.  
  
Dilapsa itaque altitudinis spatio et  
viribus extr[i]ta<sup>1</sup>, incertam modularum  
renuntiat sensibus quantitatein :  
  
Quare :  
11 Semper adiciendum est rationi sup-  
plementum in symmetriarum membris.  
  
[Ut], cum fuerint aut<sup>2</sup> altioribus locis  
opera, aut etiam ipsa colossicotera,  
  
Habeant magnitudinum rationem.  
  
12 Epistylia latitudo :  
In imo quod supra capitulum erit :  
  
Quanta crassitudo summae columnae  
sub capitulo erit, tanta fiat;  
  
13 Summum :

Et que d'une de ses parties soit faite,  
en hauteur, l'architrave.  
De même,  
Si de 25 pieds à 30 :  
Que la division soit faite en 12  
parties ;  
Et qu'une de ses parties soit faite  
hauteur (de l'architrave).  
De même :  
Au prorata, par application de cette  
mesure, d'après la hauteur des colonnes  
doivent être déterminées les hauteurs  
des architraves.  
D'autant en effet que le rayon  
(émané) de l'œil monte plus haut,  
moins facilement il perce l'épaisseur  
de l'air :  
Et ainsi (ce rayon), s'évanouissant  
et épuisant ses forces par cette tra-  
versée de la hauteur, ne transmet aux  
sens que d'indécises quantités de  
modules.  
C'est pourquoi,  
Toujours il faut, dans les éléments  
constitutifs des symétries, ajouter au  
rapport un supplément tel,  
Que, lorsque les ouvrages seront soit  
en lieux fort élevés, soit (de dimen-  
sions) fort colossales,  
Ils aient (pour l'œil) leurs rapports  
de grandeurs.  
La Largeur de l'architrave :  
Au bas, c'est-à-dire immédiatement  
au-dessus du chapiteau :  
Qu'elle soit faite aussi grande que  
doit être, au-dessous du chapiteau,  
l'épaisseur de la colonne ;  
Au sommet :

1. Éd. Schneid. Sans corr. : « exstructa », ou « exstructam ».  
2. Éd. Schneid. Sans corr. : « cum fuerint ut aut... ».

	Quantum imus scapus.	(Que cette largeur soit faite) à égalité avec le bas du fût.
14 <sup>1</sup>	Cymatium epistylii :	La Moulure de l'architrave :
	Septima parte suae altitudinis est faciendum ;	Doit être faite de la septième partie de sa hauteur ;
	Et, in projectura, tantundem.	Et, en saillie : D'autant.
15	Reliqua pars, praeter cymatium :	La partie restante (de l'architrave), moulure déduite,
	Dividenda est in partes XII;	Doit être divisée en 12 parties ;
	Et earum :	Et, de ces (parties),
16	Trium [ima] <sup>2</sup> fascia est facienda ;	De trois doit être faite la Bande inférieure ;
	Secunda, III;	La deuxième (bande) : De 4 ;
	Summa, V.	Celle du haut : De 5.
17	Item,	De même,
	Zophorus supra epistylum :	La Frise au-dessus de l'architrave,
	[Septima] <sup>3</sup> parte minor quam epistylum ;	Doit être faite d'une [septième] <sup>4</sup> partie moindre que l'architrave ;
18	Sin autem sigilla designari oportuerit :	Toutefois, s'il y a lieu d'y figurer des statuettes,
	[Septima] parte altio[r] quam epistylum,	(Elle doit être faite) d'une [septième] partie plus haute que l'architrave :
	Uti auctoritatem habeant sculpturae.	(Et cela), afin que les sculptures aient de la dignité.
19	Cymatium :	(Sa) moulure :
	Suae altitudinis partis septimae <sup>4</sup> ;	De la septième partie <sup>4</sup> de sa hauteur ;
	Projectur[a] cymati[i] :	Avancée de (cette) moulure :
	Qua[ntu]m crassitudo.	D'autant que son épaisseur.
	Supra zophorum,	Au-dessus de la frise,
20	Denticulus :	Le (Membre à) denticules :
	Est faciendus tam altus quam epistylii media fas[c]ia <sup>5</sup> ;	Doit être fait aussi haut que la bande moyenne de l'architrave ;
	Projectura ejus :	Sa saillie :
	Quantum altitudo ;	Aussi grande que sa hauteur.

1. Chap. XII du manuscrit de Breslau.

2. Éd. Rose. Sans corr. : « iam ».

3. Sans corr. : « item zophorus... quarta parte minor quam epistylum; sin autem sigilla..., quarta parte altior ». Sur la rectification du chiffre « quarta », voir tome I, p. 85.

4. Voir, tome I, p. 86, sous quelle réserve ce chiffre peut être accepté.

5. Éd. Schneid. Sans corr. : « fastigia »

21 Intersectio quae graece μετόπη dicitur,

Sic est dividenda, uti :

Denticulus altitudinis suae dimidiā partem habeat in fronte;

Cavus autem intersectionis : hujs frontis e tribus duas partes;

22 Hujus cymatium : altitudinis ejus sextam partem.

23 Corona.

Cum suo cymatio, praeter simam :

Quantum media fascia epistylii ;

24 Projectura coronae, cum denticulo,

Facienda est quantum erit altitudo a zophoro ad summum coronae cymatium :

Et, omnino :

25 Omnes ecphorae venustiorem habeant speciem, quae, quantum altitudinis, tantundem habeant projecturae.

26 Tympani autem quod est in fastigio,

27 Altitudo sic est facienda :

Uti frons coronae, ab extremis cymatiis tota,

28 Dimetiatur in partes novem,

Et ex eis una pars in medio cacumine tympani constituatur;

29 Dum, contra epistyli[a] columnarumque hypotrachelia, ad perpendiculum responde[a]t;

30 Coronaeque supra,

La coupure séparative (des denticules), qui en grec s'appelle μετόπη,

Doit résulter d'une division telle :

Qu'une denticule ait en front la moitié de sa hauteur;

Et que le vide de la coupure séparative ait, de trois parties dudit front, deux parties;

Et que la moulure de ladite (denticule ait) la sixième partie de sa hauteur.

La Corniche,

Avec sa moulure, non compris le chéneau :

Aussi (haute) que la bande moyenne (de l'architrave) ;

L'avancée de cette corniche, denticule comprise,

Doit être faite aussi grande que sera la hauteur depuis la frise jusqu'au sommet de la moulure de la corniche.

Et, sans exception :

Toutes les saillies ont un aspect fort élégant si, autant elles ont de hauteur, autant elles ont d'avancée.

Quant au panneau qui est au fronton, Sa hauteur doit être faite de telle sorte, que :

Le front de la corniche, dans sa totalité entre les extrémités des moulures,

Soit divisé en neuf parties ;

Et que d'elles une soit constituée (hauteur) au sommet médian du panneau :

Pourvu que (ce panneau) corresponde, au fil à plomb, avec les architraves et les collets des colonnes.

Et les corniches qui sont au-dessus (de ce panneau),

Aequaliter imis, praeter simas, sunt  
conlocandae.

51 Insuper coronas,

Simae, quas Graeci ἐπ[αιε]τίδας di-  
cunt :

Facienda sunt altiores octava parte  
coronarum altitudinis.

52 Acroteria :

Angularia,

Tam alta quantum est tympanum  
medium;

Mediana :

Altiora octava parte quam angularia.

53 Membra omnia quae supra capitula  
columnarum sunt futura, id est :

Epistylia,

Zophor[i],

Corona[e],

Tympana<sup>1</sup>,

Fastigia,

Acroteria,

54 Inclinanda sunt, in fronti[bus]<sup>2</sup>,  
suae cujusque altitudinis parte X[X]<sup>3</sup> :

Ideo quod.

55 Cum steterimus contra frontes,

Ab oculo lineae duae si extensae  
fuerint, et una tetigerit imam operis  
partem, altera summam :

Quae summam tetigerit, longior fiet.

Ita,

Doivent être, aux chéneaux près,  
établies à égalité avec celles d'en bas.

Par-dessus les corniches (de ce  
panneau),

Les Chéneaux, que les Grecs appellent  
ἐπαιετίδες :

Doivent être faits d'une huitième  
partie plus hauts que (ces) corniches.

Les Acrotères :

Ceux des angles :

Aussi élevés qu'est le (point) milieu  
du panneau ;

Ceux du milieu :

Plus élevés d'une huitième partie  
que ceux des angles.

Tous les membres qui devront être  
au-dessus des chapiteaux des colonnes,  
c'est-à-dire :

Architraves,

Frises,

Corniches,

Panneaux de frontons,

Frontons (proprement dits),

Acrotères :

Doivent présenter, sur les [frontispices], un surplomb à la [20<sup>me</sup>]<sup>5</sup> partie  
de leur hauteur individuelle ;

Par cette raison, que :

Lorsque nous nous trouvons en re-  
gard de (ces) frontispices :

Si, de notre œil (comme départ),  
deux cordeaux sont tendus, et que l'un  
aboutisse à la partie la plus basse de  
l'ouvrage, l'autre à la plus haute,

Celui qui aboutira à la plus haute  
se trouvera plus long :

De même

1. Éd. Schneid. Les manuscrits portent : « corona et tympana ».

2. Sans corr. : « in frontis », ou « in fronte ».

3. Sans corr. : « XII ». Voir tome I, p. 92.

56 ... Quo longior visus line[a] in superiorem partem procedit, resupinatam facit ejus speciem.

57 Cum autem, uti supra scriptum est, in fronte inclinata fueri[n]t, in aspectu videbuntur esse ad perpendiculum et normam.

58 Columnarum Striae :  
Facienda sunt XXIII;

Ita excavatae uti :

59 Norma in cavo striae cum fuerit conjecta ; circumacta : anconibus, striarum dextra[m] ac sinistra[m] tangat<sup>1</sup>. [c]acumenqu[e] normae circum rotundatione[m] tangendo pervagari possit.

40 Crassitudines striarum :

Facienda sunt quantum adjectio in media columna ex descriptione inventetur.

41 In simis quae supra coronam in lateribus sunt aedium,

Capita leonina sunt scalpenda, disposita uti :

42 Contra columnas singulas, primum sint designata;

43 Cetera :

Aequali modo disposita,

Uti :

44 Singula singulis mediis tegulis respondeant;

45 Haec autem quae erunt contra columnas, perterebrata sint ad canalem qui

La ligne de vue, à mesure qu'elle s'avance plus longue vers la partie supérieure, en fait l'apparence déversée;

Mais lorsqu'ainsi qu'il a été ci-dessus écrit, sur le frontispice (les membres) seront surplombants : En apparence ils sembleront au fil à plomb et à l'équerre.

Les Cannelures des colonnes :  
Doivent être faites au nombre de 24 ;  
Et refouillées de telle sorte, que :

Si une équerre est introduite dans le creux de la cannelure : (cette équerre) en tournant s'appuie par ses branches sur la droite et la gauche des cannelures, et que la pointe de l'équerre puisse, en restant à leur contact, se promener sur la courbure.

Les épaisseurs (des listels) des cannelures :

Doivent être faites d'autant que sera trouvée, d'après le tracé, la (correction) additive à mi-colonnes.

Dans les chéneaux qui sont au-dessus de la corniche sur les flancs des édifices,

Doivent être sculptées des Têtes de lions, disposées de telle sorte, que :

D'abord il y en ait une figurée à l'endroit de chacune des colonnes ;

Quant aux autres :

Qu'elles soient uniformément réparties ;

Sous la condition :

Qu'il y en ait une à l'endroit du milieu de chacun des (cours de) tuiles ;

Mais que celles qui seront à l'endroit des colonnes, communiquent par

1. Sans corr. : « striarum dextra ac sinistra tangat acumenquae ».

- execipit e tegulis aquam caelstem;
- 46 Mediana autem sint solida :
- Uti,
- 47 Quae cadit vis aquae per tegulas in canalem, ne deiciatur per intercolumnia neque transeuntes perfund[aj]t; sed quae sunt contra columnas videantur emittere, vomentia, ructus aquarum ex ore.
- 48 Aedium ionicarum, quam apertissime potui, dispositiones hoc volumine scripsi : Dorianum autem et Corinthiarum quae sint proportiones, in sequenti libro explicabo.

des percements avec la rigole qui reçoit des tuiles l'eau céleste :

Mais que les intermédiaires soient pleines ;

De telle sorte,

Que la masse d'eau qui tombe par les tuiles dans la rigole ne soit pas lancée dans les intervalles entre les colonnes et ne mouille pas ceux qui franchissent ces intervalles : mais que celles qui sont à l'endroit des colonnes paraissent en vomissant lancer de leur gueule des dégorgements d'eau.

J'ai écrit dans ce volume, aussi clairement que j'ai pu, les dispositions des édifices ioniques : Dans le livre suivant j'expliquerai quelles sont les proportions des Doriques et des Corinthiens.

LIVRE IV

(L'ORDRE CORINTHIEN ET L'ORDRE DORIQUE)



## LIBER QUARTUS

1 Cum animadvertissem, Imperator, plures de architectura praecepta voluminaque commentariorum non ordinata sed incepta, uti particulas errabundas, reliquise : dignam et utilissimam rem putavi [t]ant[ae]<sup>1</sup> disciplinae corpus ad perfectam ordinationem perducere, et praescriptas in singulis voluminibus singulorum generum qualitates explicare.

2 Itaque, Caesar, primo volumine tibi de officiis ejus et quibus eruditum esse rebus architectum oporteat, exposui; secundo de copiis materiae, e quibus aedificia constituuntur, disputavi; tertio autem de aedium sacrarum dispositionibus et de earum generum varietate, quasque et quot habeant species, earumque quae sint in singulis generibus distributiones.

3 Ex tribus generibus, quae subtilissimas haberent proportionibus modulorum quantitates, Ionici generis moribus docui : Nunc, hoc volumine, de Doricis Corinthiisque constitutis et omnibus dicam, eorumque discrimina et proprietates explicabo.

## LIVRE QUATRIÈME

Comme j'ai remarqué, Empereur, que la plupart ont laissé sur l'architecture des préceptes et des volumes de mémoires non coordonnés mais ébauchés, pour ainsi dire des atomes errants : j'ai considéré comme une entreprise digne et très utile de ramener à un enchaînement parfait le corps d'une si grande science; et, les particularités de sujets écrites avant (moi), de les développer (en consacrant) à chaque (sujet) un volume.

Ainsi, César, dans le premier volume je t'ai fait l'exposé des devoirs de l'architecte et des choses dont il doit être instruit; dans le deuxième, j'ai traité des approvisionnements de matériaux au moyen desquels les bâtiments sont constitués; puis, dans le troisième, des dispositions des édifices sacrés et de la variété de leurs ordonnances, et quels et en quel nombre sont les aspects qu'ils comportent, et quelles doivent être leurs distributions dans chacune des ordonnances.

Parmi ces trois ordonnances, les choses qui paraissent comporter les plus délicates déterminations en modules, je les ai enseignées d'après les usages de l'ordonnance ionique : Maintenant, dans ce volume, je traiterai des coutumes doriques et corinthiennes et toutes (autres), et j'en développerai les caractères distinctifs et particularités.

1. Éd. Rose. Sans corr. : « antea ».

[I]

[DE TRIBUS GENERIBUS COLUMNARUM  
EARUMQUE ORIGINE, ET DE CAPITULI  
CORINTHII SYMMETRIA]

- 1 Columnae Corinthiae :  
Praeter capitula,  
Omnes symmetrias habent uti Ionicae;  
Sed
- 2 Capitulum altitudines efficiunt eas pro rata excelsiores et graciliores;  
Quod :
- 3 Ionici capituli altitudo, tertia pars est crassitudinis columnae;  
Corinthiae : tota crassitudo scapi.
- 4 Igitur,  
Quod duae partes e crassitudine Corinthiorum adiciuntur,  
Efficiunt excelsitate speciem earum graciliorem.
- 5 Cetera membra, quae supra columnas inponuntur :  
Aut e doricis symmetriis,  
Aut ionicis moribus,  
In corinthiis columnis conlocantur;  
Quod :

[II]

[DES TROIS GENRES DE COLONNES  
ET DE LEUR ORIGINE  
ET DE LA SYMMÉTRIE DU CHAPITEAU  
CORINTHIEN]

- Les Colonnes corinthiennes<sup>1</sup> :  
Sauf leurs chapiteaux,  
Ont toutes leurs symétries conformes aux ioniques ;  
Mais :  
Les hauteurs des chapiteaux rendent ces (colonnes) relativement plus élancées et plus grêles ;  
Attendu que :  
La hauteur du chapiteau ionique est la troisième partie de l'épaisseur de la colonne ;  
(Pour le chapiteau) de la corinthienne : (la hauteur est) l'épaisseur totale du fût.  
Donc,  
Puisque les (chapiteaux) corinthiens ont en plus deux parties de l'épaisseur :  
Par leur surcroît de hauteur ils rendent l'aspect de ces (colonnes) plus grêle.  
Quant aux autres membres qui sont placés au-dessus des colonnes :  
C'est, ou bien d'après les symétries Doriques,  
Ou bien (c'est) à la manière Ionique.  
Que, pour les colonnes corinthiennes, ces membres sont disposés :  
Attendu que :

1. Voir tome I, p. 119.

- 6    Ipsum corinthium genus propriam coronarum reliquorumque ornamen- torum non habuerat institutionem; sed :
- 7    Aut,  
      E triglyphorum rationibus : mutuli in coronis, et epistylis guttae, dorico more, disponuntur;
- 8    Aut,  
      Ex ionicis institutis zophor[i] scal- pturis ornati, cum denticulis et coro- nis, distribuuntur.
- 9    Ita,  
      E generibus duobus, capitulo inter- posito, tertium genus in operibus est procreatum.
- 10   E columnarum enim formationibus, trium generum factae sunt nomina- tiones : Dorica, Ionica, Corinthia.
- E quibus,  
      Prima et antiquissima, Dorica est nata :  
      Namque :
- 11   Achaia Peloponnesoque tota, Dorus, Hellenidos e[t] Exp[e]tidos nymphae filius, regnavit;
- 12   Isque Argis, vetusta civitate, Junonis templ[o] ', aedificavit — ejus generis fortuito formae — fanum;
- 13   Deinde, hisdem generibus, in cete- ris Achaiae civitatibus, cum etiamnum non esset symmetriarum ratio nata.
- 14   Postea autem quam Athenien-
- Par lui-même, le genre corinthien n'a pas eu, pour les corniches et le reste de ses accessoires, d'institution qui lui fût propre ; mais :
- Ou bien,
- D'après les rapports (imposés par) des triglyphes : Des mutules sont dis- posées dans ses corniches et, dans ses architraves, des gouttes ; à la manière dorique :
- Ou bien,
- D'après les institutions ioniques : on y distribue des frises ornées de sculptures, avec rangées de denticules, et corniches.
- Ainsi,
- (Issu) de ces deux genres : par inter- position du chapiteau, un troisième genre dans les ouvrages a été engendré.
- Or, d'après les provenances de ces colonnes, ont été faites les dénomina- tions de leurs trois genres : Dorique, Ionique, Corinthienne.
- De ces (colonnes),
- La Dorique est née la première, très anciennement ;
- Et voici (comment) :
- Sur l'Achaïe et sur le Péloponèse tout entier régnait Dorus, fils d'Hellénis et de la nymphe Expétis ;
- Et, dans Argos antique cité, il édifica [en] la plate-forme de Junon un sanctuaire : par hasard, de cette forme ;
- Ensuite, dans d'autres cités de l'A-chaïe (il en bâtit) de mêmes genres, alors que le rapport des symmétries n'était pas né encore.
- Et, plus tard, d'après les oracles

J., Éd, Galian. Sans corr. ; « templum ».

ses, e[x] responsis Apollinis Delphici, communi consilio totius Hellados, XIII colonias uno tempore in Asiam deduxerunt ducesque singulis coloniis constituerunt, et summam imperii potestatem Ioni, Xuthi et [C]reus[ae] filio, dederunt, quem etiam Apollo Delphis suum filium in responsis est professus; isque eas colonias in Asiam deduxit et Cariae fines occupavit, ibique civitates amplissimas constituit: Ephesum, Miletum, Myunta — quae olim ab aqua est devorata, cuius sacra et suffragium Milesi[i]s Iones attribuerunt — Prienen, Samum, Teon, Colophona, Chium, Erythras, Phocaeam, Clazomenas, Lebedon, Meliten — haec Melite, propter civium adrogantiam, ab his civitatibus bello indicto, communi consilio est sublata: cuius loco postea, regis Attali et Arsinoes beneficio, Zmyrnaeorum civitas inter Ionas est recepta.

15 Hae civitates, cum Caras et Lelegas ejecissent, eam terrae regionem, a duce suo Ione appellaverunt Ioniam;

16 Ibique, Deorum inmortalium templae constituentes, cooperunt fana aedificare.

17 Et, primum, Apollini Panionio :  
Aedem, uti viderant in Achaia, constituerunt :

Et eam Doricam appellaverunt, quod in Dorieon civitatibus priuum factam eo genere viderunt.

18 In ea aede cum voluissernt columnas conlocare,

d'Apollon Delphien, au nom du Conseil commun de la Hellade tout entière, les Athéniens menèrent en Asie treize colonies à la fois, et constituèrent des chefs pour chacune de ces colonies; et en donnèrent le gouvernement suprême à Ion, fils de Xutus et de Créuse, que même, à Delphes, Apollon dans ses oracles a proclamé son fils. Et celui-ci mena ces colonies en Asie, et occupa le territoire de la Carie, et y constitua des cités très amples : Éphèse, Milet, Myon — qui un jour fut engloutie par les eaux, et dont les Ioniens transmirent le culte et les voix aux Milétiens; — Priène, Samos, Téos, Colophon, Chio, Érythrées, Phocée, Clazomènes, Lébédos, Mélite — cette Mélite, à raison de l'arrogance de ses citoyens, fut attaquée par ces villes et exclue du Conseil commun; et plus tard, à sa place, par un bienfait du roi Attale et d'Arsinoë, la cité des Smyrnéens fut admise au nombre des ioniennes.

Ces cités, après avoir chassé les Cariens et les Lélèges, appellèrent cette terre, du nom d'Ion son chef, Ionic;

Et là, établissant les plates-formes (sacrées) des Dieux immortels, ils commencèrent à bâtir des sanctuaires :

Et d'abord, pour Apollon Panionien, Ils établirent un édifice sur le modèle de ceux qu'ils avaient vus en Achaïe;

Et ils l'appelèrent Dorique, parce que c'est dans les cités des Doriens qu'ils en avaient pour la première fois vu (un) fait de ce genre.

Dans cet édifice, lorsqu'ils voulurent établir des colonnes :

Nōn habentes symmetrias earum; et quaerentes quibus rationibus efficere possent, uti et ad onus ferendum essent idoneae et, in aspectu, probatam haberent venustatem :

19 Dimensi sunt virilis pedis vestigium, et id retulerunt in altitudinem.

Cum invenissent pedem sextam partem esse altitudinis in homine,

20 Item in columnam transtulerunt;

Et, qua crassitudine fecerunt basim scapi, tantas sex cum capitulo in altitudinem extulerunt :

Ita Dorica columna virilis corporis proportionem et firmitatem et venustatem in aedibus praestare coepit.

21 Item postea, Dianae constituere aedem.

Quaerentes novi generis speciem :

Hisdem vestigiis, ad muliebrem transtulerunt gracilitatem ;

22 Et fecerunt, primum :

Columnae,

Crassitudinem : altitudinis octava parte, ut haberet speciem excelsiorem ;

23 Basi,

Spiram supposuerunt pro calceo ;

24 Capitulo,

Volutas, uti capillamento concispatos concinno praependentes, dextra ac sinistra conlocaverunt ;

N'ayant pas les symétries de ces (colonnes) ; et cherchant par quels rapports ils pourraient obtenir, et qu'elles fussent aptes à porter la charge, et qu'elles eussent dans leur aspect une élégance autorisée :

Ils mesurèrent l'empreinte du pied d'un homme ; et cette (mesure), ils la reportèrent dans le sens de la hauteur.

Ayant trouvé que, dans l'homme, le pied est la sixième partie de la hauteur :

De même ils transférèrent (ce rapport) à la colonne ;

Et l'épaisseur dont ils avaient fait la naissance du fût, six (épaisseurs) pareilles reportèrent-ils dans le sens de la hauteur chapiteau compris :

Ainsi la colonne dorique commença-t-elle à présenter dans les bâtiments la proportion du corps de l'homme, et sa fermeté, et son élégance.

De même, plus tard, ils élevèrent à Diane un édifice.

Cherchant un aspect nouveau :

De même, à l'aide d'empreintes (de pieds), ils firent le report (en hauteur) suivant la sveltesse féminine ;

Et ils firent d'abord :

A la colonne,

Une épaisseur au huitième de la hauteur, de telle sorte qu'elle eût un aspect plus élancé ;

Sous la naissance (de cette colonne) :

Ils placèrent une base en guise de chaussure ;

Au chapiteau :

Comme des ornements pendants enroulés par un artifice de coiffure : à droite et à gauche ils placèrent des volutes ;

Et, cymatiis et encarpis pro crinibus dispositis, frontes ornaverunt;

25 Truncoque toto :

Strias, uti stolarum rugas matronali more, demiserunt.

Ita,

26 Duobus discriminibus, columnarum inventionem : unam virili sine ornatu nudam speciem; alteram, muliebri subtilitate et ornatu symmetriaque, sunt mutuati.

27 Posteri vero :

Elegantia subtilitateque judiciorum progressi, et gracilioribus modulis delectati,

28 Septem crassitudinis diametros in altitudinem columnae Doricae;

29 Ionicae : novem constituerunt.

Id autem [genus], quod Jones fecerunt primo, Ionicum est nominatum.

30 Tertium vero, quod Corinthium dicitur,

Virginalis habet gracilitatis imitationem : quod virgines, propter aetatis teneritatem, gracilioribus membris figuratae, effectus recipiunt in ornatu venustiores.

Ejus autem capituli prima inventio sic memoratur esse facta :

31 Virgo civis Corinthia, jam matura nuptiis, implicata morbo decessit.

Et, au moyen de moulures et de frises disposées sur le modèle d'une chevelure, ils ornèrent les faces (de ces chapiteaux).

Et, le long du tronc entier (de la colonne),

Ils firent descendre des cannelures, comme les plis des robes que portent les matrones.

Ainsi,

Par deux nuances ils transformèrent l'invention des colonnes : une (invention) d'aspect viril, nu sans parure ; une autre, à élégance et parure féminines.

A leur tour, leurs descendants,

Ayant fait des progrès en élégance et en finesse de goût, et cédant au charme de mesures plus grêles,

(Établirent), dans la hauteur de la colonne dorique, sept fois le diamètre de son épaisseur ;

(Dans la hauteur de la colonne) ionique, ils établirent neuf (diamètres).

Et ce [genre], par la raison qu'ils l'appliquèrent d'abord en Ionie, a reçu le nom d'Ionique.

Quant au troisième (genre), qui est dit Corinthien :

Il a l'imitation de la sveltesse de la jeune fille :

Attendu que les jeunes filles, à raison de leur âge tendre, conformées à membres plus grêles, comportent dans leur parure des effets plus élégants.

Or, de son Chapiteau, la première invention se fit, dit-on, ainsi :

Une jeune fille, citoyenne de Corinthe, à peine nubile, saisie de maladie, mourut.

Post sepulturam ejus, quibus ea virgo viva [j]oculis delectabatur, nutrix, collecta et composita in calatho pertulit ad monumentum, et in summo conlocavit; et, uti ea permanerent diutius sub diu, tegula texit.

Is calathus fortuito supra acanthi radicem fuerat conlocatus.

Interim pondere pressa, radix acanthi media, folia et caulinulos circum vernum tempus profudit: cujus caulinuli, secundum calathi latera crescentes, et, ab angulis tegulae, ponderis necessitate expressi, flexuras in extreimas partes volutarum facere sunt coacti.

52 Tunc Callimachus, qui propter elegantiam et subtilitatem artis marmoreae ab Atheniensibus Catatechnos fuerat nominatus, praeteriens hoc monumentum, animadvertisit eum calathum et circa foliorum nascentium teneritatem; delectatusque genere et formae novitate, ad id exemplar columnas apud Corinthios fecit, symmetriasque constituit.

53 Ex eo, in operis perfectionibus Corinthii generis, distribu[i]<sup>1</sup> rationes:

54 Ejus autem capituli symmetria Sic est facienda, uti:  
Quanta fuerit crassitudo imae columnae,

Après sa sépulture : Les menus objets que cette jeune fille vivante affectionnait: sa nourrice, les ayant rassemblés et arrangés dans une corbeille, les porta sur sa tombe et les déposa au sommet (du tertre); et, pour qu'ils se conservassent plus longtemps en plein air, elle les recouvrit d'une tuile.

Par hasard cette corbeille se trouva placée sur une racine d'acanthe.

Puis, pressée par le poids, cette racine d'acanthe (qui était) au milieu, poussa des feuilles vers l'époque du printemps; et ses rejets, croissant le long des flancs de la corbeille : refoulés sous les angles de la tuile par un effet de pression, furent forcés de faire des flexions de volutes vers l'extérieur.

Alors Callimaque qui, à raison de son élégance et de son adresse dans l'art de travailler le marbre, avait été nommé par les Athéniens l'Habile : passant près de cette tombe, remarqua cette corbeille et, autour d'elle, la délicatesse naissante des feuilles; et charmé du genre et de la nouveauté de la forme, fit des colonnes chez les Corinthiens d'après ce modèle, et en constitua les symétries.

C'est d'après lui que [j'ai]<sup>1</sup> présenté l'analyse des rapports (à observer) dans l'accomplissement des œuvres de genre Corinthien.

Or la symétrie de son Chapiteau,  
Doit être faite de telle sorte que<sup>2</sup>:  
Aussi grande devra être l'épaisseur  
du bas de la colonne,

1. Sans corr. : « distribuit ».

2. Pl. 19.

- Tanta sit altitudo capituli cu[m] abaco.
- 55 Abaci latitudo :  
Ita habeat rationem ut,  
Quanta fuerit altitudo,
- Tanta [bis]<sup>1</sup> sint diagonia ab angulo  
ad angulum.
- Spatia enim ita justas habebunt  
frontes quoqueversus latitudinis.
- 56 Frontes simentur introrsus, ab extre-  
mis angulis abaci, suae frontis latitu-  
dinis non[a]<sup>2</sup>.
- 57 Ad imum,  
Capitul[um] tantam habeat crassitu-  
dinem, quantam habet summa colum-  
na, praeter apothesim et<sup>3</sup> astragalum.
- 58 Abaci crassitudo :  
Septima capituli altitudinis.
- 59 Dempta abaci crassitudine,  
Dividatur reliqua pars in partes tres :  
E quibus  
Una imo folio detur;
- 40 Secundum folium  
Mediam altitudinem teneat;
- 41 Cauliculi  
Eandem habeant altitudinem;
- 42 E quibus folia nascuntur : projecta  
uti excipient quae, ex caulinis natae,
- Aussi grande soit la hauteur du cha-  
piteau, tailloir compris.
- La largeur du Tailloir :  
Qu'elle ait un rapport tel, que :  
Aussi grande devra être la hauteur  
(du chapiteau),  
[Deux fois] aussi grandes soient les  
diagonales d'angle en angle :  
Ainsi en effet les fronts auront en  
tous sens de justes espaces de lar-  
geur.
- Que les faces soient surmontées de  
(profils de) chéneaux en (courbe) ren-  
trant, à partir des angles du tailloir,  
à la neuvième partie de son front.
- Au bas,
- Que le chapiteau ait autant d'épais-  
seur qu'en a le sommet de la colonne,  
non compris filet et astragale.
- Épaisseur du tailloir :  
La septième (partie) de la hauteur  
du chapiteau.
- Que, déduction faite de l'épaisseur  
du tailloir,
- La partie restante du chapiteau soit  
divisée en trois parties ;
- Dont :
- Une soit donnée à la feuille d'en bas ;
- La seconde feuille :
- Qu'elle occupe la hauteur (de la di-  
vision) intermédiaire ;
- Les tigettes :
- Qu'elles aient cette même hau-  
teur ;
- Et de ces (tigettes) naissent des  
feuilles s'évasant de manière à servir

1. Sans corr. : tanta dua sint »-

2. Éd. Schneid. Sans corr. : « non ».

3. Éd. Schneid. Ici les copistes ont intercalé le mot « abaci », qui ne devait trouver sa place qu'au début du § suivant.

procurrunt ad extremos angulos volutae;

45 Minoresque helices, intra suum medium qui est sub abaco, floribus subjectae<sup>1</sup> scalpantur.

#### 44 Flores

In quattuor partibus : quanta erit abaci crassitudo, tam magni formentur.

Ita, his symmetriis, corinthia capitula suas habent exactiones.

45 Sunt autem, quae hisdem columnis inponuntur, capitulorum genera variis vocabulis nominata :

Quorum, nec proprietates symmetriarum nec columnarum genus, aliud nominare possumus ;

Sed ipsorum vocabula traducta et commutata ex corinthiis et pulvinalis et doricis videimus, quorum symmetriae sunt in novarum sculpturarum translatae subtilitatem.

de départ à celles qui, nées (aussi) de ces tigettes, s'avancent jusqu'aux angles extrêmes de la volute.

Et que, dans sa région médiane qui est au-dessous du tailloir, de moindres enroulements soient sculptés à l'aplomb des fleurons.

#### Les Fleurons :

Que, des quatre côtés, ils soient formés aussi grands qu'est l'épaisseur du tailloir.

Ainsi, par ces symétries, les chapiteaux corinthiens ont les dispositions qui leur conviennent.

Il y a aussi des genres de chapiteaux désignés par des dénominations diverses, (et) qui se posent sur ces mêmes colonnes :

De ces (genres) nous ne pouvons qualifier de chose originale ni les particularités des symétries ni le genre des colonnes :

Mais leurs dénominations mêmes, nous remarquons qu'elles ne sont que des transformations ou modifications de celles des Corinthiens, et des (Ioni-ques) à balustres, et des Doriques, dont les symétries ont été transférées à un raffinement de sculptures nouvelles.

1. Sans corr. : « flores subjecti ».

[I]

[DE ORNAMENTIS COLUMNARUM]  
(EORUMQUE ORIGINE)

- 1 Quoniam autem de generibus columnarum origines et inventiones supra sunt scriptae : non alienum mihi videtur hisdem rationibus, de ornamentis eorum, quemadmodum sunt prognata et quibus principiis et originibus inventa, dicere :
- 2 In aedificiis omnibus, insuper, collocatur materiatio variis vocabulis nominata.  
Ea autem, uti in nominationibus, ita in r[e], varias habet utilitates :
- 3 Trabes enim, supra columnas et parastaticas et antas ponuntur;
- 4 In contignationibus :  
Tigna et Axes.
- 5 Sub tectis :  
Si majora spatia sunt :  
Columen in summo fastigio culminis,  
Unde et C[ate]nae d[u]cuntur<sup>2</sup> ;  
Et Transtra et Capreoli.
- 6 Si commoda :  
Columen ;  
Et Cantherii, prominentes ad extre-  
mam suggrundationem.

[II]

[DES ACCESSOIRES DES COLONNES]  
(ET DE LEUR ORIGINE)

Or comme, au sujet des genres de colonnes, les origines et inventions viennent d'être écrites : il ne me paraît pas hors de propos de dire de la même manière, au sujet de leurs accessoires, comment ils ont été engendrés, et quels ont été les éléments et origines de leur invention.

Dans tous les bâtiments se place, par-dessus, une charpenterie désignée par des dénominations diverses :

Et celle-ci a, aussi bien dans la réalité que dans les dénominations, des fonctions diverses.

Or, par-dessus les colonnes et pieds-droits et antes, se placent des Poutres ;

Dans les solivages :

Des Solives, et des Planches.

Sous les toitures :

Si les portées sont fort grandes<sup>1</sup> :

Un Faîlage au sommet du fronton du comble,

(Fronton) d'où des Pannes partent aussi ;

Et des Entraits, et des Arbalétriers.

Si (les portées) sont modérées :

Un Faîlage ;

Et des Poutrelles rampantes, faisant saillie jusqu'à l'extrême avant-toit.

1. Voir tome I, p. 45.

2. Sans corr. : « columen in summo fastigio culminis, unde et columnae dicuntur ». Ce passage manque aux manuscrits de Wolfenb., Londres et Leeuward. M. Rose le considère comme interpolé ; Schneider l'accepte d'après le manuscrit de Breslau. La correction « d[u]cuntur » est de Ciserianus.

- 7 Supra cantherios :  
Templa;  
Deinde, insuper, sub tegulas :  
Asseres, ita prominentes uti parietes  
projecturis eorum tegantur.
- Ita unaquaeque res, et locum, et  
genus, et ordinem proprium tuetur.
- 8 E quibus rebus et a materia fabrili :  
  
In lapideis et marmoreis aedium  
sacrarum aedificationibus, artifices  
dispositiones e[a]rum sculpturis sunt  
imitati; et eas inventiones persequendas  
putaverunt.
- 9 Ideo quod antiqui fabri, quodam  
in loco aedificantes,  
Cum ita ab interioribus parietibus  
ad extremas partes tigna prominentia  
habuissent conlocata,
- Inter tigna struxerunt;  
Supraque, coronas et fastigia venus-  
tiore specie fabrilibus operibus orna-  
verunt.
- 10 Tum,  
Projecturas tignorum, quantum  
eminebant, ad lineam et perpendicu-  
lum parietum praesecuerunt.
- Quae species cum invenusta his visa  
esset :
- 11 Tabellas, ita formatas uti nunc fiunt  
triglyphi, contra tignorum praecisiones  
in fronte fixerunt;  
Et eas cera caerulea depinxerunt, ut  
praecisiones tignorum tectae non offend-
- Par-dessus ces poutrelles rampantes :  
Des Couchis ;  
Ensuite, par-dessus, sous les tuiles :  
Des Chevrons, assez saillants pour  
que les parois soient protégées par  
leurs avancées.  
De cette sorte, chaque chose com-  
porte et une place et un genre et un  
arrangement qui lui est propre.  
D'après ces choses, et (partant) de  
la mise en œuvre du bois en char-  
penterie,  
Dans les bâties de pierre et de  
marbre des édifices sacrés, les artisans  
en imitèrent par des sculptures les  
dispositions ; et ces inventions (de char-  
pente), ils pensèrent qu'il y avait lieu  
de s'y conformer entièrement.  
Attendu que d'antiques artisans,  
bâtissant en certain lieu,  
Après avoir ainsi disposé, depuis  
les parois intérieures jusqu'aux parties  
extérieures (de l'édifice), des solives  
faisant saillie,  
Maçonnèrent d'une solive à l'autre ;  
Et, par-dessus, décorèrent les cor-  
niches et pignons d'ouvrages de (leur)  
métier à élégant aspect ;  
Ensuite :  
Les abouts des solives, d'autant ils  
faisaient saillie, d'autant ils les re-  
coupèrent à l'alignement et à l'aplomb  
des parements ;  
Et, comme ce (nouvel) aspect leur  
parut inélégant :  
Contre les recoulements des solives,  
en front, ils clouèrent des planchettes  
façonnées comme se font les triglyphes,  
Et peignirent ces (planchettes) à la  
cire bleue, de telle sorte que les re-

derent visum :

12 Ita :

[Praec]isiones<sup>1</sup> tignorum tectae, triglyphorum dispositione[m]; et intertignia, [m]etoparum, habere in doricis operibus coeperunt.

Postea :

15 Alii, in aliis operibus, ad perpendiculum triglyphorum cantherios prominentes projecerunt, eorumque projecturas simaverunt :

Ex eo :

14 Uti e tignorum dispositionibus triglyphi;

Ita, e cantheriorum projecturis, mutulorum sub coronulis ratio est inventa.

Ita,

15 Fere, in operibus lapideis et marmoreis, mutuli inclinati sculpturis deformantur;

Quod imitatio est cantheriorum : etenim necessario, propter stillicidia, proclinati conlocantur.

16 Ergo, et triglyphorum et mutulorum in doricis operibus, ratio ex ea imitatione inventa est.

17 Non enim, quemadmodum nonnulli errantes dixerunt fenestrarum imagines esse triglyphos, ita potest esse :

Quod,

coupements des solives, grâce à cet habillage, ne pussent choquer la vue :

Ainsi :

Ces recoulements habillés des solives commencèrent à avoir, dans les ouvrages doriques, l'aspect de triglyphes ; et les entre-solives, celui de métopes.

Plus tard,

Dans d'autres (sortes d') ouvrages, d'autres (artisans) jetèrent, à l'aplomb des triglyphes, des poutrelles rampantes faisant saillie, et adaptèrent des chéneaux aux saillies de ces (poutrelles).

De là :

De même que c'est d'après des dispositions de solives (qu'a été trouvée la donnée des) triglyphes,

De même aussi c'est d'après des saillies de poutrelles rampantes qu'a été trouvée la donnée des mutules sous les petits membres de couronnement.

Ainsi,

Très souvent, dans les ouvrages de pierre et de marbre, les mutules sont conformées à tailles inclinées :

Ce qui est une imitation des poutrelles rampantes ; car, à raison des gouttières, nécessairement ces (poutrelles) posent inclinées vers l'avant.

Donc, dans les ouvrages doriques, la donnée et des triglyphes et des mutules a été inventée d'après cette imitation.

D'ailleurs : Qu'ainsi que quelques-uns l'ont dit par erreur, les triglyphes soient des images de fenêtres, cela ne peut être ;

Attendu que :

1. Éd. Philand. Sans corr. : « divisiones ».

- In angulis, contraque tetrantes columnarum, triglyphi constituuntur ;
- 18 Quibus in locis, omnino, non patitur res fenestras fieri :
- Dissolv[er]ent enim angulorum in aedificiis juncturae si, in his, fenestrarum fuerint lumina relicta.
- Etiamque :
- 19 Ubi nunc triglyphi constituuntur, si ibi lumen spatia fuisse judicabantur :
- Hisdem rationibus denticul[i], in Ionicis, fenestrarum occupavisse loca videbuntur :
- Utr[a]que enim, et inter denticulos et inter triglyphos quae sunt intervalla, metopae nominantur ;
- 20 Ὀπάς enim Graeci tignorum cubicula<sup>1</sup> et asserum appellant, uti nostri ea, ca[v]a columbaria :
- Ita, quod inter duas Ὀπάς est intertignum, id μετόπη est apud eos nominatum.
- Ita,
- 21 Ut [ante]<sup>2</sup> in Doricis, triglyphorum et mutulorum est inventa ratio :
- Item, in Ionicis, denticulorum constitutio propriam in operibus habet rationem :
- 22 Et, quemadmodum mutuli canthe-

Des triglyphes s'établissent aux angles, et en correspondance avec les quadrants des colonnes ;

Auxquels emplacements (d'angles) la réalité ne permet absolument pas que des fenêtres soient faites :

En effet, les liaisons d'angles des bâtiments se disloqueront si, dans ces (angles), des jours de fenêtres ont été ménagés.

De plus :

Là où sont aujourd'hui les emplacements des triglyphes, si l'on admet que là il y ait eu des vides de fenêtres,

Au même titre faudra-t-il admettre que, dans l'Ionique, les denticules ont pris leurs places dans des emplacements de fenêtres :

En effet, les intervalles qui sont entre denticules et entre triglyphes sont, les uns et les autres, nommés Métopes.

Or ce que les Grecs appellent Ὀπάς, ce sont des logements de solives et de chevrons : ce que les nôtres (appellent) Trous de boulins :

De sorte que l'entre-solives qui est entre deux Ὀπάς, est ce qui chez eux a été nommé μετ-ὅπη.

Ainsi :

Tout comme, antérieurement, pour le Dorique, a été inventée la disposition des triglyphes et des mutules :

De même, pour l'Ionique, la disposition des denticules a une justification qui lui est propre ;

Et ainsi que, (dans le Dorique,) les

1. Éd. Philand. Sans corr. : « cubicula ».

2. Éd. Schneid. Sans corr. : « autem ».

riorum projecturae fuerunt imagine[s],

Sic, in Ionicis, denticuli e[x] projecturis asserum habent imitationem.

Itaque,

25 In Graecis operibus, nemo sub mutulo denticulos constituit :

Non enim possunt subtus cantherios asseres esse.

24 Quod ergo supra cantherios et templa, in veritat[e], debet esse conlocatum, id, in imaginibus, si infra constitutum fuerit, mendosam habebit operis rationem.

Etiamqu[e]

25 Antiqui non probaverunt neque instituerunt, in fastigiis denticulos fieri, sed puras coronas :

Ideo quod,

Nec cantherii nec asseres contra fastigiorum frontes distribuuntur, nec possunt prominere; sed ad stillicidia proclinati conlocantur.

26 Ita, quod non potest in veritate fieri, id non putaverunt, in imaginibus factum posse certam rationem habere.

Omnia enim, certa proprietate et a veris naturae deduct[a] moribus, transduxerunt in operum perfectiones; et ea probaverunt, quorum explicaciones in disputationibus rationem possunt habere veritatis .

27 Itaque, ex his originibus, symme-

avancées des mutules ont été des images des poutrelles rampantes :

Ainsi, dans l'Ionique, les denticules sont une imitation (faite) d'après les avancées des chevrons.

C'est pourquoi,

Dans les ouvrages grecs, jamais sous une mutule on n'a établi des denticules :

Et en effet, la place des chevrons ne peut être par-dessous les poutrelles rampantes.

Donc ce qui, dans la réalité, doit être placé par-dessus les poutrelles et les couchis : si dans les représentations cela est placé par-dessous, il y aura disposition vicieuse de l'œuvre.

Et de plus,

Les anciens n'ont jamais jugé acceptable ni institué qu'il y eût de denticules dans les frontons, mais des corniches lisses ;

Et cela, par cette raison :

Que ni poutrelles rampantes ni chevrons ne se distribuent de manière à rencontrer les faces des frontons, ni ne peuvent faire saillie par rapport à (ces faces) : mais se posent inclinés vers les gouttières.

Ainsi, ce qui ne pourra être fait dans la réalité, ils ont jugé que, fait en images, cela ne peut avoir une justification précise.

Aussi (n')ont-ils transféré dans les combinaisons de leurs ouvrages (que) des choses à rôle précis, et déduites des vraies lois de la nature ; et ils (n')ont jugé acceptables (que) celles qui, à la discussion, peuvent trouver leur raison d'être dans la réalité.

Ainsi, d'après ces origines, ils nous

trias et proportiones uniuscujusque generis reliquerunt.

Quorum ingressus persecutus, de ionicis et corinthiis institutionibus supra dixi; nunc vero, Dorianam rationem suminamque ejus speciem, breviter exponam.

ont légué les symétries et proportions de chacun des genres.

Marchant sur leurs traces, j'ai présenté ci-dessus celles qu'ils ont instaurées pour l'Ionique et le Corinthien : Maintenant je vais exposer sommairement la disposition Dorique et sa plus excellente conformation.

[III]

## [DE RATIONE DORICA]

1 Nonnulli antiqui architecti negaverunt Dorico genere aedes sacras oportere sieri, quod mendosae et disconvenientes in his symmetriae conficiebantur.

Itaque

2 Negavit [Arc]esius<sup>1</sup> ;

Item, Pytheus ;

Non minus, Hermogenes :

5 Nam is, cum paratam habuisset inmarmoris copiam in doricae aedis perfectionem,

Commutavit ex eadem copia, et eam Ionicam Libero Patri fecit :

Sed tamen,

4 Non quod invenusta est species, aut genus, aut formae dignitas ;

Sed quod impedita est, et incommoda in opere, triglyphorum et lacunariorum distributio<sup>2</sup>.

5 Namque necesse est :

Triglyphos constitui contra tetrantes medios columnarum,

Metopasque, quae inter triglyphos sient, aequae longas esse quam altas.

[III]

## [DE LA PROPORTION DORIQUE]

Quelques antiques architectes ont nié qu'il convint de faire en genre dorique des édifices sacrés, parce que dans ces (édifices doriques), les symétries se présentaient incorrectes et discordantes.

Ainsi,

[Arc]esius l'a nié;

De même, Pytheus ;

Et non moins, Hermogène :

Car celui-ci, ayant un approvisionnement de marbre prêt pour l'exécution d'un édifice dorique,

Transforma l'emploi de ce même approvisionnement, et fit ionique cet (édifice dédié) à Bacchus.

Mais cependant,

Ce n'est pas que l'aspect ou le genre ou la dignité de la forme soit sans élégance :

Mais (c'est) que, dans l'œuvre, la répartition des triglyphes et celle des caissons (des plafonds) est entravée et incommode.

En effet, il est nécessaire :

Que les triglyphes soient établis en correspondance avec les quarts médians de la circonférence des colonnes ;

Et que les métopes qui doivent être faites entre ces triglyphes soient aussi longues que hautes.

1. Sans corr. : « Tarchesius ».

2. Éd. Rose. Sans corr. : « quod impedita est distributio et incommoda in lacunariorum distributione ».

6 Contraque :

In angulares columnas,  
Triglyphi in extremis partibus con-  
stituuntur et non contra medios te-  
trantes :

Ita,

7 Metopae quae proximae ad angulares  
triglyphos fiunt, non exent quadratae,  
sed oblongiores triglyphi [:] dimidia  
[la]titudine<sup>1</sup> ;

At,

8 Qui metopas aequales volunt facere,  
intercolumnia extrema contrahunt tri-  
glyphi [:] dimidia<sup>2</sup> latitudine.

9 Hoc autem, sive in metoparum lon-  
gitudinibus, sive intercolumniorum  
contractionibus efficiatur, est men-  
dosum :

Quapropter antiqui vitare visi sunt  
in aedibus sacris doricae symmetriae  
rationem.

Nos autem,

10 Exponimus, uti ordo postulat, quem  
ad modum a praceptoribus acce-  
pimus :

Uti si quis voluerit his rationibus  
attendens ita ingredi, habeat propor-  
tiones explicatas quibus, emendatas  
et sine vitiis, efficere possit aedium  
sacrarum dorico more perfectiones :

Or, contrairement (à ce principe) :

A l'endroit des colonnes angulaires,  
Des triglyphes sont établis aux  
extrêmes limites (de la façade), et non  
en correspondance avec les quarts mé-  
dians (de ces colonnes).

De cette sorte :

Les métopes qui sont faites con-  
tiguës aux triglyphes d'angle, ne res-  
sortent pas carrées, mais oblongues de  
la moitié [moins 1/6] de la l[ar]geur  
du triglyphe<sup>1</sup> ;

Ou bien :

Ceux qui veulent faire les métopes  
toutes égales, resserrent les entre-  
colonnes extrêmes de la moitié  
[moins 1/6] de la largeur du triglyphe.

Or cet (aspect) qu'on obtient, soit  
par allongements dans les métopes,  
soit par resserrements d'entre-colon-  
nes, est incorrect :

C'est pourquoi les anciens ont jugé  
bon d'éviter dans les édifices sacrés  
les dispositions de la symétrie  
dorique.

Quant à nous,

Nous exposons les choses, ainsi que  
le demande la méthode, de la manière  
dont nous les avons apprises de nos  
maîtres :

De telle sorte que si quelqu'un,  
prenant en considération ces rapports,  
veut procéder en conséquence, il  
trouve expliquées des proportions au  
moyen desquelles il puisse obtenir en  
perfection, suivant le mode dorique,  
une constitution d'édifices sacrés cor-  
recte et sans défauts.

1. Sans corr. : « triglyphi dimidia altitudine ». Voir tome I, p. 110.

2. Sans corr. : « triglyphi dimidia latitudine ». Cf. note précédente.

- 11<sup>1</sup> Frons aedis doricae, in loco quo columnae constituuntur, dividatur :
- Si tetrastylos erit :  
In partes XXVI[I]<sup>2</sup>.
- 12 Si hexastylos :  
XXX[X]II.
- 13 Ex his  
Pars una, erit modulus, qui graece  $\epsilon\mu\beta\alpha\tau\eta\varsigma$  dicitur ;  
Cujus moduli constitutione, rationationibus efficiuntur omnis operis distributiones :
- 14 Crassitudo columnarum  
Erit duorum modulorum ;
- 15 Altitudo cum capitulo :  
XIII.
- 16 Capituli  
Crassitudo : unius moduli ;
- 17 Latitudo :  
Duorum, et moduli sextae<sup>3</sup> partis.
- 18 Crassitudo capituli dividatur in partes tres ;  
E quibus :  
Una, plinthus cum cymatio fiat ;  
Altera : echinus, cum anulis ;  
Tertia : hypotracheli[um].
- 19 Contrahatur columna :  
Ita, uti, in tertio libro, de Ionicis est scriptum.
- 20 Epistylia,  
1. Chap. IX du manuscrit de Breslau.  
2. Éd. Philand. Chiffres des manuscrits « XXVIII » ; pour le tétrastyle ; et, pour l'hexastyle, « XXXII ». Corrections imposées par les largeurs que les §§ 23 à 25, 42 à 47 assignent aux entre-colonnements.  
3. Chiffre invraisemblable (tome I, p. 105), mais qui se retrouvera au livre V, chap. ix, § 15, dans la notice du dorique des édifices civils. Probablement l'auteur aura écrit ici « sextae » au lieu de dimidia; et, au 5<sup>e</sup> livre, dans un rappel des proportions doriques, il se sera référé à une première indication erronée.
- Que la façade de l'(édifice) dorique, à l'emplacement où les colonnes sont posées, soit divisée :  
Si (la façade) doit être Tétrastyle :  
En 2[7] parties ;  
Si Hexastyle :  
En [4]2.  
De ces (parties) :  
Une partie sera le Module, qui est nommé en grec  $\epsilon\mu\beta\alpha\tau\eta\varsigma$  ;  
Et, de la constitution de ce module, se déduisent par calculs les distributions de tout l'ouvrage.
- L'épaisseur de la Colonne,  
Sera de deux modules ;  
Sa hauteur, chapiteau compris :  
De 14.
- Du Chapiteau :  
L'épaisseur (sera) d'un module ;  
Sa largeur :  
De deux (modules) et de la sixième<sup>5</sup> partie du module.
- Que l'épaisseur de ce chapiteau soit divisée en trois parties ;  
Dont :  
Une soit faite le Tailoir y compris sa moulure ;  
La deuxième : L'Échine y compris les annelets ;  
La troisième : Le Collet.
- Que la colonne soit amincie :  
Ainsi qu'au troisième livre il a été écrit au sujet des (colonnes) ioniques.
- De l'Architrave :

- Altitudo : unius moduli, cum taenia et guttis :
- Taenia :
- Moduli septima;
- 21 Guttarum longitudo sub taenia :
- Contra triglyphos :
- Alta, cum regula, parte sexta moduli praependeat.
- Itein,
- 22 Epistylii latitudo ima : respondeat hypotrachelio summae columnae.
- Supra epistylum, conlocandi sunt,
- 25 Triglyphi :
- Cum suis metopis, alti unius [et] dimidiati moduli;
- Lati in fronte, unius moduli;
- 24 Ita divisi,
- Ut, in angularibus columnis et in mediis :
- Contra tetrantes medios sint conlocati;
- Et :
- 25 In intercolumniis reliquis, bin[i]¹;
- In mediis, pronaō et postico : terni.
- Ita,
- Relaxatis mediis intervallis, sine
- Hauteur : D'un module, y compris le bandeau et les gouttes.
- Le Bandeau :
- D'une septième partie du module;
- Que la longueur (occupée par) les Gouttes sous le bandeau,
- (Soit) en correspondance avec le triglyphe :
- (Et que), réglette comprise, la hauteur dont elle pend par-dessous, soit d'une sixième partie de module.
- De plus :
- Que la largeur de l'architrave, au bas, réponde au collet du sommet de la colonne.
- Au-dessus de l'architrave doivent être placés,
- Les Triglyphes :
- Hauts, ainsi que leurs métopes, d'un module et demi;
- Larges, en front : D'un module :
- (Et) répartis de telle sorte,
- Que, au-dessus des colonnes d'angles et des (colonnes) intermédiaires :
- (Des triglyphes) soient posés en correspondance avec les quarts médians de ces colonnes :
- Et que,
- Dans le surplus des intervalles entre colonnes, les triglyphes (soient posés) au nombre de deux ;
- Trois dans les (intervalles) du milieu, tant à (la face de) porche qu'à (celle d')arrière-porche.
- Ainsi :
- Les intervalles du milieu se trou-

1. Éd. Philand. Sans corr. : « binis ».

inpeditionibus aditus accendentibus erit ad Deorum simulacula.

26 Triglyphorum [la]título dividatur in [sex] part[es]<sup>1</sup> :

Ex quibus

Quinque part[es], in medio ;

Duae dimidia, dextra ac sinistra designentur regula :

27 Una, in medio,

Deformatur femur, quod graece μηρός dicitur;

28 Secundum eam :

Canaliculi ad normae cacumen in priuantur ;

29 Ex ordine earum :

Dextra ac sinistra, alia semina constituantur ;

30 In extremis partibus :

Semicaniculi intervertantur.

Triglyphis ita conlocatis :

31 Met[o]p[a]e, quae sunt inter triglyphos,

Acque altae sint quam longae ;

Item,

32 In extremis angulis,

Semime[top]ia<sup>2</sup> sint impressa, [:] dimidia moduli latitudine.

33 Ita enim erit

Ut omnia vitia, et metoparum, et intercolumniorum, et lacunariorum

vant élargis, le passage sera sans entraves pour ceux qui accèdent aux images des Dieux.

Que la largeur du triglyphe soit divisée en six parties ;

Dont :

Cinq parties, dans la région moyenne ;

(Et), à droite et à gauche : Deux demi-(parties), dont les marques répondent aux (extrémités de) la réglette ;

Que, d'une (partie, celle située) au milieu :

Soit constituée la Cuisse, qui en grec est appelée μηρός ;

Dans les (parties) adjacentes :

Que de petits Canaux soient ravalés à pointe d'équerre ;

Que, (venant ensuite) d'après l'ordre de ces (parties) :

A droite et à gauche, soient constituées d'autres Cuisses ;

(Et) que, dans les parties extrêmes :

Des moitiés de petits canaux soient disposées en retour.

Les triglyphes ainsi établis :

Les Métopes qui sont entre ces triglyphes :

Qu'elles soient hautes autant que larges ;

De plus :

Aux angles extrêmes,

Que des tronçons de métopes soient ravalés : larges de la moitié [moins 1/6]<sup>2</sup> du module.

Ainsi sera en effet,

Que, et dans les métopes, et dans les triglyphes, et dans les caissons (de

1. Éd. Schneid. Sans corr. : « altitudo dividatur in quinque partibus ». Le chiffre 5 serait en désaccord avec ceux qui vont suivre.

2. Sans corr. : « semimemphia sint impressa dimidia moduli latitudine ». Voir tome I, p. 410.

	— quod aequales divisiones factae erunt — emendentur.	plafonds), tous les défauts se trou- veront corrigés, parce que les divisions seront devenues uniformes.
54	Triglyphi capitula, Sexta parte moduli sunt faciunda.  Supra triglyphorum capitula,	Les Petits chapiteaux des triglyphes, Doivent être faits d'une sixième partie du module.  Au-dessus de ces petits chapiteaux de triglyphes,
55	Corona <sup>1</sup> :  Est conlocanda, in projectura, [mo- duli],  Habens cymatium doricum in imo, alterum in summo ;	La Corniche <sup>1</sup> :  Doit être établie à saillie [d'un mo- dule],  Ayant une moulure dorique au haut, une autre au bas.
56	Item — cum cymatiis : corona crassa ex dimidia [et sexta parte] moduli.	De même, (c.-à-d.) moulures com- prises : corniche, épaisse d'une demi [et une sixième partie] du module.
57	Dividendae autem sunt in corona ima, ad perpendiculum triglyphorum et medias metopas :  Viarum directiones, Et Guttarum distributiones, ita : ut guttae sex in longitudinem, tres in latitudinem pateant :	Et l'on doit faire, dans le dessous de la corniche, d'après l'aplomb des triglyphes et les métopes intermé- diaires, un partage entre :  Des développements de Sentiers, Et des distributions de Gouttes, (établies) de telle sorte que ces gout- tes s'étalent six en longueur, trois en largeur.
58	Reliqua spatia,  Quod latiores sunt metopae quam triglyphi :  Pura relinquuntur, aut flumina scalpantur;	Quant aux espaces restant (pour les sentiers) :  A raison de la largeur des métopes plus grande que celle des triglyphes,
59	Ad ipsumque mentum coronae, inci- d[a]tur linea quae scotia dicitur.	Que ces espaces soient laissés lisses, ou que des rinceaux <sup>2</sup> soient sculptés.
60	Reliqua omnia :  Tympana et [s]imae coronae :	Et que, au menton même de la cor- niche, soit incisé un trait qui est appelé Trait-d'ombre.  Quant à toutes les autres choses, (C'est-à-dire) les frontons et les chéneaux de la corniche :

1. Voir tome I, p. 411. Le texte sans corr. est : « in projectura dimidiae et sexta parte...  
... Item... corona crassa ex dimidia moduli ».

2. Voir tome I, page 412.

Quem ad modum supra scriptum est  
in Ionicis, ita perficiantur.

41 Haec ratio in operibus diastylis erit  
constituta.

42 Si vero systylon et monotriglyphon  
opus erit faciendum :

Frons aedis;

Si tetrastylos erit,

Dividatur<sup>1</sup> in partes XVIII[IS] ;

45 Si hexastylos erit :

Dividatur in partes XXVIII[IS] :

44 Ex his,

Pars una erit modulus,

Ad quem, uti supra scriptum est,  
divid[a]tur.

Ita,

45 Supra singula epistyla :

Et metopae et triglyphi bini erunt  
conlocandi ;

46 In angularibus :

Hoc amplius,

Quantum [:] dimidiatum<sup>2</sup> est spa-  
tium [et] hemitriglyphi, id accedit ;

47 In mediano<sup>3</sup>, contra fastigium :

Trium triglyphorum et trium me-  
tarum spatium distabit,

Qu'elles soient achevées d'après la  
mesure dont il a été écrit au sujet  
des Ioniques.

Ainsi seront constitués les rapports  
dans les ouvrages diastyles :

Mais si l'ouvrage doit être fait Sys-  
tyle et Monotriglyphe :

Que la façade de l'édifice,

Si elle doit être Tétrastyle :

Soit divisée en 1[9] parties [et demie] ;

Si elle doit être Hexastyle :

Qu'elle soit divisée en 2[9] parties  
[et demie] :

De ces (parties),

Une sera le Module ;

Et que, d'après ce (module), les  
divisions se fassent ainsi qu'il a été  
écrit ci-dessus.

Ainsi,

Au-dessus de chacune des archi-  
traves (courantes),

Il devra y avoir la place de deux  
triglyphes et de deux métopes ;

Pour les (architraves) angulaires :

En plus de cela :

Aussi grand est l'espace d'une moitié  
[moins 1/6]<sup>2</sup> [ct] celui d'un demi-tri-  
glyphe : aussi grand (est le supplément  
qui) s'ajoute (à leur longueur).

Pour l'(architrave) du milieu, celle  
qui correspond au (sommet du) fron-  
ton :

La longueur comprendra un déve-  
loppement de trois triglyphes et de  
trois métopes ;

1. Éd. Philand. Sans corr. : « XVIII » ; et, au § suivant, « XXVIII ». Rectifications imposées par les largeurs que la répartition des triglyphes assigne aux entrecolonnements.

2. Sans corr. : « quantum dimidiatum est spatium hemitriglyphi ». Voir tome I, p. 110.

3. Ici les copistes ont intercalé tout un membre de phrase qui a trouvé sa place § 35-37, et qui commence aux mots « habens cymaticum doricum », pour finir aux mots « in corona ima ad perpendicularum ». (Éd. Rose).

Qu[o] latius medium intercolumnium accendentibus ad aedem habeat laxamentum et, adversus simulacula Deorum, aspectus, dignitatem.

48 Columnas autem,  
Striari XX striis oportet :

49 Quae, si planae erunt,  
Angulos habeant XX designatos;

50 Sin autem excavabuntur,  
Sic est forma facienda, uti<sup>1</sup> :

Quam magnum est intervallum striae : tam magnis, striaturae, paribus lateribus quadratum describatur.

In medio autem quadrato, circini centrum conlocetur ;

Et agatur linea rotundationis quae quadrationis angulos tangat :

51 Et, quantum erit curvatura inter rotundationem et quadratam descriptionem, tantum ad formam excaventur.

Ita, dorica columna sui generis striaturae habebit perfectionem.

52 De adjectione ejus, quae media adaugetur :

Uti in tertio volumine de ionicis est perscripta, ita et in his transferatur.

De telle sorte que l'intervalle entre les colonnes du milieu ait pour ceux qui accèdent à l'édifice un plus large espace libre ; et la vue de face des images des Dieux, (un surcroît de) dignité.

Et les colonnes,

Il faut qu'elles soient cannelées à 20 cannelures :

Si ces (cannelures) doivent être plates,

Que leur tracé soit celui des 20 angles ;

Si au contraire elles doivent être refouillées,

Voici comment le gabarit doit être fait :

Soit tracé pour le refouillement, un rectangle à côtés égaux, dont le côté soit de grandeur égale à la largeur d'une cannelure.

Et soit placée au centre de ce carré la pointe d'un compas ;

Et soit décrite une ligne de circonférence qui atteigne les angles du contour quadrangulaire :

Et, d'autant sera la courbure entre l'arc de circonférence et le contour quadrangulaire : d'autant (les cannelures) soient refouillées au gabarit :

Ainsi la colonne dorique aura la perfection de cannelure de son genre.

Quant à sa (correction) additive, dont elle doit être augmentée vers son milieu :

Que telle elle a été décrite au troisième volume au sujet des colonnes ioniques, telle elle soit appliquée à celles-ci.

1. Éd. Schneid. Sans corr. : « ita uti ».

55 Quoniam exterior species symmetriarum, et corinthiorum, et doricorum, et ionicorum est perscripta, necesse est etiam interiores cellarum et pronai distributiones explicare.

Comme l'aspect extérieur des symétries (des édifices) et corinthiens, et doriques et ioniques, a été précédemment décrit : il est nécessaire de développer aussi les distributions intérieures des salles et du porche.

[IV]

[IV]

| DE INTERIORE CELLARUM ET PRONAI  
DISTRIBUTIONE |

- 1 Distribuitur autem longitudo aedis,  
Uti latitudo sit longitudinis dimidiae  
partis ;
- 2 Ipsaque cella,  
Parte quarta longior sit quam est  
latitudo :  
Cum pariete qui paries valvarum  
habuerit conlocationem ;
- 3 Reliquae tres partes :  
Pronai ad antas parietum procur-  
runt;
- 4 Quae antae,  
Columnarum crassitudinem habere  
debent.  
Et,
- 5 Si aedis erit latitudine major quam  
pedes XX :  
Duae columnae inter duas antas  
interponantur,  
Quae distinguant pteromatis et pronai  
spatium ;
- 6 Intercolumnia tria quae erunt inter  
antas et columnas,  
Pluteis marmoreis sive ex intestino  
opere factis, intercludantur ita, uti  
fores habeant per quas itinera pronao-  
fiant.

[DE LA DISTRIBUTION INTÉRIEURE  
DES SALLES ET DU PORCHE]<sup>1</sup>

- Or la longueur de l'édifice se par-  
tage de telle sorte,  
Que sa largeur soit la moitié de la  
longueur ;  
Et que la salle elle-même,  
Soit d'une quatrième partie plus  
longue qu'est cette largeur :  
(Et cela), y compris sa paroi, dans  
laquelle paroi les portes devront être  
installées.
- Quant aux trois parties restantes :  
Qu'elles courent en avant jusqu'aux  
antes des parois du porche ;  
Lesquelles (Antes) :  
Doivent avoir l'épaisseur des co-  
lonnes.
- Et,  
Si l'édifice doit être plus grand en  
largeur que 20 pieds :  
Qu'entre ses deux antes soient in-  
terposées deux colonnes,  
Lesquelles (colonnes) fassent déli-  
mitation entre l'espace de l'entourage  
de portiques et (celui) du porche.
- De plus :  
Que les trois entre-colonnes qui  
seront entre les antes et ces colonnes,  
Soient interceptés par des clôtures  
basses, faites de marbre ou de menui-  
serie, de telle sorte (que ces clôtures)  
aient des portes par où l'on puisse  
accéder au porche.

1. Voir tome I, p. 163.

- Item,
- 7 Si major erit [la]título quam pedes XL :
- Columnae, contra r[e]giones columnarum quae inter antas sunt, introrsus conlocentur.
- Et eae :
- 8 Altitudinem habeant aequa quam quae sunt in fronte ;  
Crassitudines autem earum extenuentur his rationibus, uti :
- 9 Si octava parte erunt quae sunt in fronte,
- Hae fiant X part[e] ;
- 10 Sin autem VIII aut decima :  
Pro rata parte :
- 11 In concluso enim aëre, si quae extenuatae erunt, non discernentur ;
- 12 Sin autem videbuntur graciliores :  
Cum exterioribus fuerint striae [XX aut<sup>1</sup>] XXIII.
- In his,  
Faciendae erunt XXVIII aut XXXII.
- Ita,
- 15 Quod detrahitur de corpore scapi, striarum numero adjecto adaugabitur ratione : quominus vide[al]tur.
- Et ita exaequabitur dispari ratione columnarum crassitudo.

De même,  
Si la largeur doit être plus grande que 40 pieds :  
Que, en regard des emplacements des colonnes qui sont entre les antes, Des colonnes soient placées à l'intérieur du (porche).

Et ces (colonnes) :  
Qu'elles aient leur hauteur à même niveau que celles qui sont en façade ;  
Mais que leurs épaisseurs soient démaigrées de telle sorte que :  
Si les (épaisseurs de colonnes) qui sont en façade sont à la huitième partie (de la hauteur) :  
Celles-ci soient faites à la 10<sup>me</sup> partie ;  
Si (les épaisseurs en façade sont) à la 9<sup>me</sup> ou à la dixième (partie) :  
(Que les démaigrissements soient faits) au prorata.  
En effet, dans un espace enclos, si des colonnes ont été démaigrées, il n'en paraîtra rien.  
Si pourtant elles paraissent trop grèles :  
Tandis qu'aux extérieures les cannelures seront au nombre de [20 ou] 24 :  
Dans celles-ci,  
Elles devront être faites au nombre de 28 ou 32.  
Ainsi,  
Par l'augmentation du nombre des cannelures : ce qui est enlevé du corps du fût sera restitué en même rapport ; de telle sorte que rien ne paraisse.  
Et ainsi sera compensée l'épaisseur des colonnes à rapport disparate.

1. Mots omis dans les manuscrits ; rétablis par Meister (Ed. Schneid.).

Hoc autem efficit ea ratio :

14 Quod oculus, plura et crebriora sign[a]<sup>1</sup> tangendo, majore visus circuitione pervagatur.

Namque,

15 Si duae columnae aequae crassae lineis circummetientur,

Equibus una sit non striata et altera striata,

Et, [circa]<sup>2</sup>, strigium cava et angulos striarum, linea corpora tangat :

Tametsi columnae aequae crassae fuerint, lineae quae circumdatae erunt, [non erunt<sup>3</sup>] aequales; quod striarum et strigium circuitus majorem efficiet lineae longitudinem :

16 Sin autem hoc ita videbitur : Non est alienum, in angustis locis et in concluso spatio, graciliores columnarum symmetrias in opere constituere ; cum habeamus adjutricem striat[ur]arum temperaturam.

17 Ipsius autem cellae parietum :

Crassitudinem, pro rata parte magnitudinis fieri oportet;

Dum,

18 Antae eorum, crassitudinibus columnarum sint aequales.

Et,

Or, ce qui produit cette (compensation),

C'est que l'œil, rencontrant des reliefs plus nombreux et plus serrés, se promène sur un plus grand circuit de vue.

En effet,

Si deux colonnes également épaisses, sont mesurées en pourtour au moyen de cordeaux ;

Si, de ces (colonnes), l'une est non cannelée et l'autre cannelée,

Et que, contournant les cavités des refouillements et les arêtes des cannelures, un cordeau soit en contact avec les noyaux :

Bien que ces colonnes aient été également épaisses, les cordeaux qui les auront enveloppées [ne] seront [pas] égaux ; attendu que le circuit de courbes et refouillements augmentera la longueur de cordeau.

Si donc il paraît en être ainsi : Il n'est pas hors de propos, dans les emplacements resserrés et dans les espaces enclos, d'établir en œuvre de plus grèles symétries de colonnes, puisque nous avons à notre aide ce correctif de cannelures.

Quant aux Parois de la salle elle-même,

Il faut en faire l'épaisseur au pro-rata de sa grandeur ;

Sous la condition,

Que les antes de ces (parois) soient d'épaisseurs égales à celles des colonnes.

Et,

1. Éd. Schneid. Sans corr. : « signat ».

2. Sans corr. : « et strigium ».

3. Éd. Schneid. ; les mots « non erunt » manquent aux manuscrits.

19 Si exstructi futuri sint : quam minutissimis caementis struantur ;

20 Sin autem quadrato saxo aut marmore :

Maxime modicis paribusque videtur esse faciundum :

Quod, media coagmenta medii lapid[e]s continentes, firmorem facient omnis operis perfectionem :

Item,

21 Circum coagmenta et cubilia eminentes expressiones, graphicoteran efficient in aspectu delectationem.

Si (ces parois) doivent être de maçonnerie :

Qu'elles soient maçonnées à moellons aussi menus que possible ;

Si au contraire elles doivent être (faites) de roche équarrie ou de marbre :

Il paraît bon qu'on y fasse autant que possible usage de (blocs) de grosses moyennes et uniformes ;

Attendu que :

Les milieux des blocs, étant en liaison avec les joints intermédiaires, rendront plus ferme la constitution de tout l'ouvrage.

De plus :

Des bossages, se détachant au pourtour de leurs joints et lits, produiront dans l'aspect un agrément fort élégant.

[V]

[DE AEDIBUS CONSTITUENDIS  
SECUNDUM REGIONES]

1 Regiones autem quas debent spectare aedes sacrae Deorum immortaliū,

Sic erunt constituendae uti,

2 Si nulla ratio inpedierit, liberaque fuerit potestas :

Aedis, signumque quod erit in cell[a] conlocatum,

Spectet ad vespertinam caeli regionem :

Uti

3 Qui adierint ad aram, immolantes aut sacrificia facientes spectent ad partem caeli orientis et simulacrum quod erit in aede;

Et ita,

Vota suscipientes contueantur aedem et orientem caelum;

Ipsaque simulacula videantur, exorientia, contueri supplicantes et sacrificantes : quod aras omnes Deorum necesse esse videantur ad Orientem spectare.

4 Sin autem loci natura interpellaverit :

Tunc

Convertendae sunt earum regionum constitutiones,

[V]

[DE L'ÉTABLISSEMENT DES ÉDIFICES  
SUIVANT LES ORIENTATIONS]

Quant aux régions (du ciel) que doivent regarder les édifices sacrés des Dieux immortels :

Elles devront être établies de telle sorte que,

Si aucune considération ne s'y oppose et qu'on en ait la libre puissance :

L'édifice et la statue qui devra être placée dans la salle,

Regarde vers la région du couchant du ciel.

Afin que :

Ceux qui se dirigeront vers l'autel pour faire des immolations ou des offrandes, regardent vers la partie de l'Orient du ciel et vers l'image qui sera dans l'édifice ;

Et qu'ainsi,

En présentant leurs vœux, ils aient sous les yeux à la fois l'édifice et le ciel levant ;

Et qu'à leur tour les images semblent, en participant à ce lever, jeter les yeux sur ceux qui invoquent et sacrifient : attendu qu'il paraît être nécessaire que tous les autels des Dieux semblent regarder vers l'Orient.

Que si la nature de l'emplacement s'y oppose :

Alors,

Les directions de leurs orientations doivent être déviées, de telle sorte :

Uti quam plurima pars moenium e templis [D]eorum conspiciantur.

Item,

5 Si secundum flumina aedis sacra fiet, ita uti Aegypto circa Nilum :

Ad fluminis ripas vid[e]tur spectare debere.

Similiter,

6 Si circa vias publicas erunt aedificia Deorum :

Ita constituantur,

Uti praetereuntes possint respicere, et in conspectu, salutationes facere.

Que la majeure partie de la ville soit en pleine vue des plates-formes des Dieux.

De même,

Si c'est au bord d'un fleuve que l'édifice sacré doit être fait — comme, pour l'Égypte, le long du Nil :

Il paraît devoir regarder vers les rives du fleuve.

Semblablement :

Si c'est le long des voies publiques que doivent être les édifices des Dieux :

Qu'ils soient constitués de telle sorte,

Que les passants puissent tourner le regard vers eux, et les saluer en face.

[VI]

[DE OSTIORUM ET ANTEPAGMENTORUM  
SACRARUM AEDIUM RATIONIBUS]

1 Ostiorum autem et eorum antepag-  
mentorum in aedibus hae sunt rationes,

Uti primum constituantur quo ge-  
nere sunt futurae :

Genera sunt enim thyromaton haec :  
Doricum ; Ionicum ; Atticurges.

2 [Doric]orum<sup>2</sup> symmetriae conspi-  
ciuntur his rationibus,

Uti : Corona summa, quae supra  
antepagmentum superius inponetur,

Aequa librata sit capitulis summis  
columnarum quae in pronao fuerint ;

5 Lumen autem [t]hy[r]etri<sup>3</sup> consti-  
tuatur sic, uti :

Quae altitudo aedis a pavimento ad  
lacunaria fuerit,

Dividatur in partes I[I]<sup>4</sup> semis :

Et ex eis duae partes lumin[i] valva-  
rum, altitudine, constituantur.

4 Haec autem dividatur in partes XII .

Et, ex his, quinque et dimidia,  
latitudo luminis fiat in imo.

[VI]

[DES PROPORTIONS DES BAIES  
ET CHAMBRANLES  
DES ÉDIFICES SACRÉS]<sup>1</sup>

Or les dispositions des baies et de  
leurs chambranles, dans (ces) édifices,  
sont celles-ci :

Que d'abord on détermine de quel  
genre ces (dispositions) doivent être :

En effet, il y a trois genres de portes :  
Le Dorique, l'Ionique, l'Attique.

Les symétries des [Doriques] se  
présentent avec les rapports suivants :

Que le sommet de la corniche qui  
sera posée par-dessus le chambranle  
d'en haut,

Règne à niveau égal avec les chapiteaux  
des colonnes qui peuvent exister  
dans le porche ;

Et que le jour de la porte soit con-  
stitué de telle sorte, que :

La hauteur qu'aura l'édifice depuis  
le pavement jusqu'aux (poutres des)  
caissons,

Soit divisée en [2] parties et demie<sup>4</sup> :

Et que, de ces (parties), deux soient  
attribuées à la hauteur du jour des  
vantaux.

Ensuite, que cette (hauteur) soit  
divisée en 12 parties :

Et que, de ces (parties), la largeur  
du jour au bas soit faite cinq et demie.

1. Voir tome I, p. 131.

2. Sans corr. : « horum ».

3. Éd. Rose. Sans corr. : « hypetri ».

4. Sans corr. : « III semis ». Voir tome I, p. 132.

5 Et in summo contrahatur :

Si erit lumen, ab imo ad sedecim pedes :

Antepagmenti III parte;

6 Si XVI pedum ad XXV :

Superior pars luminis contrahatur antepagamenti parte III [S]<sup>1</sup>;

7 [Si] a pedibus XXV ad XXX :

Summa pars contrahatur antepagamenti parte VIII[I];

8 Reliqua, quo altiora erunt, ad perpendicularum videntur oportere conlocari.

9 Ipsa autem antepagmenta

Contrahantur<sup>2</sup>, in summo, suae crassitudinis XI[II] parte;

10 Supercilii

Crassitudo : quanta antepagmentorum in summa parte erit crassitudo.

11 Cymatium faciendum est antepagamenti parte sexta: projectura autem, quanta est ejus crassitudo;

Se[a]lpendum est cymatum Lesbium, cum astragalo.

12 Supra cymatum quod erit in supercilio, conlocandum :

Hyperthyrum,

Crassitudine supercilii;

13 Et in eo scalpendum est cymatum Doricum; astragalum Lesbium, sima sculptura.

14 Corona :

1. Sans corr. : « antepagmenti parte III »; et, au § suivant : « antepagmenti parte VIII ». Voir tome I, p. 155.

2. Sans doute ce détail était précédé d'un § fixant l'épaisseur de l'antepagmentum.

Et qu'au sommet il y ait un resserrement :

Si la baie est du minimum à seize pieds :

De la 5<sup>me</sup> partie du chambranle;

Si de 16 pieds à 25 :

Que la partie supérieure de la baie se resserre de la 4<sup>me</sup> partie [et demie]<sup>1</sup> du chambranle ;

[Si] de 25 pieds à 50 :

Que le sommet se resserre de la [9<sup>me</sup>] partie du chambranle.

A partir de là, à mesure que les jours ont plus de hauteur, il paraît convenable de se régler au fil à plomb,

Et que les chambranles proprement dits :

Se resserrent au sommet de la 14<sup>me</sup> partie de leur largeur<sup>2</sup>.

De (leur partie formant) linteau :

L'épaisseur sera aussi grande que celle de ces chambranles à leur extrémité supérieure;

Une moulure doit être faite : de la sixième partie du chambranle, et d'une saillie aussi grande qu'est son épaisseur;

Cette moulure doit être taillée Lesbienne avec baguette.

Au-dessus de la moulure qui sera dans le linteau, doit être posée :

Une frise :

De l'épaisseur du linteau ;

Et dans cette (frise) doit être taillée une moulure Dorique (avec) baguette Lesbienne, (et) à taille aplatie.

Corniche :

- Plana,  
Cum cymatio.  
Projectura autem ejus erit quanta  
altitudo.
- 15 Supercilii quod supra antepagmenta  
inponitur, dextra ac sinistra,  
Projecturae sic sunt faciundae :  
  
Uti crepidines excurrent et, in un-  
gue, ipso cymatio conjungantur.
- 16 Sin autem ionico genere futura  
erunt :
- 17 Lumen :  
Altum  
Ad eundem modum, quem ad mo-  
dum in Doricis, fieri videtur:
- 18 Latitudo :  
Constituatur ut,  
Altitudo dividatur in partes duas  
et dimidiam,  
Ejusque partis unius imaluminis  
fiat latitudo.
- 19<sup>1</sup> Contracturae :  
Ita uti in Doricis.
- 20 Crassitudo antepagmentorum :  
Altitudin[is] luminis, in fronte,  
XIII parte;
- 21 Cymatum :  
Hujus crassitudinis sexta.
- 22 Reliqua pars, praeter cymatum,  
Dividitur in partes XII :  
H[a]rum trium, prima corsa fiat  
cum astragalo :
- Horizontale ;  
Avec moulure (de couronnement) :  
Et de cette (corniche), la saillie sera  
aussi grande que la hauteur.  
A droite et à gauche du linteau qui est  
posé sur le sommet des chambranles,  
Des crossettes doivent être faites,  
de telle sorte :  
Que leurs semelles courent en de-  
hors du linteau, et soient reliées d'on-  
glet avec la moulure elle-même.  
Si au contraire (les choses) doivent  
être de genre Ionique :  
Le jour (de la baie) :  
En hauteur,  
Parait devoir être fait d'après la  
même mesure qui est sa mesure dans  
les (portes) doriques ;  
Sa largeur :  
Qu'elle soit établie de telle sorte que :  
La hauteur soit divisée en deux par-  
ties et demie ;  
Et que la largeur inférieure de son  
jour soit d'une (de ces) parties.  
Resserrements :  
Comme dans les (portes) doriques.  
Épaisseur des chambranles :  
De la 14<sup>me</sup> partie de la hauteur  
de la baie : (épaisseur mesurée) en  
front ;  
Leur moulure :  
De la sixième (partie) de cette épais-  
seur.  
Et la partie restante, moulure dé-  
duite :  
Qu'elle soit divisée en 12 parties :  
Que de trois de ces (parties) soit  
faite la première bande avec sa ba-  
guette ;

1. Chapitre XII du manuscrit de Breslau.

- Secunda, quattuor;  
Tertia, quinque :  
Et eae acque corsae cum astragalis,  
circumcurrant.
- 25 Hype[r]t[hy]ra<sup>1</sup> autem :  
Ad eundem modum componantur  
quem ad modum Doricis, pro [ra]tis  
p[art]ibus<sup>2</sup>.
- 24 Ancones, sive parotides vocantur :  
  
Excalpta[e] dextra ac sinistra,  
Praependeant ad imi supercilii  
libramentum, praeter folium;
- 25 Eae habeant,  
In fronte crassitudinem :  
Ex antepagment[i] tribus partibus  
[duarum]<sup>3</sup> ;  
In imo :  
Quarta parte graciliore[s] quam su-  
periora.
- 26 Fores :  
Ita compingantur,  
  
Uti scapi cardinales  
Sint ex latitudine luminis totius XII  
parte.
- 27 Inter duos scapos tympana : Ex XII  
partibus, habeant [qua]ternas<sup>4</sup> partes.
- 28 I[n]pag[i]bus<sup>5</sup>,  
Distributiones ita fient uti,  
  
Divisis altitudinibus in partes V,
- La deuxième : De quatre ;  
La troisième : De cinq.  
Et que ces bandes, avec leurs ba-  
guettes, courrent uniformément au  
pourtour (de la baie).  
Quant aux frises :  
Qu'elles soient réglées d'après la  
même mesure qui est leur mesure  
pour les Doriques : par parties propor-  
tionnelles.  
Que des consoles, qui sont appelées  
aussi Parotides :  
Sculptées à droite et à gauche,  
Pendent jusqu'au niveau du dessous  
du linteau, la feuille non comprise ;  
Et qu'elles aient :  
Comme épaisseur en front :  
Sur trois parties du chambranle :  
[deux] ;  
Et qu'au bas,  
(Elles soient) d'une quatrième partie  
plus grèles qu'au sommet.  
Les vantaux :  
Qu'ils soient faits d'assemblage, de  
telle sorte,  
Que les montants-tourillons  
Prennent, sur la totalité de la lar-  
geur de la baie, une 12<sup>me</sup> partie ;  
Que, dans l'entre-deux des mon-  
tants, les panneaux occupent, sur ces  
12 parties, [quatre<sup>4</sup>] parties.  
Pour les traverses :  
Que les distributions soient faites de  
telle sorte que,  
Les hauteurs étant divisées en 5  
parties :

1 Éd. Schneid. Sans corr. ; « hypetra ».

2 Éd. Rose. Sans corr. : « protis pedibus ».

3 Éd. Rose ; Chiffre omis par les copistes.

4 Sans corr. : « ternas ». Voir tome I, p. 157.

5 Éd. Schneid. Sans corr. : « in paginibus ».

	Duae superiori, tres inferiori designentur :	Deux soient assignées au (compartiment) du haut, trois à celui du bas.
29	Super medium, Medii inpages conlocentur;	Que, sur la (division) intermédiaire, Soient placées les traverses intermédiaires;
50	E[x] reliquis : Alii in summo, alii in imo compingantur.	Des (traverses) restantes : Que les unes soient assemblées au haut, les autres au bas.
51	Altitudo inpagis : Fiat tympani tertia parte ;	Que la hauteur d'une traverse, Soit faite de la troisième partie du panneau;
52	Cymatium : Sexta parte inpagis.	La moulure : De la sixième partie de la traverse.
55	Scap[o]rum latitudines :  Inpagis dimidia parte ; Item :	Largeur des montants (de membrure) : De la moitié de la traverse; De même <sup>1</sup> :
54	Replum, De inpage [dimidia] <sup>1</sup> parte.	Le (madrier de) recouvrement : De la [moitié] de la traverse.
55	Scapi qui sunt ante, secundum pag- mentum, Dimidi[a et sexta parte] inpagis con- stituantur.	Les montants qui sont en avant, le long de l'ébrasement : Qu'ils soient constitués [à] la moitié [et un sixième] de la traverse.
56	Sin autem valvatae erunt,  Altitudines ita manebunt : In latitudinem adiciatur amplius ff[r]o[nt]is <sup>2</sup> latitudo ;	Que si (les portes) doivent être à guichets : Les hauteurs resteront ainsi; (Mais) qu'en largeur soit ajoutée en plus la largeur du [front] (des chambranles);
57	Si quadriforis futura est :  Altitudo adiciatur.	Si (la porte) doit être à quatre panneaux (étagés) : Que (ce soit) la hauteur (de ce front des chambranles qui) soit ajoutée.
58	Atti[c]urges autem :	Quant aux (portes) à la manière Attique :

1. Sans corr. : « Item, replum de inpage *dimidia et sexta* parte. Scapi qui sunt ante, secundum *pagmenta*, *dimidium* inpagis constituantur ». La transition « item » paraît impliquer pour le replum une largeur égale à celle des scapi : il semble que les deux cotes en italique aient été interverties.

2. Sans corr. : « *foris* ».

- Isdem rationibus perficiuntur quibus Dorica;
- Praeterea :
- 59 Corsae sub cymatiis in antepagamenti circumdantur; quae ita distribui debent : uti.
- Antepagment[i]<sup>1</sup> praeter cymatum, ex partibus V[I]<sup>2</sup> habeant duas partes;
- Ipsaque
- 40 Non fiunt clatrata<sup>3</sup>,
- Neque bifora,  
Sed valvata;  
Et aperturas habent in exteriores partes.
- 41 Quas rationes, aedium sacrarum in formationibus oporteat fieri Ionicis Corinthiisque operibus, quoad potius attingere, veluti legitimis moribus exposui : Nunc, de Tuscanicis dispositionibus, quemadmodum institui oporteat dicam.

Elles se font d'après les mêmes rapports que les Doriennes;

Mais en outre,

Sur les chambranles, le long des moulures, règnent des bandes : qui doivent être distribuées de telle sorte, que :

[Du] chambranle non compris la moulure, elles aient, sur 6<sup>2</sup> parties : deux parties;

Et (ces portes attiques) elles-mêmes.

Ne se font pas à (panneaux de) grillage,

Ni à deux panneaux (étagés) :

Mais (elles se font) à guichets ;

Et elles ont leurs ouvertures (de guichets) vers l'extérieur.

Les rapports qu'il convient d'observer, dans les conformations des édifices sacrés, pour les ouvrages ioniques et corinthiens : autant que j'ai pu y parvenir, je les ai exposés conformément aux usages consacrés :

Maintenant, au sujet des dispositions toscanes, je dirai comment il convient que (ces rapports) soient établis.

1. Éd. Rose. Sans corr. : « ante pagenta ».

2. Sans corr. : VII, chiffre incompatible avec l'égalité des trois bandes.

3. Variantes des manuscrits : « clatrata », ou « caelostrata ».

[VII]

## [DE RATIONE TUSCANICA]

1 Locus, in quo aedis constituetur,  
cum habuerit in longitudine sex  
partes :

Una dempta,  
Reliquum quod erit, latitudini detur.

2 Longitudo autem dividatur biper-  
tito ;

Et :

5 Quae pars erit interior :

4 Cellarum spatiis designetur;

Quae erit proxima fronti :

Columnarum dispositioni relin-  
quatur.

5 Item, latitudo dividatur in partes X :

Ex his,

6 Ternae partes dextra ae sinistra :

Cellis minoribus, sive ibi al[ae]<sup>2</sup>  
futurae sunt, dentur;

7 Reliquae quattuor :

Mediae aedi attribuantur.

8 Spatium quod erit ante cellas in  
pronao,

Ita columnis designetur ut,

9 Angulares :

[VII]

[DE LA PROPORTION TOSCANE]<sup>1</sup>

Si l'emplacement sur lequel l'édifice  
devra être établi, a en longueur six  
parties :

Une étant déduite,

Que ce qui restera soit donné à la  
largeur.

Qu'ensuite la longueur soit divisée  
par moitié ;

Et :

La partie qui sera à l'arrière,

Qu'elle soit assignée aux espaces  
des salles ;

Celle qui sera le plus proche de  
l'avant :

Qu'elle soit réservée pour la dispo-  
sition des colonnes.

De même, que la largeur soit divisée  
en 10 parties ;

Et, de ces (parties) :

Que trois parties à droite et (trois)  
à gauche,

Soient données aux petites salles,  
ou aux ailes si ce doit être des ailes.

Les quatre restantes :

Qu'elles soient attribuées au milieu  
de l'édifice.

L'espace qui sera dans le porche en  
avant des salles :

Qu'il soit assigné aux colonnes, de  
telle sorte que,

Les angulaires :

1. Voir tome I, p. 422.

2. Éd. Schneid. Sans corr. : « aliae ».

	Contra antas, parietum extremorum [e <sup>1</sup> ] regione conlocentur ;	Soient placées en regard des antes, à l'alignement des parois de rives ;
1	Duae medianae :	Les deux intermédiaires :
	E regione parietum qui inter antas et medium aedem fuerint, ita distri- buantur.	Que, de même, elles soient distri- buées à l'alignement des parois qui devront être entre les antes et le milieu de l'édifice.
	Et,	Et,
11	Inter antas et columnas priores :	(Dans l'espace compris) entre les antes et les colonnes antérieures,
	Per medium, hisdem regionibus,	A mi-distance et sur les mêmes ali- gnements :
	Alteraे disponantur.	Que d'autres (colonnes) soient dis- posées.
12	Eaeque	Et ces (colonnes) :
	Sint, ima crassitudine,	Qu'elles soient, en épaisseur au bas :
	Altitudinis parte VII ;	D'une 7 <sup>me</sup> partie de (leur) hauteur ;
13	Altitudo :	Leur hauteur :
	Tertia parte latitudinis templi ;	De la troisième partie de la largeur de la plate-forme.
14	Summaque columna,	Et que le sommet de la colonne,
	Quarta parte crassitudinis ima[e]	Soit contracté de la quatrième partie de l'épaisseur au bas.
	contrahatur.	Leurs bases :
15	Spirae earum :	Qu'elles soient faites hautes de la moitié de (cette) épaisseur.
	Al[t]ae <sup>2</sup> dimidia parte crassitudinis fiant.	(Et) que leurs bases aient :
	Habeant spirae earum :	Une plinthe circulaire,
16	Plinthum, ad circinum :	Haute de la moitié de leur épaisseur ;
	Altam suae crassitudinis dimidia parte ;	
17	Torum insuper :	(Et) un tore par-dessus.
	Cum apop[h]ysi, crassum quantum plinthus.	(Tore) épais, orle compris : autant que la plinthe.
18	Capituli altitudo :	Hauteur du chapiteau :
	Dimidia crassitudinis.	Moitié de (sa) grosseur ;
19	Abaci latitudo :	Largeur de (son) tailloir :
	Quanta ima crassitudo columnae.	Aussi grande que la grosseur de la colonne au bas.

1. Éd. Schneid. Sans corr. : « extremorum regione ».

2. Éd. Schneid. Sans corr. : « alia ».

20 Capitulique crassitudo dividatur in partes tres ; e quibus :

Una, plintho quae est in abaco, detur ;

Altera : echino ;

Tertia : hypotrachelio cum apophysi.

Supra columnas :

21 Trabes compactiles inponantur :

Ut[i sint] altitudinis modulis his, qu[i'] a magnitudine operis postulab[un]tur ;

Eaeque trabes, compactiles ponantur ut eam habeant crassitudinem, quanta summae columnae erit hypotrachelium ;

22 Et ita sint compactae subscudibus et securulis, ut compactura, duorum digitorum habe[at] laxationem.

Cum enim inter se tangunt, et non spiramentum et perflatum venti recipiunt : concalefaciuntur, et celeriter putrescant.

Supra trabes et supra parietes :

23 Trajecturae mutulorum, parte IIII altitudinis columnae proiciantur.

24 Item, in eorum frontibus, Antepagmenta figantur ;

Supraque id :

25 Tympanum fastigii, structura seu de materia, conlocetur ;

Supraque<sup>2</sup> fastigium :

Et que l'épaisseur du chapiteau soit divisée en trois parties ; dont :

Une soit donnée à la plinthe qui est en tailloir ;

La deuxième : A l'échine ;

La troisième : Au collet, y compris l'orle (de l'échine).

Par-dessus les colonnes :

Que l'on pose des poutres d'assemblage ;

Et que leurs mesures modulaires de hauteur soient celles que commandera la grandeur de l'ouvrage.

Et que ces poutres soient posées d'assemblage de telle sorte qu'elles aient une épaisseur égale à celle qu'aura le collet du sommet de la colonne ;

Et qu'elles soient assemblées par broches et queues d'aronde, de telle sorte que l'assemblage laisse entre elles un écartement de deux doigts :

En effet, lorsqu'elles sont en contact l'une avec l'autre et ne reçoivent pas partout le souffle et la circulation du vent, elles s'échauffent et pourrissent promptement.

Par-dessus les poutres et par-dessus les parois :

Que des prolongements de solives-en-bascule s'avancent de la 4<sup>me</sup> partie d'une hauteur de colonne ;

Et que, contre leurs abouts,

Soient cloués des bandeaux ;

Et que, par-dessus cela :

Un panneau de fronton soit établi, soit en maçonnerie, soit en bois ;

Et que, par-dessus [le] fronton :

1. Éd. Schneid. Sans corr. : « ut altitudinis modulis his qua magnitudine ».

2. Sans corr. : « supraque eum fastigium ».

	Columen, Cantherii, Templa, Ita sunt conlocanda ;	Un faîlage, Des chevrons, Des couchis,
27	Ut stillicidium, tecti absoluti ter- tiario respondeat.	Soient établis de telle sorte : Que l'avant-toit réponde au tiers du toit proprement dit.

(VII)

[DE AEDIBUS ROTUNDIS, ALIASQUE  
GENERIBUS AEDIUM SACRARUM]

- 1 Fiunt autem aedes rotundae :  
E quibus, aliae monopteroe, sine  
cella columnatae constituuntur ;
- 2 Aliae peripteroe dicuntur.
- 3 Quae sine cella fiunt :  
Tribunal habent et ascensum :  
Ex sua diametro, tertiae partis.
- 5 Insuper stylobata[m], columnae con-  
stituuntur :
- 4 Tam altae,  
Quanta ab extremis par[t]ibus<sup>2</sup> est  
diametros stylobatarum ;
- 5 Crassae :  
Altitudinis suae, cum capitulis et  
spiris, decimae partis.
- 6 Epistylum :  
Altum columnae crassitudinis di-  
midia[:] parte<sup>3</sup>.
- 7 Zophorum, et reliqua quae super  
inponuntur :
- 8 Sin autem peripteros ea aedis con-  
stituetur :
- 9 Duo gradus et stylobata ab imo  
constituantur.

(VIII)

[DES ÉDIFICES RONDS  
ET AUTRES GENRES D'ÉDIFICES  
SACRÉS]

- Il se fait aussi des édifices ronds<sup>1</sup>,  
Dont les uns sont constitués Mo-  
noptères, (c'est-à-dire) à colonnes (et)  
sans salle ;  
Les autres sont dits Périptères.  
Ceux qui se font sans salle :  
Ont une abside à emmarchement,  
(D'une profondeur égale) à la troi-  
sième partie de leur diamètre.  
Par-dessus l'assise d'appui des co-  
lonnes, (ces) Colonnes sont établies :  
Aussi hautes  
Qu'est grand, entre ses extrémités,  
le diamètre de leur assise d'appui ;  
Épaisses,  
Y compris chapiteaux et bases : De  
la dixième partie de leur hauteur.  
L'Architrave :  
Haute de la moitié [et 2 douzièmes]<sup>5</sup>  
d'une épaisseur de colonne.  
La Frise et les autres choses qui se  
posent par-dessus :  
Comme j'ai écrit, dans le [5<sup>me</sup>] vo-  
lume au sujet des symétries.  
Que si cet édifice (rond) doit être  
constitué Périptère :  
Soient constitués, à partir du bas :  
Deux degrés et l'assise d'appui de  
colonnes.

1. Voir tome I, p. 174.

2. Éd. Schneid. d'après le manuscrit de Breslau.

3. Sans corr. : « dimidia parte ». Voir tome I, p. 175.

4. Les manuscrits portent : « quarto ».

- Deinde,  
10 Cellae paries conlocetur :  
 Cum recessu ejus a stylobata circa :  
 partem latitudinis quintam.
- 11 Medioque, valvarum locus ad aditus  
 relinqu[er]atur.
- 12 Eaque cella tant[a]m habeat diametron, praeter parietes et circumitionem, quantam altitudinem columnae supra stylobata[m].
- 15 Columnae circum cellam : isdem [proportionibus<sup>1</sup>] symmetriisqu[e] disponantur.  
 In medio :
- 14 Tecti ratio ita habeatur uti :  
 Quanta diametros totius operis erit  
 futura,  
 [Tanta]<sup>2</sup> altitudo fiat tholi praeter  
 florem ;
- 15 Flos autem :  
 Tantam habet magnitudinem, quam  
 tam habuerit columnae capitulum ;  
 praeter pyramidem.
- 16 Reliqua :  
 Ut scripta sunt ea, proportionibus  
 atque symmetriis facienda videntur.  
 Item,
- 17 Generibus aliis constituuntur aedes :
- Ensuite,  
 Que la paroi de la salle soit mise en place :  
 Et que sa retraite par rapport au pourtour de l'assise d'appui des colonnes, (soit) de la cinquième partie de la largeur (de cette plate-forme).  
 Et que pour les accès à (l'ouvrage du) milieu, soit ménagée une place de vantaux.  
 Et que, déduction faite des parois et du promenoir de pourtour, cette salle ait un diamètre aussi grand que la colonne (a) de hauteur au-dessus de l'assise d'appui des colonnes.  
 Et que les colonnes en entourage de la salle soient disposées suivant les mêmes [proportions] et symétries (que ci-dessus).  
 Au milieu,  
 Soit traitée la proportion de la toiture de telle sorte que :  
 Aussi grand sera le diamètre de tout l'ouvrage,  
 [Aussi grande]<sup>2</sup> soit faite la hauteur de la rotonde, non compris le fleuron.  
 Quant au fleuron :  
 Qu'il ait, non compris le pyramidion, une hauteur égale à celle qu'aura le chapiteau d'une colonne.  
 Les autres choses :  
 Ainsi qu'elles ont été écrites, ainsi paraissent devoir en être faites les proportions et symétries.  
 De plus,  
 Sont constitués des édifices de

1. Éd. Schneid. : mot omis.

2. Sans corr. : « dimidia ». Voir tome I, p. 176.

- ex hisdem symmetriis ordinatae, et alio genere dispositiones habentes ;
- 18 Uti est Castoris, in circo Flaminio; et, inter duos lucos, Vejovis;
- 19 Iten, argutius Nemori Dianae : columnis adjectis, dextra ac sinistra, ad umeros pronai.
- 20 Hoc autem genere, primo facta est, uti est Castoris in Circo, Athenis in Arce et, in attica Sunio, Palladis Minervae.
- 21 Earum non aliae sed eadem sunt proportiones :
- [Eae]<sup>1</sup> enim longitudinibus duplices sunt ad [la]titudines, uti reliqua : [etsi omnia] quae solent esse in frontibus, ad latera sunt translata.
- 22 Nonnulli etiam,  
De tuscanicis generibus sumentes columnarum dispositiones,  
Transferunt in corinthiorum et ionicorum operum ordinationes ;  
E[t],
- 23 Quibus in locis, in pronao, procurrunt antae :  
In hisdem, e regione cellae parietum, columnas binas conlocantes,
- Efficiunt tuscanicorum et graecorum operum communem ratiocationem.
- 24 Alii vero :  
Removentes parietes aedis et applicantes ad intercolumnia,

genres divers, ordonnés d'après les symétries usuelles, et ayant des dispositions d'autres sortes :

Tel est celui de Castor au Cirque flaminien et, entre les deux bois sacrés, (l'édifice) Vejovis :

Et aussi, avec plus de recherche, en la forêt de Diane, (un édifice) à colonnes ajoutées à droite et à gauche aux flancs du porche.

Or, de ce genre comme est (l'édifice) de Castor au Cirque, a été fait d'abord, à Athènes, un édifice de Pallas Minerve et un autre à Sunium d'Attique.

De ceux-ci les proportions ne sont pas autres, mais les mêmes (que les proportions usuelles) ;

En effet [ils] sont à longueurs doubles des [lar]geurs ; et ainsi du surplus (des proportions) : [bien que toutes] les choses qui d'habitude sont en façade, soient reportées sur les flancs.

Certains (architectes) même,  
Empruntant aux genres toscans les dispositions des colonnes,

Les transportent à des ordonnances d'ouvrages corinthiens et ioniques ;

Et,

Dans les emplacements où, dans le porche, s'avancent les antes :

Dans ces mêmes (emplacements), à l'alignement des parois de la salle, installant deux colonnes,

Ils obtiennent un arrangement mixte d'ouvrages toscans et grecs.

Quelques autres enfin :

Reculant les parois de l'édifice, et les appliquant contre les entre-colonnes,

1. Sans corr. : « cellae enim longitudinibus duplices sunt ad altitudines uti reliqua exisona quae... ».

- 25 Pteromatos spatii[s] sublati[s]<sup>1</sup>,  
Efficiunt amplum laxamentum celae;
- 26 Reliqua autem, proportionibus et  
symmetriis isdem conservantes,
- 27 Aliud genus figurae nominisque vi-  
de[n]tur — Pseudodipterum — pro-  
creavisse.
- 28 Haec autem genera propter usum  
sacrificiorum convertuntur ;  
  
Non enim omnibus Diis isdem  
rationibus aedes sunt facienda :  
  
Quod, alias alia varietate sacrorum,  
religionum habet effectus.
- 29 Omnes aedium sacrarum ratiocina-  
tiones, uti mihi traditae sunt, exposui ;  
ordinesque et symmetrias earum, par-  
titionibus distinxii ; et quarum dispare  
sunt figurae et quibus discriminibus  
inter se sint disparatae, quo[ad] potui,  
scriptis exposui.
- Nunc, de ar[i]s Deorum immorta-  
lium, uti aptam constitutionem habeant  
ad sacrificiorum rationem, dicam.

Supprimant (ainsi) les espaces de l'entourage de portiques,  
Obtiennent un ample élargissement de salle :  
Conservant d'ailleurs les autres choses avec les mêmes proportions et symétries.  
Ils paraissent avoir créé un genre à figure et nom distinct : le Pseudo-péristère.  
Or ces (divers) genres sont des modifications en rapport avec l'usage des sacrifices ;  
En effet, les édifices ne doivent pas être faits d'après les mêmes dispositions pour tous les Dieux :  
Attendu que les pratiques de leurs cultes comportent pour les uns telle variété de rites, telle autre pour les autres.  
Toutes les considérations des édifices sacrés, telles qu'elles m'ont été transmises je les ai exposées ; et j'ai distingué par des subdivisions leurs ordonnances et symétries ; et les différences de leurs configurations, et les particularités qui marquent entre eux ces distinctions : autant que j'ai pu, je les ai exposées par mes écrits.  
Maintenant, au sujet des autels des Dieux immortels, je dirai comment leur constitution doit être mise en rapport avec les convenances des cérémonies du culte.

1. Sans corr. : « pteromatis spatii sublati ».

[IX]

[IX]

## [DE ARIS DEORUM ORDINANDIS]

[DE L'INSTALLATION  
DES AUTELS DES DIEUX]

- 1 Arae spectent ad Orientem;
- 2 Et, semper, inferiores sint conlocatae quam simulacra quae fuerint in aede;  
Uti, suspicientes divinitatem : qui supplicant et sacrificant, disparibus altitudinibus ad sui cujusque Dei decorum componantur.
- 3 Altitudines autem earum sic sunt explicandae, uti :
- 4 Jovi, omnibusque caelestibus :  
Quam excelsissimae constituantur;
- 5 Vestae, Terrae, Marique :  
Humiles conlocentur.
- 6 Ita idoneae, his institutionibus, explicabuntur in meditationibus ar[a]rum deformationes.
- 7 Explicatis aedium sacrarum compositionibus in hoc libro : in sequenti, de communium operum reddemus distributionibus explicationes.
- Que les Autels soient au regard de l'Orient.  
Et que toujours, ils soient en contrebas des images qui devront être dans l'édifice ;  
(Mais) de telle sorte que, tout en ayant à éléver le regard vers la divinité, ceux qui l'invoquent ou lui sacrifient se trouvent à des hauteurs différentes suivant ce qui convient pour chacun des Dieux :  
Or les hauteurs de ces (autels) doivent être établies comme il suit :  
Pour Jupiter et pour tous les (Dieux) du ciel :  
Qu'elles soient élevées autant que possible ;  
Pour Vesta, pour (les Dieux de) la Terre et (de) la Mer :  
Qu'elles soient placées bas :  
Ainsi, d'après ces règles, les configurations des autels seront établies dans les projets (d'une manière) appropriée.  
Les compositions des édifices sacrés ayant été développées dans ce volume : Dans le suivant nous rendrons compte des distributions des ouvrages publics.



LIVRE V

(LES ÉDIFICES MUNICIPAUX)



## LIBER QUINTUS

1 Qui amplioribus voluminibus, Imperator, ingenii cogitationes praeceptaque explicaverunt, maximas et egregias adjecerunt suis scriptis auctoritates.

Quod etiam veli[m], nostris quoque studiis res pateretur ut, amplificationibus, auctoritas et in his praeceptis augeretur :

Sed id non est, quemadmodum putatur, expeditum.

Non enim de architectura scribitur ut historia aut poemata :

Iistoriae per se tenent lectores : habent enim novarum rerum varias expectationes ;

Poematorum vero metra et pedes ; ac verborum elegans dispositio et sententiarum ; inter personas distinctas versuum pronuntiatio, prolectando sensus legentium, perducit sine offensa ad summam scriptorum terminacionem.

2 Id autem, in architecturac conscriptionibus, non fieri potest : quod vocabula, ex artis propria necessitate concepta, inconsueto sermone obiciunt sensibus obscuritatem.

Cum ergo ea per se non sint aperta, nec pateant eorum in consuetudine nomina : tum etiam praeceptorum latae, vagantes scripturae, si non

## LIVRE CINQUIÈME

Ceux qui, dans de fort amples volumes, Empereur, ont développé les conceptions et les préceptes du génie, ont pu revêtir leurs écrits de très grandes et exquises qualités de style.

A mon tour je voudrais que la nature de notre sujet permet, par des développements, de revêtir aussi ces préceptes des qualités du style.

Mais cela n'est pas facile autant qu'il semble.

En effet, (un traité) sur l'architecture ne s'écrit pas comme une histoire ou des poèmes :

Les histoires par elles-mêmes captivent les lecteurs, car elles les tiennent dans l'attente d'événements variés ;

Pour les poèmes : le rythme et les pieds, et l'élégante disposition des mots et des pensées, le dialogue en vers entre personnages différents, en charmant les sens des lecteurs, les entraîne sans arrêt jusqu'à l'extrême dénouement des écrits.

Mais cela, dans les descriptions d'architecture, ne peut pas se faire : parce que les mots, issus de la propre nécessité de l'art, opposent à l'entendement l'obscurité par un insolite langage.

Comme donc ces choses ne sont pas claires par elles-mêmes, et que leurs noms ne sont pas répandus dans l'usage courant ; alors aussi les écri-

contraherentur et paucis et perlucidis sententiis explicentur, frequentia multitudineque sermonis impedit : incertas legentium efficient cogitationes.

5 Itaque, occultas nominationes, commensusque e membris operum pronuntians : ut memoriae tradantur breviter exponam. Sic enim, expeditius ea recipere poterunt mentes.

4 Non autem minus, cum animadvertissem distentiam occupationibus civitatem publicis et privatis negotiis : paucis judicavi scribendum, uti, angusto vacuitatis spatio ea legentes, breviter percipere possent.

5 Etiamqu[e], Pythagorae quique ejus haeresim fuerunt secuti, placuit cybicas rationibus praecepta in voluminibus scribere ; constitueruntque cybum CC[XVI]<sup>1</sup> versus : eosque, non plus tres in una conscriptione oportere esse putaverunt.

6 Cybus autem, est corpus [s]ex lateribus aequali latitudine planitarum, peraequatum.

Is, cum est jaclus, quam in partem incubuit, dum est intactus immotam habet stabilitatem ; uti sunt tesserae quas, in alveo ludentes, jaciunt.

tures de préceptes, diffuses, flottantes, si elles n'étaient pas condensées et expliquées en énoncés sommaires et lumineux : par l'obstacle de la surabondance et de la multiplicité des paroles, rendront indécises les idées des lecteurs.

Aussi, ayant à nommer des choses obscures ou des relations de mesures (tirées) des membres des édifices : pour que ces choses entrent dans la mémoire, je les expliquerai brièvement. Ainsi ces choses, les intelligences pourront plus aisément les percevoir.

De plus, remarquant que les citoyens sont tiraillés par les affaires publiques et privées, j'ai pensé qu'il fallait écrire en peu de mots : pour que, lisant ces choses dans l'étroit espace de loisir, ils pussent rapidement les apprendre.

Et même Pythagore et ceux qui ont embrassé sa secte ont trouvé bon, dans leurs volumes, d'écrire les préceptes « en dispositions cubiques » : et ils constituèrent le cube de 2[16] vers, et pensèrent qu'il ne convenait pas qu'il y eût plus de trois (strophes cubiques) dans un même groupe :

Or le cube est un corps parfaitement régulier, à six faces (composées) de plans de largeur uniforme.

Ce (cube), lorsqu'il est jeté, sur quelque face qu'il tombe, a, si on ne le touche pas, une stabilité immobile ; comme sont aussi les dés que jettent ceux qui jouent sur un bassin.

1. Ed. Schneider. Les manuscrits portent « CC et L » : nombre qui n'est pas cubique.

Hanc autem similitudinem ex eo sumpsisse videntur : quod is numerus versuum, uti cybus, in quemcumque sensum insederit, immotam efficiat ibi memoriae stabilitatem.

7 Graeci quoque poetae comici, interponentes e choro canticum, divisorunt spatia fabularum : Ita, partes cybica ratione facientes, intercapelinibus levant [a]ctorum pronuntiationes.

8 Cum ergo haec naturali modo sint a majoribus observata; animoque advertam, inusitatas et obscuras multis res, esse mihi scribendas : quo facilius ad sensus legentium pervenire possint, brevibus voluminibus judicavi scribere. Ita enim expedita erunt ad intelligendum.

9 Eorumque ordinationes institui, uti non sint quaerentibus separatim colligenda, sed e corpore uno; et in singulis voluminibus, generum habent explicationes.

10 Itaque, Caesar, tertio et quarto volume, aedium sacrarum rationes exposui : Hoc libro, publicorum locorum expediam dispositiones.

Primumque, forum uti oporteat constitui dicam : quod, in eo, et publicarum et privatarum rerum rationes per magistratus gubernantur.

Or ils paraissent avoir pris cette comparaison de ce que ce nombre de (six) vers, comme un cube, dans quelque intelligence qu'il se fixe, y trouve dans la mémoire une stabilité inébranlable.

Les poëtes comiques grecs, eux aussi, intercalant un chant de chœur, ont subdivisé les étendues des drames : de même, faisant (dans ce chant) des divisions selon la loi cubique, ils allègent par des pauses la diction des acteurs.

Ainsi, puisque la nature a suggéré ces (précautions) aux anciens, et que je remarque que j'ai à écrire des choses inusitées et obscures pour beaucoup : afin qu'elles puissent plus facilement pénétrer dans l'intelligence des lecteurs, j'ai décidé de les écrire en fort courts volumes. Ainsi en effet elles seront aisées à comprendre.

Et j'ai établi le classement (de ces choses) de telle sorte que, pour ceux qui cherchent, il n'y ait pas à les réunir éparses ; mais qu'elles fassent partie d'un corps unique ; et qu'elles aient leurs explications, chaque genre dans un volume.

Ainsi, César, dans le deuxième et le troisième volume j'ai traité des édifices sacrés : Dans ce livre, je présenterai les dispositions des locaux publics.

Et en premier lieu je dirai comment il convient que soit constitué le forum : parce que c'est là que les affaires et publiques et privées sont gouvernées par les magistrats.

[I]

## [DE FORO BASILICISQUE]

1 Graeci :

In quadrato; amplissimis et duplicibus porticibus, fora constituunt;

Crebrisque columnis, et lapideis aut marmoreis epistyliis adornant;

Et, supra :

Ambulationes in contignationibus faciunt.

2 Italiae vero urbibus,

Non eadem est ratione faciendum : ideo quod a majoribus consuetudo tradita est, gladiatoria munera in foro dari :

Igitur,

5 Circum spectacula, spatiisiora intercolumnia distribuantur;

4 Circaeque : in porticibus, argentariac tabernae ; maenianaque superioribus coaxationibus conlocentur : quae, et ad usum, et ad vectigalia publica recte erunt disposita.

5 Magnitudines autem,

Ad copiam hominum oportet fieri : ne parvum spatium sit ad usum ; aut ne, propter inopiam populi, vastum forum videatur.

[I]

[DE LA PLACE PUBLIQUE  
ET DES BASILIQUES]<sup>1</sup>

Les Grecs :

Disposent leurs Places publiques en carré ; à portiques très amples et doubles ;

Et ils les ornent de colonnes serrées, et d'architraves de pierre ou de marbre ;

Et, par-dessus :

Ils font des promenades sur solivages.

Mais, pour les villes d'Italie,

Il ne faut pas faire suivant cette même disposition : attendu que, par nos ancêtres, la coutume a été transmise que les présents de gladiateurs soient donnés sur la place publique.

Done,

En bordure des spectacles, que les entrecolonnements soient répartis fort spacieux ;

Et qu'au pourtour, sous les portiques, on installe des comptoirs de changeurs ; et des balcons sur les aires planchées supérieures : (choses) qui seront convenablement disposées et pour l'usage (courant), et pour les contributions publiques en nature.

Quant aux grandeurs de ces (places) :

Elles doivent être faites en raison de la quantité des hommes : afin que l'espace ne soit pas petit pour l'usage ; ou que, par insuffisance de peuple, la

1. Voir tome I. p. 182 à 188.

## 6 Latitudo autem, ita finiatur :

Uti, longitudo in tres partes cum divisa fuerit :

Ex his, duae partes [ei d]entur.

Ita enim erit oblonga ejus formatio ; et, ad spectaculorum rationem, utilis dispositio.

## 7 Columnae superiores,

Quarta parte minores quam inferiores sunt constituendae ;

Propterea quod :

## 8 Oneri ferendo, quae sunt inferiora firmiora debent esse quam superiora ;

Non minus :

Quod etiam, nascentium oportet imitari naturam.

Ut in arboribus teretibus : abiete, cupresso, pinu : e quibus nulla non crassior est ab radicibus; deinde, crescendo progreditur in altitudinem, naturali contractura peraequata, nascentiis ad cacumen.

Ergo, si natura nascentium ita postulat; recte est constitutum, et altitudinibus et crassitudinibus, superiora inferiorum fieri contractiora.

## 9 Basilicarum,

Loca : adjuncta foris, quam calidissimis partibus oportet constitui : uti,

place publique ne paraisse pas déserte.

Or, que la largeur soit déterminée de telle sorte que,

Lorsque la longueur aura été divisée en trois parties :

De ces (trois) parties, deux lui soient données.

Ainsi en effet, la conformation (de la place) sera oblongue, et la disposition appropriée aux exigences des spectacles.

Les colonnes supérieures :

Doivent être constituées d'une quatrième partie moins grosses que les (colonnes) inférieures;

Par cette raison, que :

Pour résister à la charge, les parties inférieures doivent être plus fortes que les supérieures;

Et de plus,

Parce qu'aussi il convient d'imiter la nature des végétaux :

Ainsi, parmi les arbres (à souche) arrondie, comme le sapin, le cyprès, le pin : il n'en est aucun qui n'ait sa plus grande épaisseur à partir des racines ; et qui ensuite, en s'élevant, ne progresse dans le sens de la hauteur avec une contraction naturelle uniformément répartie jusqu'au sommet du végétal.

Donc, puisque la nature des végétaux le veut ainsi : il a été convenablement institué qu'aussi, et en hauteurs et épaisseurs, les choses supérieures soient faites plus contractées que les inférieures.

Des Basiliques,

Les emplacements doivent être choisis attenants aux places publiques,

per hiemem, sine molestia tempesta-  
tum, se conferre in eas negotiatores  
possint.

10 Earumque latitudines :

Ne minus ex tertia, ne plus ex di-  
midia longitudinis constituantur ;

Nisi si loci natura inpedierit, et  
coegerit symmetriam commutari :

11 Sin autem locus erit amplior in lon-  
gitudine :

Chalcidica in extremis constituantur,  
uti sunt in Julia Aquiliana.

12 Columnae basilicarum :

Tam altae quam porticus latae fue-  
rint, faciendae videntur.

13 Porticus, quam medium spatum  
futurum est :

Ex tertia finiatur.

14 Columnae superiores :

Minores quam inferiores, uti supra  
scriptum est, constituantur,

15 Pluteum, quod fuerit inter su-  
periores et inferiores columnas :

Item quarta parte minus quam su-  
periores columnae oportere fieri vide-  
tur :

Uti supra basilicae contignationem  
ambulantes, a negotiatoribus ne con-  
spiciantur.

16 Epistylia, zophora, coronae :

dans les parties les plus chaudes : afin  
que, pendant l'hiver, les gens d'affaires  
puissent s'y rendre sans être incom-  
modés par les intempéries.

Et que leurs largeurs

Soient constituées : Au moins au  
tiers, au plus à la moitié de la lon-  
gueur ;

A moins que la nature de l'emplace-  
ment ne s'y oppose et ne force à mo-  
difier la symétrie ;

Or, si cet emplacement est trop am-  
ple en longueur :

Qu'aux extrémités soient établies  
des Salles des pas-perdus, comme il y en  
a à la (basilique) Julienne d'Aquilée.

Les colonnes (inférieures) des basi-  
liques,

Paraissent devoir être faites aussi  
hautes que les portiques seront larges.

Le portique au milieu duquel doit  
être l'espace :

Qu'il soit déterminé d'après le tiers  
(de cet espace).

Les colonnes supérieures :

Qu'elles soient constituées moindres  
que les inférieures, ainsi qu'il a été  
ci-dessus écrit.

Le balcon<sup>1</sup> qui sera entre les colo-  
nes supérieures et les inférieures :

De même, il paraît devoir être fait  
d'une quatrième partie moindre que  
ne seront les colonnes supérieures,

Afin que ceux qui se promènent sur  
le solivage de la basilique ne soient  
point vus par les gens d'affaires.

Quant aux architraves, frises, cor-  
niches :

1. Voir tome I, p. 184.

Ex symmetriis columnarum, uti  
in tertio libro diximus, explicentur.

Nec minus,

17 Summam dignitatem et venustatem  
possunt habere comparationes basili-  
carum, quo genere, coloniae Julianae  
Fanestri, conlocavi curavique facien-  
dam.

Cujus proportiones et symmetriac sic  
sunt constitutae :

18 Mediana testudo,

Inter columnas,

Est longa pedes CXX ;

Lata pedes LX.

19 Porticus ejus circa testudinem, inter  
parietes et columnas :

Lata pedes XX.

20 Columnae :

Altitudinibus perpetuis :

Cum capitulis, pedes L ;

Habentes post se :

21 Parastaticas,

Altas pedes XX,

Lata[s] pedes II S,

Crassas I S :

Quae sustinent trabes in quibus in-  
vehuntur porticum contignationes ;

Supraque eas :

22 Aliae parastaticae,

Pedum XVIII,

Latae binum,

Qu'elles soient traitées d'après les  
symmétries des colonnes, conformé-  
ment à ce que nous avons dit au troi-  
sième livre.

D'ailleurs,

Très haute dignité et élégance peu-  
vent avoir les ordonnances de basili-  
ques du type de celles dont, pour la  
colonie Julianne de Fanum, j'ai adjugé  
et géré les travaux.

Les proportions et symmétries de  
cette (basilique) sont constituées  
comme il suit<sup>1</sup> :

La Nef centrale,

(Mesurée) entre les (nus des) co-  
lonnes :

Est longue de 120 pieds ;

Large : De 60.

Son Portique au pourtour de la nef,  
(mesuré) entre (les nus des) parois  
et des colonnes :

Large de 20 pieds.

Les Colonnes :

Montant de fond :

(Hautes), y compris les chapiteaux :  
de 50 pieds ;

Ayant, derrière elles :

Des Pilastres adossés,

Hauts de 20 pieds,

Larges de 2 pieds 1/2,

Épais de 1 pied 1/2 :

Qui soutiennent des sablières, sur  
lesquelles prennent appui les solivages  
des portiques.

Et, au-dessus de ces (pilastres), sont

D'autres pilastres adossés :

(Hauts) de 18 pieds,

Larges de deux,

1. Voir tome I, p. 486.

- Crassae pedem :  
 Quac excipiunt item trabes, sustinentes cantherium et porticu[m], quae sunt submissa infra testudinem, tecta.
- 23 Reliqua spatia, inter parastaticarum et columnarum trabes per intercolumnia :
- Luminibus sunt relictæ.
- 24 Columnæ, sunt :  
 In latitudine testudinis, cum angularibus dextra ac sinistra :  
 Quaternæ ;  
 In longitudine,  
 Quæ est foro proxima :  
 Cum angularibus, octo ;
- 25 Ex altera parte :  
 Cum angularibus, VI ;  
 Id, eo quod mediae duæ, in ea parte, non sunt positæ, ne inpediant aspectus :  
 .  
 Pronai aedis Augusti,
- 26 Quæ est in medio latere parietis basilicae conlocata spectans medium forum et aedem Jovis ;  
 Item,  
 27<sup>1</sup> Tribunalis, quod est in ea aede, hemicyclii sc[h]ematis minoris curvatura formatam.  
 Ejus autem hemicyclii in fronte, est :  
 Intervallum ped[um] XLVI ;
- Épais d'un pied :  
 Qui reçoivent de même les sablières soutenant l'arbalétrier et les toitures de portiques qui sont en contre-bas du (grand) comble.
- Les espaces restant, dans les intervalles entre colonnes, entre les sablières des pilastres et celles des colonnes :
- (Ges espaces) sont réservés pour les jours.
- Les colonnes sont :  
 Sur la largeur de la nef, y compris celles d'angles à droite et à gauche :  
 (Au nombre de) quatre ;  
 Sur la longueur ;  
 (Du côté) qui est le plus proche de la place publique :  
 Y compris celles d'angles : Huit ;  
 De l'autre côté :  
 Y compris celles d'angle : 6 ;  
 Et cela, par la raison que, de ce côté, les deux (colonnes) du milieu n'ont pas été posées ; de peur qu'elles gènent la vue :  
 Du porche de l'édifice(sacré) d'Auguste :  
 Lequel est branché sur le milieu du flanc de la basilique, en regard de la place publique et de l'édifice de Jupiter ;  
 De plus,  
 De l'abside qui, dans cet édifice (d'Auguste), est conformée à courbure en forme d'hémicycle réduit.  
 En (avant du) front de cet hémicycle, est :  
 Un intervalle de 46 pieds ;

1. Chap. iv du manuscrit de Breslau.

- Introrsus,  
Curvatura pedum XV :  
Uti, qui apud magistratus starent :  
negotiantes in basilica, ne inpedirent.
- 28 Supra columnas ;  
Ex tribus tignis bipedalibus com-  
pactis, trabes  
Sunt circa conlocatae :  
Eaeque,
- 29 Ab tertiiis columnis quae sunt in  
interiore parte :  
Revertuntur ad antas quae a pronao  
procurrunt, dextraque et sinistra he-  
micyclium tangunt.
- 50 Supra trabes :  
Contra capitula, ex fulmentis dis-  
positae,  
Pilae sunt conlocatae :  
Altae pedes III ;  
Latae quoqueversus, quatern[os].
- 51 Supra eas :  
Ex duobus tignis bipedalibus, trabes  
everganeae,
- Circa sunt conlocatae ;  
Quibus insupra,
- 52 Transtra cum capreolis :  
Columnarum contra corpora, et  
antas et parietes pronai, conlocata,
- Sustinent :
- 53 Unum culmen perpetuae basilicae;
- 54 Alterum, a medio supra pronaum  
aedis.
- Intérieurement :  
Une courbure (à flèche) de 15 pieds ;  
De telle sorte que, ceux qui se tien-  
draient devant les magistrats : ceux  
qui traitent d'affaires dans la basilique,  
ne les pussent gêner.
- Par-dessus les colonnes :  
Des Sablières, faites par assemblage  
de trois pièces de bois de deux pieds,  
Sont placées en pourtour ;  
Et ces (sablières),  
A partir des troisièmes colonnes qui  
sont du côté intérieur :  
Se coudent dans la direction des  
antes qui s'avancent à partir (de l'ori-  
gine) du porche et, tant à droite qu'à  
gauche, arrivent au contact de l'hémi-  
cycle.
- Par-dessus (ces) sablières :  
En correspondance avec les chapi-  
teaux, et sans porte-à-faux,  
Sont placées des Pillettes,  
Hautes de 3 pieds,  
Larges en tous sens : De quatre.  
(Et) par-dessus ces (pillettes) :  
D'(autres) Sablières bien travaillées,  
(et faites) au moyen de deux pièces de  
bois de deux pieds,  
Sont placées (tout) au pourtour.  
Et par-dessus elles :  
Des Entraits avec arbalétriers,  
Placés en correspondance avec les  
corps des colonnes, et (avec) les antes  
et parois du porche (du sanctuaire),  
Soutiennent :  
Un faîte de basilique ininterrom-  
pue ;  
(Et) un autre (faîte issu) du point  
milieu (qui est) au-dessus du porche  
du sanctuaire.

- 55 Ita, fastigiorum duplex tecti nata dispositio : extrinsecus, tecti, et interioris altae testudinis praestat speciem venustam.
- 56 Item sublata epistyliorum ornamenta et pluteorum columnarumque superiorum : distributio operosam detrahit molestiam, sumptusque inminuit ex magna parte summam ;
- 57 Ipsae vero columnae, in altitudine perpetua sub trabes testudinis productae, et magnificentiam impensae, et auctoritatem operi adaugere videntur.

Ainsi engendrée, La double disposition des rampants de la toiture se prête à un élégant effet : extérieurement, (effet) de toiture; et (effet) de haut comble intérieur.

De plus (sont) supprimés les accessoires des architraves et des balcons et des colonnes supérieures : (ainsi) la distribution affranchit d'une sujexion onéreuse et réduit d'une grande part la somme de la dépense;

Et, en outre : Les colonnes elles-mêmes, montant de fond et s'élevant d'une venue jusque sous les poutres du comble, paraissent grandir et la magnificence de la dépense et la dignité de l'œuvre.

[II]

[DE AERARIO, CARCERE ET CURIA  
ORDINANDIS]

1 Aerarium, carcer, curia, foro sunt  
conjugenda; sed, uti magnitudo sym-  
metriae eorum, foro responde[a]t.

2 Maxime quidem Curia :

In primis est facienda ad dignitatem  
municipii sive civitatis.

3 Et, si quadrata erit :

Quantum habuerit latitudinis,  
Dimidia addita constituatur altitudo;

4 Sin autem oblonga fuerit :

Longitudo et latitudo compona[n]-  
tur;

Et, summ[a] composita :

Ejus dimidia pars, sub lacunariis,  
altitudin[i] detur.

Praeterea :

5 Praecingendi sunt parietes medii  
coronis, ex intestino opere aut albario  
ad dimidiā partem altitudinis;

Quae si non erunt :

Vox ibi disputantium, elata in alti-

[III]

[DE L'ORDONNANCE DU TRÉSOR,  
DE LA PRISON ET DE LA SALLE  
DES ASSEMBLÉES MUNICIPALES]

Le Trésor, la Prison, la Salle des assemblées municipales, doivent être attenantes à la place publique : mais sous la condition que la majesté de leur symétrie réponde à (celle de) la place publique.

Et spécialement, la Salle des assemblées municipales :

Elle doit, avant tout, être faite en rapport avec la dignité du municipé ou cité.

Et, si elle doit être carrée :

Autant elle devra avoir de largeur, (D'autant) et moitié en plus, soit constituée sa hauteur

Si au contraire elle doit être oblongue :

Soient additionnées ensemble sa longueur et sa largeur ;

Et, la somme étant obtenue par addition :

Que la moitié de cette (somme) soit donnée à la hauteur sous les caissons (du plafond).

En outre,

Les parois doivent, à mi-hauteur, présenter une ceinture de corniches : (parois) de menuiserie ou de stucage jusqu'au milieu de leur hauteur.

Que s'il n'en est pas ainsi :

La voix de ceux qui discutent là,

tudinem, intellectui non poterit esse  
audientibus ;

6 Cum autem coronis praecincti pa-  
rietas erunt :

Vox, ab imis, morata priusquam in  
aëre elata dissipabitur, auribus erit  
intellecta.

se portant vers le haut, ne pourra pas  
être distincte pour les auditeurs ;

Au contraire, lorsque les parois se-  
ront interrompues par la ceinture de  
corniches :

La voix, (issue) d'en bas : arrêtée  
avant que, dans sa montée, elle ne se  
soit dispersée dans l'air, sera perçue  
par les oreilles.

[III]

[DE THEATRO EJUSQUE SALUBRI  
CONSTITUTIONE]

1 Cum forum constitutum fuerit : tunc, Deorum inmortaliū diebus festis, ludorū [s]pectationibus eligendus est locus quam saluberrimus uti in primo libro de salubritatibus in moenium conlocationibus est scriptum.

2 Per ludos enim, cum conjugibus et liberis persedentes delectationibus detinentur; et corpora, propter voluptatum inmota, patentes habent venas : in quas insidunt[ur] aurarum flatus qui, si a regionibus palustribus aut aliis regionibus vitiosis advenient, nocentes spiritus corporibus infundent.

Itaque, si curiosius elgetur locus theatro, vitabuntur haec vitia.

3 Etiamque, providendum est ne impetus habeat a meridie :

Sol enim cum implet ejus rotunditatem ; aér, conclusus curvatura neque habens potestatem vagandi, versando conservescit ; et, candens, adurit excoquitque et inminuit e corporibus umores.

Ideo, maxime vitandae sunt his rebus vitiosae regiones, et eligendae salubres.

[II]

[DU THÉATRE  
ET DE SON INSTALLATION SALUBRE]

Quand le forum aura été constitué : alors, pour les jours de fête des Dieux immortels, il faut choisir pour les spectacles des jeux un emplacement le plus salubre possible, ainsi qu'il a été écrit dans le premier livre au sujet des (conditions de) salubrité dans l'établissement des villes.

En effet, pendant les jeux, assis avec leurs femmes et leurs enfants, les assistants sont captivés par les charmes ; et les corps, immobilisés par le plaisir, ont leurs pores béants où s'insinuent des souffles de brises qui, s'ils proviennent de régions palustres ou d'autres régions malsaines, infuseront dans les corps des émanations nuisibles.

Or, si l'on apporte un grand soin au choix d'un emplacement pour le théâtre, ces inconvénients seront évités.

De plus, il faut aviser à ce qu'il ne subisse pas les ardeurs du midi.

En effet, lorsque le soleil en remplit l'hémicycle ; l'air, emprisonné dans sa concavité et n'ayant pas la liberté de circuler, s'échauffe en tournoyant ; et, ardent, brûle et recuit et absorbe des corps les humeurs.

Aussi faut-il spécialement éviter les orientations à ces égards vicieuses, et en choisir de salubres.

4 Fundamentorum autem, si in montibus fuerit, facilior erit ratio.

Sed, si necessitas coegerit in plano aut palustri loco ea constitui :

Solidationes subtractionesque ita erunt facienda, quemadmodum de fundationibus aedium sacrarum in tertio libro est scriptum.

5 Insuper fundamenta :

Lapideis et marmoreis copiis, gradationes ab subtractione fieri debent.

6 Praecinctiones :

Ad altitudines theatrorum, pro rata parte, facienda videntur;

7 Neque altiores, quam quanta praecinctionis itineris sit latitudo :

Si enim excelsiores fuerint,

Repellent, et eiciant e superiore parte vocem; nec patientur, in sedibus su[mm]is quae sunt supra praecinctiones, verborum casus certa significacione ad aures pervenire.

Et, ad summam,

8 Ita gubernandum :

Uti linea, cum ad imum gradum et ad summum extenta fuerit, omnia cacumina graduum angulosque tangat.

Ita, vox non impeditur.

9 Aditus :

Complures et spaciosos oportet disponere;

Nec conjunctos superiores inferioribus :

Quant à la disposition des fondements : Si elle a lieu dans (des plis de) montagnes, elle sera assez facile;

Mais, si la nécessité force de les établir en un lieu plat ou marécageux :

Des affermissemens (du sol) et des substructions doivent se faire ainsi qu'il a été écrit dans le livre troisième au sujet des fondations des édifices sacrés.

Par-dessus les fondements :

Les gradins, à partir de la maçonnerie sur laquelle ils reposent, doivent être faits en matériaux de pierre ou de marbre.

Les (murettes de) précinction :

Paraissent devoir être faites en proportion avec les hauteurs des théâtres;

Et pas plus hautes que la largeur que doit avoir le sentier de la précinction :

En effet, si elles sont plus élevées,

Elles répercuteront la voix et la chasseront de la partie supérieure; et, dans les sièges du haut qui sont au-dessus des précinctions, elles empêcheront que les terminaisons des mots parviennent aux oreilles avec une articulation nette.

Et, en somme,

Il faut manœuvrer de telle sorte,

Qu'un cordeau qui serait tendu au gradin du bas et à celui du haut, touche tous les sommets et angles des gradins :

A cette condition, la voix ne sera pas entravée.

Les accès :

Il faut les disposer multiples et spacieux ;

Et les faire non pas conjoints les supérieurs aux inférieurs :

Sed omnibus locis perpetuos et directos sine inversuris faciendos :

Uti, cum populus demittatur de spectaculis, ne comprimatur, sed habeat ex omnibus locis exitus separatos sine impeditione.

10<sup>1</sup> Etiam,

Diligenter est animadvertisendum ne sit locus surdus, sed ut in eo vox quam clarissime vagari possit.

Hoc vero fieri ita poterit, si locus electus fuerit [ubi] non impediatur resonantia :

11 Vox autem

[Es]t spiritus fluens aëris, c[on] tactu sensibilis auditu.

Ea movetur circulorum rotundationibus infinitis : uti si, in stantem aquam, lapide inmissa, nascantur innumerabiles undarum circuli, crescentes a centro quam latissime possint; et vagantes, nisi angustia loci interpellaverit, aut aliqua offensio quae non patitur designationes carum undarum ad exitus pervenire :

12 Itaque, cum interpellantur offensionibus, primae, redundantes, insequentium disturbant designationes.

Eadem ratione vox ita ad circinum efficit motiones :

Sed, in aqua, circuli planitie in latitudine moventur; vox, et in

Mais, pour toutes les places, continu et droits, sans rebroussements :

De sorte que le peuple, lorsqu'il est congédié des spectacles, ne soit pas foulé; mais qu'il ait, de toutes les places, des issues indépendantes (et) sans entrave.

De plus,

Il faut soigneusement prendre garde que l'emplacement ne soit pas sourd, mais que la voix puisse s'y propager avec la plus grande clarté.

Et cela pourra se passer ainsi, à condition qu'on ait fait choix d'un emplacement où elle ne soit point entravée par la résonance :

Or la vox

Est un souffle d'air courant, (né) d'un choc (et) sensible à l'ouïe.

Elle se meut en une infinité d'anneaux circulaires : comme lorsque, une pierre ayant été lancée dans une eau dormante, prennent naissance d'innombrables cercles d'ondes croissant à partir du centre par élargissement aussi grand que possible; et errant à moins que l'exiguïté du lieu ne s'y oppose, ou quelque obstacle qui ne laisse pas les contours de ces ondes parvenir à leur terme.

Aussi, lorsqu'elles sont interceptées par des obstacles : les premières, refluant, troublent les contours des suivantes.

De la même manière, la voix se propage ainsi par mouvements circulaires :

Mais, dans l'eau, les cercles se meuvent à plat (et seulement) en largeur;

1. Chap. vi du manuscrit de Breslau.

latitudine progreditur, et altitudinem gradatim scandit.

Igitur, ut in aqua undarum designationibus, item in voce; cum offensio nulla primam undam interpellaverit: non disturbat secundam nec insequentes; sed omnes, sine resonantia, perveniunt ad imorum et ad summorum aures.

15 Ergo veteres architecti, naturae vestigia persecuti, indagationibus voc[i]s scandentis, theatrorum perfecerunt gradationes; et quaesiverunt, per canonicam mathematicorum et musicorum rationem, ut, quaecumque vox esset in scaena, clarior et suavior ad spectatorum perveniret aures :

14 Uti enim organa in aeneis laminis aut corneis ἡγεῖσις ad chordarum sonitu[u]m claritatem perficiuntur, sic theatrorum per harmonicen, ad augendam vocem, ratiocinationes ab antiquis sunt constitutae.

La voix, et marche en largeur, et franchit graduellement la hauteur.

Donc, comme dans l'eau pour les contours des ondes, ainsi dans la voix : Tant qu'aucun obstacle n'aura intercepté la première onde, celle-ci ne troublera pas la deuxième ni les suivantes : mais toutes, sans résonance, parviennent aux oreilles des (auditeurs) les plus bas et les plus élevés.

Aussi les anciens architectes, suivant la nature à la trace, combinèrent les gradins des théâtres par les considérations de l'ascension de la voix; et, d'après l'échelle de sons des mathématiciens et des musiciens, ils avisèrent à ce que, quelle que fût la voix sur la scène, elle parvint plus claire et plus suave aux oreilles des spectateurs.

Et en effet, de même qu'en vue de la clarté du son des cordes, des instruments de musique sont montés sur des feuilles d'airain ou des caisses de corne : de même les combinaisons des théâtres ont été constituées par les anciens, d'après l'Harmonique, en vue d'augmenter (les effets de) la voix.

[IV]

## [DE HARMONIA]

1 Harmonia autem est musica litteratura obscura et difficilis, maxime quidem quibus Graecae litterae non sunt notae.

Quam si volumus explicare, necesse est etiam graecis verbis uti : quod nonnulla eorum latinas habent explanationes.

2 Itaque, ut potero quam apertissime, ex Aristoxenis scripturis interpretabor;

3 Et ejus diagramma subscrivam :

Finitionesque sonituum designabo, ut qui diligentius attenderit facilius percipere possit.

4 Vox enim, mutationibus cum flectitur, alias f[i]t acuta, alias gravis ;

Duobusque modis flectitur : e quibus, unus effectus habet continuatos ; alter, distantes.

5 Continuata vox :

Neque in finitionibus consistit neque in ullo loco ;

Efficitque terminaciones non apparentes, intervalla autem media pat[t]entia<sup>2</sup>.

Nunc enim, nec unde incipit nec

[IV]

[DE L'HARMONIE<sup>1</sup>]

Or l'harmonie est un sujet musical obscur et difficile, surtout pour ceux à qui la langue grecque est inconnue.

Si nous voulons l'exposer, il est nécessaire même d'user des mots grecs, parce que certains d'entre eux n'ont pas d'équivalents latins.

Aussi je l'interpréterai avec toute la clarté dont je serai capable, d'après les écrits d'Aristoxène ;

Et je transcrirai à la suite son diagramme,

Et j'y marquerai les degrés des sons, de telle sorte que celui qui aura diligemment prêté attention puisse plus facilement comprendre.

En effet la voix, lorsqu'elle s'infléchit par changements, tantôt devient aiguë, tantôt grave.

Et elle s'infléchit de deux manières : dont une a des effets de continuité ; l'autre de discontinuité ;

Émise par continuité, la voix :

Ne se pose ni sur les degrés (d'une échelle) de sons, ni en aucun point ;

Et elle produit non des notes distinctes, mais des sons de transition perceptibles.

Ici, en effet, on ne saisit ni départ ni

1. Voir le tableau des échelles musicales, pl. 95 ; et, pour les § 5 et 6, le texte original d'Aristoxène.

2. Ici s'intercale dans les manuscrits le membre de phrase suivant : « uti serinone cum di-

ubi desinit intelligitur; sed : quod ex acuta facta est gravis, ex gravi acuta, apparet auribus.

6 Per distantiam autem, e contrario :

Namque cum flectitur, in mutatione<sup>1</sup> vox statuit se in alicujus sonitus finition[e], deinde in alterius; et, id ultiro citro crebre faciendo [in]constans<sup>2</sup> apparet sensibus : uti, in cantionibus, cum, flectentes vocem, varietatem facimus modulationis.

Itaque, intervallis ea cum versatur : et unde initium fecit et ubi desiit, apparet in sonorum patentibus finitionibus ; mediana autem [c]arentia<sup>3</sup> intervallis obscurantur.

7<sup>4</sup> Genera vero sunt modulationum tria :

Primum, quod Graeci nominant ἀρμονία; Secundum, χρώμα; Tertium, διάτονος :

8 Est autem Harmoniae modulatio ab arte concepta : et, ea re, canto ejus maxime gravem et egregiam habet auctoritatem;

9 Chroma, subtili sollertia ac crebri-  
tate modulorum, suaviorem habet  
delectationem;

arrivée; mais il se manifeste aux oreilles (une seule chose : à savoir,) que d'aigu (le son) est devenu grave, de grave aigu.

Par discontinuité, (c'est) à l'in-  
verse :

Car, lorsqu'elle s'infléchit, dans son mouvement la voix se pose sur tel degré de son, puis sur tel autre; et, ce faisant successivement par avancée, par recul, sa [mobilité] se manifeste aux sens : comme lorsque, dans les chants, nous produisons la variété de la mélodie.

Aussi, lorsqu'elle franchit les inter-  
valles : et (le point) d'où elle part et  
celui où elle arrive se manifeste dans  
des degrés de sons perceptibles ; quant  
aux (sons) intermédiaires : par sup-  
pression des transitions, ils dispa-  
raissent.

Quant aux genres de mélodies, ils  
sont (au nombre de) trois :

La première, que les Grecs appellent ἀρμονία; la deuxième, χρώμα; la troisième, διάτονος.

Or la mélodie Harmonique est une  
conception artificielle ; et, par cela,  
son chant a une dignité particuliè-  
rement solennelle et distinguée ;

Le Chroma, par l'ingénieuse élé-  
gance et la condensation de ses grou-  
pes de notes, a un charme plus  
suave ;

*camus sol, lux, flos, vox* » : C.-à-d. « Comme lorsque, dans la conversation, nous disons sol, lux, flos, vox ». Cet exemple de continuité emprunté à des monosyllabes paraît au moins étrange ; et, comme il ne trouve pas son équivalent dans le texte d'Aristoxène, il semble permis de le con-  
siderer comme une glose, de même provenance peut-être que celle qui se rencontrera au § 26.

1. Les manuscrits donnent, soit « in mutatione », soit « immutatione ».

2. Éd. Schneid. Sans corr. : « constans ».

3 bis. Éd. Galian. Sans corr. : « parentia ».

4. Chap. VIII du manuscrit de Breslau.

10 Diatoni vero, quod naturalis est, facilior est intervallorum distantia.

In his tribus generibus, dissimiles sunt tetrachordorum dispositiones; quod :

11 Harmonia :

Tetrachordorum et tonos et dieses habet binas;

Diesis autem est toni pars quarta : ita, in hemitonio, duae dieses sunt conlocatae.

12 Chromati :

Duo hemitonia in ordine sunt composita; tertium, trisum] hemitoniorum est intervallum.

13 Diatoni :

[Toni]<sup>1</sup> duo sunt continuati; tertium hemitonium finit tetrachordi magnitudinem.

Ita,

14 In tribus generibus, tetrachorda ex duobus tonis et hemitonio sunt peraequa;

Sed ipsa, cum separatim uniuscunusque generis finibus considerantur, dissimilem habent intervallorum designationem.

Igitur :

15 Intervall[a] tonorum, et hemitoniorum, et tetrachordorum, in voce divisit natura;

Fini[ti]que terminaciones eorum mensuris intervallorum, quantitate;

Modisque certis distantibus, constituit qualitates :

Quant au Diatonique, comme l'espacement de ses intervalles est naturel, (l'exécution<sup>en</sup>) est plus facile.

Dans ces trois genres, les dispositions des tétracordes sont dissemblables; en ce que :

L'(échelle) Harmonique,

A, dans (chacun) des tétracordes, et deux tons et deux diesis.

Or la diesis est la quatrième partie du ton : de sorte que, dans un demi-ton, se placent deux diesis.

Au Chrôma :

Deux demi-tons sont groupés à la file; le troisième intervalle est de trois demi-tons.

Du Diatonique :

Deux tons sont enchaînés ensemble; un troisième (intervalle de) demi-ton complète l'étendue du tétracorde.

Ainsi,

Dans les trois genres, les tétracordes sont uniformément constitués de deux tons et un demi-ton :

Mais (ces tétracordes) eux-mêmes, lorsqu'on les envisage respectivement dans les domaines de chacun des genres, présentent une répartition d'intervalles dissemblable.

Done :

Les intervalles des tons et des demi-tons et des tétracordes, la Nature les a échelonnés dans la voix;

Et elle a marqué les limites de ces (tétracordes) en amplitude par les mesures des intervalles (qu'ils embrassent);

Et les caractères qui les qualifient, elle les a constitués à l'aide d'inter-

1. Sans corr. ; « diatoni duo ».

16 Quibus etiam, artifices qui organa fabricant, ex natura constitutis utendo, comparant ad concentus convenientes, eorum perfectiones.

17 Sonitus, qui graece φθόγγοι dicuntur, in unoquoque genere, sunt X et VIII; e quibus :

18 VIII sunt, in tribus generibus, perpetui et stantes;

Reliqui X, cum communiter modulantur, sunt vagantes.

19 Stantes autem, sunt :

[Qui,] inter mobiles interpositi, continent tetrachordi conjunctionem et, e generum discriminibus, suis finibus sunt permanentes.

Appellantur autem sic :

Proslambanomenos ; Hypate hypaton ; Hypate meson ; Mese ; Nete synemmenon ; Paramese ; Nete diezeugmenon ; Nete hyperbolaeon.

20 Mobiles autem, sunt :

Qui, in tetrachordo inter immotos dispositi, in generibus e[x]<sup>1</sup> locis loca mutant.

Vocabula autem habent haec :

Parhypate hypaton ; Lichanos hypaton ; Parhypate meson ; Lichanos meson ; Trite synemmenon ; [Parhypate synemmenon<sup>2</sup>] ; Trite diezeugmenon ; Paranete diezeugmenon ; Trite hyperbolaeon ; Paranete hyperbolaeon.

Ei autem, qua moventur, recipiunt

valles à rapports déterminés (pour chaque genre).

Et, en usant de ces (rapports) constitués par la Nature, les artisans qui construisent les orgues, leur assurent des dispositions parfaitement appropriées aux accords.

Les sons, qui s'appellent en grec φθόγγοι, sont, dans un genre quelconque, (au nombre de) 48 ; dont :

8 sont, dans les trois genres, invariables et fixes ;

Les 10 autres, lorsqu'ils (leur) sont associés dans la mélodie, sont errants.

Or les sons fixes sont :

Ceux qui, interposés entre les (sons) mobiles, maintiennent l'assemblage du tétracorde ; et qui, en dehors des distinctions de genres, sont invariables à leurs places.

Et ils s'appellent ainsi :

Proslambanomenos ; Hypate hypaton ; Hypate meson ; Mese ; Nete synemmenon ; Paramese ; Nete diezeugmenon ; Nete hyperbolaeon.

Quant aux (sons) mobiles, ce sont :

Ceux qui, disposés dans le tétracorde entre les immobiles, changent de places en places suivant les genres.

Et ils ont pour noms :

Parhypate hypaton ; Lichanos hypaton ; Parhypate meson ; Lichanos meson ; Trite synemmenon ; [Parhypate synemmenon<sup>2</sup>] ; Trite diezeugmenon ; Paranete diezeugmenon ; Trite hyperbolaeon ; Paranete hyperbolaeon.

Or ces (sons), par le fait de leur

1. Éd. Rose. Sans corr. : « et ».

2. Mot somis.

virtutes alias : intervalla enim et distantias habent crescentes.

déplacement, acquièrent (d'un genre à l'autre) des propriétés différentes : car ils ont des intervalles et des distances croissants.

Itaque :

21 Parhypate, quae in harmonia distat ab hypate [dimidium<sup>1</sup>] hemitonium : in chromat[e], mutata, habet hemitonium ;

22 Qu[ae] Lichanos in harmonia dicitur, ab hypate distat hemitonium :

In chroma translata, progreditur duo hemitonia ;

25 In diatono : distat ab hypate, tria hemitonia.

Ita, X sonitus, propter translationes, in generibus efficiunt triplicem modulationum varietatem.

24 Tetrachorda autem, sunt quinque :

Primum : Gravissimum, quod graece dicitur ὑπάτον ;

Secundum : Medianum, quod appellatur μέσον ;

Tertium : Coniunctum, quod συνημένον dicitur ;

Quartum : Disjunctum, quod διεζευγμένον nominatur ;

Quintum : quod est Acutissimum, graece ὑπερβόλατον dicitur.

25 Concentus quos natura hominis modulari potest, graecque συμφωνίαι dicuntur,

Sunt sex :

Diatessaron ; Diapente ; Diapason ;

En effet :

La Parhypate, qui dans l'Harmonique est distante de l'hypate [de la moitié] d'un demi-ton, déplacée dans le Chromatique, a (la distance d') un demi-ton ;

Celle qui dans l'Harmonique est appelée Lichanos, est distante de l'hypate, d'un demi-ton :

Transportée dans le Chromatique, elle s'écarte à deux demi-tons ;

Dans le Diatonique : elle s'éloigne de l'hypate, de trois demi-tons.

Ainsi, 10 sons, par l'effet de leurs déplacements, produisent selon les genres une triple variété de mélodies.

Or les Tétracordes sont (au nombre de) cinq :

Le premier — le plus grave — qui en grec s'appelle ὑπάτον ;

Le Deuxième — intermédiaire — qui s'appelle μέσον ;

Le Troisième — conjoint — qui est dit συνημένον ;

Le Quatrième — disjoint — qui se nomme διεζευγμένον ;

Le Cinquième — qui est le plus aigu — est dit en grec ὑπερβόλατον.

Les Accords que la nature de l'homme peut chanter, et qui en grec s'appellent συμφωνίαι.

Sont (au nombre de) six :

La Quarte ; la Quinte ; l'Octave ;

1. Éd. Rose. Sans corr. : « ab hypate hemitonum ».

Et Disdiatessaron; et Disdiapente; et Disdiapason.

26 Ideoque a numero nomina ceperunt quod,

Cum vox constiterit in una sonorum finitione;

Ab eaque, se flectens mutaverit, et pervenerit in quartam terminationem, appellatur Diatessaron;

In quintam : Diapente<sup>1</sup> :

27 Non enim inter duo intervalla, cum chordarum sonitus aut vocis cantus factus fuerit :

Nec in tertia, aut sexta, aut septima possunt consonantiae fieri;

Sed, uti scriptum est : Diatessaron, et Diapente et, ex ordine, ad Disdiapason, convenientiae ex natura vocis congruentis, habent finitiones.

28 Et ei con[centus]<sup>2</sup> procreantur ex conjunctione sonuum, qui graece φθόγγοι dicuntur.

Et la Quarte de l'Octave; et la Quinte de l'Octave; et la Double octave.

Et (ces accords) ont reçu des noms numériques, par cette raison : Que,

Lorsque la voix sera posée sur un degré (de l'échelle) des sons;

Et qu'à partir de là, s'infléchissant, elle sera parvenue au quatrième degré (au-dessus), on dit (qu'il y a) Quarte;

Au cinquième : Quinte.

En effet, lorsqu'entre deux intervalles un son de cordes ou un chant de voix aura été fait :

Ni sur le troisième (degré), ni sur le sixième, ni sur le septième il ne peut y avoir consonances;

Mais, ainsi qu'il a été écrit : la quarte, et la quinte, et ainsi de suite jusqu'à la double octave correspondant, d'après la nature de la voix, aux délimitations de l'association concordante.

Et ces accords sont engendrés par l'accouplement de sons, qui en grec sont dits φθόγγοι.

1. Vient ensuite un passage que M. Rose rapproche du développement arithmétique liv. III, 1, 35. et qui au même titre paraît être une interpolation : « In sextam, Diapason : in octavam et dimidiā : Diapason et diatessaron ; in nonam et dimidiā : Diapason et diapente ; in XII : Disdiapason ». L'interpolateur repère les notes d'après les nombres de tons et demi-tons qui les séparent de la note initiale : tandis que, dans la partie authentique du texte de Vitruve, les notes sont repérées d'après leurs numéros d'ordre dans l'échelle.

Si l'on voulait maintenir ce passage plus que suspect, il y aurait lieu de le corriger ainsi :

« In sext[u]m (tonum) : Diapason : in octav[u]m et dimidiū : Diapason et diatessaron ; etc. ».

Et le sens serait :

« Au 6<sup>e</sup> ton : Octave ; au 8<sup>e</sup> (ton) et demi : Octave et quarte » ; etc.

2. Éd. Schneid, Sans corr. : « conuentus » ; ce qui d'ailleurs ne modifie pas le sens,

[V]

## [DE THEATRI VASIS]

- 1 Ita, ex his indagationibus, mathematicis rationibus siant vasa aerea, pro ratione magnitudinis theatri;
- 2 Eaque ita fabricentur ut, cum tangentur, sonitum facere possint inter se :  
Diatessaron ; et Diapente : ex ordine,  
ad Disdiapason.  
Postea,
- 3 Inter sedes theatri constitutis cellis :
- 4 Ratione musica ibi conlocentur, ita :  
Uti nullum parietem tangant,
- 5 Circaque habeant locum vacuum et,  
ab summo capite, spatium.
- 6 Ponanturque inversa ;
- 7 Et habeant, in parte quae spectat ad  
scaenam, suppositos cuneos, ne minus  
altos semipede.
- 8 Contraque eas cellas :  
Relinquantur aperturae, inferiorum  
graduum cubilibus, longae pedes duo,  
altae semipede[m].  
Designationes autem eorum, quibus  
in locis constituantur, sic explicentur :

[V]

[DES VASES DU THÉÂTRE]<sup>1</sup>

- Qu'ainsi, d'après ces considérations, par rapports mathématiques, soient faits des vases d'airain proportionnés à la grandeur du théâtre.
- Et qu'ils soient fabriqués de telle sorte que, lorsqu'ils sont touchés, il puisse y avoir entre leurs sons :  
Quarte ; et Quinte ; ainsi de suite, jusqu'à Double octave.
- Ensuite,
- Des cellules étant établies dans l'intervalle des sièges du théâtre,  
Que, suivant une loi musicale, (ces vases) y soient placés, de telle sorte :  
Qu'ils ne soient en contact avec aucune paroi ;  
Et qu'ils aient au pourtour un emplacement vide et, à partir du sommet de leur tête, de l'espace.
- Et qu'ils soient posés renversés ;  
Et qu'ils aient, posés par-dessous du côté qui regarde la scène, des coins hauts de pas moins d'un demi-pied.
- Et, en regard de ces cellules,  
Soient ménagées, dans les lits sous gradins, des ouvertures longues de deux pieds, hautes d'un demi-pied.
- Et que les nomenclatures de ces (vases), suivant les lieux où ils doivent être établis, soient déterminées comme il suit :

1. Voir tome I, p. 525.

- 9 Si non erit ampla magnitudine theatrum :  
Media altitudinis transversa regio designetur;
- 10 Et in ea, tredecim cellae, duodecim aequalibus intervallis distantes, conformicentur, uti :
- Ea ech[ea], quae supra scripta sunt,
- 11 Ad neten hyperbolaeon sonantia : in cellis quae sunt in cornibus extremis, utraque parte, prima conlocentur;
- 12 Secunda ab extremis — diatessaron :
- 13 Ad neten diezeugmenon ;
- Tertia — diatessaron :
- 14 Ad paramesen ;  
Quarta : ad neten syncammenon ;
- 15 Quinta — diatessaron :
- Ad mesen ;
- 16 Sexta — diatessaron :  
Ad hypaten meson ;
- 17 In medio :  
Unum — diatessaron :  
Ad hypaten hypaton.

Si le théâtre n'est pas d'ample grandeur :  
Qu'à mi-hauteur, une zone transversale soit tracée ;  
Et que, dans cette (zone), soient voûtées treize cellules, laissant entre elles douze intervalles égaux ; de telle sorte que :  
Parmi les résonateurs qui ont été ci-dessus décrits :  
Ceux rendant l'unisson de la Nete des hyperbolaea, soient placés dans les cellules qui sont aux extrémités (formant) cornes, (c'est-à-dire) de part et d'autre les premiers ;  
Les deuxièmes à partir des extrémités :  
A la quarte (des précédents, c'est-à-dire)  
A (l'unisson de) la Nete des Diezeugmena ;  
Les troisièmes :  
(A la) quarte (des précédents, c'est-à-dire)  
A (l'unisson de) la Paramese ;  
Les quatrièmes :  
A (l'unisson de) la Nete des syncammena ;  
Les cinquièmes :  
(A la) quarte (des précédents, c'est-à-dire)  
A (l'unisson de) la Mese ;  
Les sixièmes :  
(A la) quarte (des précédents, c'est-à-dire)  
A (l'unisson de) l'Hypate des mesa ;  
Au milieu :  
Un seul (résonateur : A la) quarte (des précédents, c'est-à-dire)  
A (l'unisson de) l'Hypate des hypata.

- 18 Ita, hac ratiocinatione,  
Vox, a scaena uti a centro profusa,  
se circumagens tactuque seriens sin-  
gulorum vasorum cava, excitaverit  
auctam claritatem ;
- 19 E[t] concentu[s]<sup>1</sup> : convenientem sibi  
consonantiam.
- 20 Sin autem amplior erit magnitudo  
theatri :  
Tunc,
- 21 Altitudo dividatur in partes III; uti  
tres efficiantur regiones cellarum trans-  
versae, designatae :
- Una, Harmoniae ;  
Altera : Chromatos ;  
Tertia : Diatoni.
- 22 Et, ab imo quae erit prima :  
Ea, ex Harmonia conlocetur : ita uti  
in minore theatro supra dictum est.
- 23 In mediana autem .  
Prima in extremis cornibus : Ad  
chromaticen hyperbolaeon habentia  
sonum ponantur ,
- 24 In secundis ab his — diatessaron :  
Ad chromaticen diezeugmenon ;
- 25 In tertiiis :  
Ad chromaticen syncrmenon ;

Ainsi, par cette combinaison :  
La voix, émanée de la scène comme  
d'un centre, se propageant en cercle  
et frappant par son choc les cavités de  
chacun des vases, suscitera un surcroît  
de clarté ;  
Et (un) accord<sup>1</sup> (suscitera) un  
groupe de sons simultanés concordant  
avec lui.  
Si au contraire la grandeur du théâ-  
tre est fort ample :  
Alors,  
Que la hauteur soit divisée en quatre  
parties ; de telle sorte qu'on obtienne  
trois régions transversales de cellules,  
dénommées :  
Une, (la région) de l'Harmonique ;  
Une autre : celle du Chromatique ;  
La troisième : celle du Diatonique.  
Et, à partir du bas, celle qui sera la  
première :  
Que celle-ci soit installée d'après le  
(genre) Harmonique, ainsi que, pour  
un petit théâtre, il a été ci-dessus  
écrit.  
Puis, dans la (région) moyenne :  
Que les premiers (vases) aux extré-  
mités (formant) cornes, soient placés  
ayant son à (l'unisson de) l'Hyperbo-  
laeon chromatique ;  
Dans les deuxièmes (cellules) à partir  
de celles-ci : (Des vases) à la quarte  
(des précédents, c'est-à-dire)  
À (l'unisson du) Diezeugmenon chro-  
matique ;  
Dans les troisièmes :  
À (l'unisson du) Syncrmenon chro-  
matique ;

1. Sans corr. : « auctum claritatem ex concentu ».

- 26 Quartis — diatessaron :  
Ad chromaticen meson;
- 27 Quintis — diatessaron :  
Ad chromaticen hypaton;
- 28 Sextis :  
Ad paramesen : quod,
- 29 In chroinaticen hyperbolaeon — diapente; et ad chromaticen meson — diatessaron, habe[a]t consonantiae communitatem.
- 30 In medio,  
Nihil est conlocandum : ideo quod sonitu[u]m nulla alia qualitas, in chromatico genere, synphoniae consonantiam potest habere.
- 31 In summa vero divisione et regione cellarum :  
In cornibus primis :  
Ad diatonum hyperbolaeon fabricata vasa sonitu, ponantur;
- 32 In secundis — diatessaron :  
Ad diatonon [diezeugmenon<sup>1</sup>];
- 33 Tertiis :  
Ad diatonon synemmenon;
- 34 Quartis — diatessaron ;
- Dans les quatrièmes : (A la) quarte (des précédents, c'est-à-dire)  
A (l'unisson du) Meson chromatique;  
Dans les cinquièmes : (A la) quarte (des précédents, c'est-à-dire)  
A (l'unisson de) l'Hypaton chromatique.  
Dans les sixièmes :  
A (l'unisson de) la Paramese; parce que :  
Celle-ci peut avoir association de sons simultanés, et avec l'Hyperbolaeon chromatique (qui est sa) quinte, et avec le Meson chromatique (qui est sa) quarte.  
Au milieu,  
Il ne faut rien placer : parce qu'aucun son autrement qualifié ne peut, dans le genre chromatique, avoir accord d'accompagnement.  
Enfin, dans la division et région supérieure de cellules :  
Dans les premières (cellules des cornes :  
Soient placés des vases fabriqués quant au son à (l'unisson de) l'Hyperbolaeon diatonique;  
Dans les deuxièmes : A la quarte (des précédents, c'est-à-dire)  
A (l'unisson du) [Diezeugmenon] diatonique;  
Dans les troisièmes :  
A (l'unisson du) Synemmenon diatonique;  
Dans les quatrièmes :  
A la quarte (des précédents, c'est-à-dire)

1. Éd. Schneid. : Mot omis.

- Ad diatonon meson ;
- 55 Quintis — diatessaron :
- Ad diatonon hypaton ;
- 56 Sextis — diatessaron :
- Ad proslambanomenon ;
- 57 In medio :
- Ad mesen ; quod
- 58 Ea : et ad proslambanomenon — diapason ; et ad diatonon hypaton — diapente, habet symphoniarum communitates.
- 59 Haec autem si quis voluerit ad perfectum facile perducere : animadvertis, in extremo libro, diagramma musica ratione designatum<sup>1</sup>; quod Aristoxenes, magno vigore et industria generatim divisis modulationibus, constitutum reliquit.
- De quo, si quis ratiocinationibus his attenderit : ad natura[m] vocis et audientium delectationes facilius valuerit theatrorum efficere perfectiones.
- 40 Dicet aliquis forte, multa theatra quotannis Romae facta esse, neque ullam rationem harum rerum in his fuisse;
- Sed errabit in eo,
- 41 Quod omnia publica lignea theatra
- A (l'unisson du) diatonique des mesa.
- Dans les cinquièmes :
- A la quarte (des précédents, c'est-à-dire)
- A (l'unisson de) l'Hypaton diatonique ;
- Dans les sixièmes :
- A la quarte (des précédents, c'est-à-dire)
- A (l'unisson du) Proslambanomenon ;
- Au milieu :
- A (l'unisson de) la Mese : parce que, Celle-ci comporte associations d'accompagnement, et avec le Proslambanomenon (qui est son) octave, et avec l'Hypaton diatonique (qui est sa) quinte.
- D'ailleurs, ces choses, si quelqu'un veut facilement les approfondir, qu'il examine à la fin du livre le diagramme tracé par rapports musicaux<sup>1</sup> : (œuvre) laissée par Aristoxène et constituée avec une grande vigueur et ingéniosité au moyen du classement des mélodies par genres.
- A l'aide de ce (diagramme) celui qui aura fait attention aux explications ci-dessus, sera en état de réaliser assez facilement la perfection des théâtres d'après la nature de la voix pour le charme des auditeurs.
- Peut-être dira-t-on que chaque année beaucoup de théâtres ont été faits, et qu'il n'y a été tenu aucun compte de ces choses ;
- Ce serait se tromper en ceci :
- Que tous (c)es théâtres publics, (con-

1. Diagramme qui a partagé le sort de tous les commentaires graphiques du texte.

tabulationes habent complures : quas  
necessere est sonare.

42 Hoc vero licet animadvertere etiam  
e citharoedis, qui, superiore tono cum  
volunt canere, avertunt se ad scaenae  
valvas : et ita recipiunt, ab earum  
auxilio, consonantiam vocis.

45 Cum autem ex solidis rebus theatra  
constituuntur, id est ex structura cae-  
mentorum, lapide, marmore, quae so-  
nare non possunt : tunc, e[c]h[e]is  
hae rationes sunt explicandae.

44 Sin autem quaeritur in quo theatro  
ea sint facta :

Romae, non possumus ostendere,  
sed in Italiae regionibus.

45 Etiamque, auctorem habemus Lu-  
cium Mummius: qui, diruto theatro  
Corinthiorum, ea aenea Romam depor-  
tavit et, de manubiis, ad aedem Lunae  
dedicavit.

46 Multi etiam sollertes architecti, qui  
in oppidis non magnis theatra consti-  
tuerunt : propter inopiam, sicutibus  
dol[i]is ita sonantibus electis, hac ra-  
tiocinatione compositis, perfecerunt  
utilissimos effectus.

struits) en bois, ont des planchers  
nombreux, qui nécessairement son-  
nent.

Cela d'ailleurs, on peut le reconnaître  
aussi par les citharèdes qui, lorsqu'ils  
veulent chanter dans le registre supé-  
rieur, se tournent vers les vantaux  
(des portes) de la scène, et ainsi reçoivent,  
par leur secours, un son s'asso-  
ciant à leur voix.

Quand, au contraire, les théâtres  
sont constitués de matières solides,  
c'est-à-dire de maçonnerie de moel-  
lons, de pierre, de marbre, qui ne  
peuvent pas sonner : alors, à l'aide de  
résonateurs, il faut se conformer aux  
règles ci-dessus.

Que si l'on demande dans quels  
théâtres ces choses ont été faites :

Nous ne pouvons pas en montrer  
(d'exemples) à Rome, mais dans les  
contrées de l'Italie.

Et de plus, nous avons comme té-  
moin Lucius Mummius : qui, après  
avoir détruit le théâtre de Corinthe,  
transporta ces vases d'airain à Rome,  
et les consacra (comme part) du butin  
près de l'édifice (sacré) de la Lune.

De plus, beaucoup d'habiles archi-  
tectes, qui établirent des théâtres dans  
des villes non grandes, ayant — faute  
de ressources — adopté des vaisseaux  
de poteries sonnant ainsi que (ceux  
d'airain et) agencés d'après les règles  
ci-dessus, ont obtenu de très utiles  
effets.

1. Éd. Rose. Sans corr. : « tunc ex his ».

[VI]

[DE CONFORMATIONE THEATRI  
FACIENDA]

1 Ipsius autem theatri conformatio,

Sic est facienda, uti :

Quam magna futura est perimetros  
imi :Centro medio conlocato, circumga-  
gatur linea rotundationis :

2 In eaque,

Quattuor scribantur trigona paribus  
lateribus [et] intervallis, [quac]<sup>2</sup> extre-  
mam lineam circinationis tangant :  
quibus etiam, in duodecim signorum  
[descriptione] astrologi, ex musica,  
convenientia astrorum ratiocinantur.

Ex his trigonis :

3 Cujus latus fuerit proximum scae-  
nae :Ea regione qu[a] praec[i]dit<sup>3</sup> curva-  
turam circinationis,

Ibi siniatur scaenae frons.

Et, ab eo loco,

4 Per centrum parallelos linea duca-  
tur : quae disjungat proscaenii pulpi-  
tum et orchestrae regionem.

[VI]

[DE LA MANIÈRE DE FAIRE  
LA CONFORMATION DU THÉÂTRE]Quant à la conformation du théâtre  
lui-même<sup>1</sup>,Elle doit être faite de telle sorte  
que :Aussi grand devra être le pourtour  
du bas (du théâtre),(Aussi grande) soit décrite, une  
pointe de compas étant placée au mi-  
lieu : une ligne de circonférence.

Et, dans cette (circonférence),

Soient tracés trois triangles à côtés  
et intervalles égaux : ces (triangles)  
mêmes au moyen desquels, sur le dia-  
gramme des douze Signes (du zodia-  
que), les astrologues supputent les  
harmonies des astres.

De ces triangles,

Celui dont le côté sera le plus pro-  
che de la scène :Que sur son alignement, là où il  
recoupe la courbure de la circonsé-  
rence,Là soit délimité le frontispice de la  
scène.

Et, d'après cet emplacement,

Que, par le centre, soit tirée une  
ligne (à lui) parallèle : pour qu'elle  
établisse la séparation entre l'estrade  
de l'avant de la scène et la région de  
l'orchestre.

1. Voir tome I, p. 205.

2. Éd. Schneid. Les mots « et », « quae », et « descriptione » manquent aux manuscrits.

3. Éd. Schneid. Sans corr. : « quac praecedit ».

- Ita,
- 5 Latius factum fuerit pulpitum quam Graecorum :  
Quod omnes artifices in scaena dant operam ;
- 6 In orchestra autem, senatorum sunt sedibus loca designata.
- 7 Et ejus pulpiti altitudo  
Sit ne plus pedum quinque :  
Uti qui in orchestra sederint, spectare possint omnium agentium gestus.
- 8 Cunei spectatorum :  
  
In theatro ita dividantur, uti :  
  
Anguli trigonorum, qui currunt circum curvaturam circinationis, dirigant ascensus scalasque inter cuneos, ad primam praecinctionem ;  
  
Supra autem :  
Alternis itineribus, superiores cunei medii dirigantur.
- 9 Hi autem qui sunt in imo et dirigunt scalaria, erunt numero VII.  
  
Reliqui quinque, scaenae designabunt compositionem :
- 10 Et unus — medius — contra se Valvas regias habere debet ;
- 11 Et qui erunt dextra sinistra :  
  
Hospitalium designabunt compositionem ;
- 12 Extremi duo :

De cette manière,  
L'estrade se trouvera faite plus large que celle des Grecs :  
Parce que (chez nous) tous les artistes jouent leur rôle sur (l'estrade de) la scène ;  
Tandis que sur (la plate-forme de) l'orchestre, sont les emplacements réservés aux sièges des sénateurs.  
Et que la hauteur de cette estrade,  
Ne soit pas de plus de cinq pieds :  
Afin que ceux qui seraient assis dans l'orchestre puissent voir les gestes de tous les acteurs.  
Que les secteurs des places de spectateurs,  
Soient divisés dans le théâtre de telle sorte que :  
Les angles des triangles qui courrent au pourtour de la circonférence marquent les directions des montées et escaliers entre secteurs : (et cela) jusqu'à la première galerie de ceinture ;  
Mais au-dessus :  
Qu'à sentiers alternés, des secteurs supérieurs soient tracés à mi-intervalles.  
Or ces (angles de triangles) qui sont au bas et marquent les directions des escaliers, seront au nombre de 7.  
Les cinq restants, marqueront la disposition de la scène :  
Et l'un d'eux — celui du milieu,  
Doit avoir en face de lui la porte Royale ;  
Et ceux qui seront à droite et à gauche,  
Marqueront la disposition des (portes) des Étrangers ;  
Les deux extrêmes :

Spectabunt itinera versurarum.

15 Gradus spectacularorum, ubi subsellaria componantur :

Ne minus alti sint palmopede, [ne plus pede<sup>1</sup>] et digit[i]s sex;

14 Latitudines eorum :

Ne plus pedes duos semis, ne minus pedes duo constituantur.

15 Tectum porticus, quod futurum est in summa gradatione :

Cum scaenae altitudine libratum perficiatur<sup>2</sup>; ideo quod vox crescens, aequaliter ad summas gradationes et tectum perveniet :

Namque, si non erit aequale, quo minus fuerit altum, vox praeripietur ad eam altitudinem, [ad] quam perveniet primo.

16 Orchestra inter gradus imos qu[am] diametron habuerit :

Ejus sexta pars sumatur;

Et in cornibus utr[in]que :

Ad [ad]itus, ejus mensurae perpendiculari[o] interiores sedes praecidantur<sup>3</sup>;

17 Et, qu[a] praeccio fuerit, ibi consti-tuantur itinerum supercelia :

Ita enim, satis altitudinem habebunt eorum confectiones.

Indiqueront (le départ) des chemins des murs en retour.

Les gradins des places des spectateurs, là où doivent être disposés les degrés portant sièges.

Qu'ils soient hauts, au moins de un pied un palme; au plus un pied et six doigts;

Que leurs largeurs

Soient constituées d'au plus deux pieds et demi; d'au moins deux pieds.

Le toit de portique qui doit être au sommet de la gradination :

Qu'il soit fait nivélé avec le haut de la scène, parce qu'ainsi la voix atteindra à même niveau les sommets des gradinations et le toit (de la scène) :

En effet, si cette égalité n'existe pas, la voix s'échappera au niveau qu'elle aura le premier atteint.

La diamètre qu'aura l'orchestre entre les gradins d'en bas :

Que de ce (diamètre) on prenne la sixième partie;

Et qu'aux cornes (de l'hémicycle), de part et d'autre,

Pour les (couloirs d')accès, les sièges intérieurs soient recoupés à l'aplomb de cette mesure;

Et que, là où se trouvera le recoupement, là soient établies les têtes des couloirs :

Ainsi en effet leurs voûtes auront de la hauteur en suffisance.

1. Éd. Schneid. Mots omis.

2. Éd. Rose. Sans corr. : « perspiciatur ».

3. Éd. Rose. Sans corr. : « aditus ejus mensurae perpendiculari[o] interiores sedes praecidantur et quae praeccio fuerit... ».

- 18 Scaenae longitudo :  
Ad orchestrae diametron duplex  
fieri debet.
- 19 Podii altitudo, ab libramento pul-  
piti, cum corona et lysi :
- Duodecim[a] orchestrae diametri,
- Supra podium :
- 20 Columnae :  
Cum capitulis et spiris,  
Altae quarta parte ejusdem dia-  
metri:
- 21 Epistyla et ornamenti :  
Earum columnarum altitudinis  
quinta parte.
- 22 Pluteum insuper :  
Cum unda et corona :
- Inferioris plutei dimidia parte.
- Supra id pluteum :
- 23 Columnae, quarta parte minore alti-  
tudine sint, quam inferiores;
- 24 Epistylum et ornamenti :  
Earum quinta parte.
- Item,
- 25 Si tertia episcenos futura erit :  
Mediani plutei, sumnum sit dimi-  
dia parte;
- 26 Columnae summae : Medianarum  
minus altae sint quarta parte;
- 27 Epistyla, cum coronis : Earum co-
- Longueur de la la scène,  
Doit être faite du double du diamè-  
tre de l'orchestre.
- Hauteur du soubassement (de son  
frontispice<sup>1</sup>, mesurée) à partir du ni-  
veau de l'estrade, y compris corniche  
et congé :
- De la douzième partie du diamètre  
de l'orchestre.
- Au-dessus de ce soubassement :
- Colonnes,
- Y compris chapiteaux et bases :
- Hautes de la quatrième partie de ce  
même diamètre ;
- Architraves et (leurs) accessoires :
- De la cinquième partie de la hauteur  
de ces colonnes.
- Murette d'appui située au-dessus,  
Y compris la moulure (de son socle)  
et sa corniche :
- De la moitié du soubassement infé-  
rieur.
- Au-dessus de cette murette,
- Soient des colonnes à hauteur d'une  
quatrième partie moindre que les (co-  
lonnes) inférieures ;
- L'architrave et ses accessoires :
- De la cinquième partie de ces (co-  
lonnes).
- De même,
- S'il doit y avoir un troisième (étage)  
au-dessus de la scène :
- Que de la murette d'appui intermédiaire, la supérieure soit de la moitié ;
- Que les colonnes supérieures soient  
d'une quatrième partie en moins que  
les intermédiaires ;
- Et que (leurs) architraves avec cor-

1. Voir tome I, p. 205.

lumnarum item habeant altitudinis quintam partem.

28 Nec tamen, in omnibus theatris, symmetriae ad omnes rationes et effectus possunt respondere :

29 Sed oportet architectum animadvertere, quibus proportionibus necesse sit sequi symmetriam; et quibus, ad loci naturam aut magnitudinem operis, temperari.

50 Sunt enim res quas, et in pusillo et in magno theatro, necesse est eadem magnitudine fieri propter usum :

Uti

51 Gradus, diazomata, pluteos, itinera, ascensus, pulpita, tribunalia; et si qua alia intercurrunt, ex quibus necessitas cogit discedere ab symmetria : ne impediatur usus.

Non minus :

52 Si qua exigitas copiarum — id est marmoris, materiae, reliquarumque rerum quae parantur — in opere fuerit :

Paulum demere aut adjicere — dum id ne nimium improbe fiat, se l' eum sensu — non erit alienum;

Hoc autem erit, si architectus erit usu peritus, praeterea ingenio mobili sollertiaque non fuerit viduatus.

niches aient, de même, une cinquième partie de la hauteur de ces colonnes.

Toutefois, les symétries (qui viennent d'être prescrites) ne peuvent pas, dans tous les théâtres, répondre à toutes les conditions et exigences :

Mais il faut que l'architecte distingue les proportions pour lesquelles il y a lieu de se conformer à la symétrie, et celles pour lesquelles, eu égard à la nature de l'emplacement ou à la dimension de l'œuvre, il y a lieu d'user de tempérament.

En effet, il est des choses que, dans un tout petit théâtre aussi bien que dans un grand, il est nécessaire de faire de même grandeur à raison de leur destination :

Telles :

Les gradins, chemins de ceinture, garde-corps, sentiers, escaliers, estrades, places d'honneur, et autres choses qui peuvent se présenter, pour lesquelles la nécessité force de déroger à la symétrie, afin que l'usage n'en soit pas entravé.

Et, de même :

S'il faut compter avec la petitesse d'échantillon des matériaux, c'est-à-dire du marbre, du bois et des autres approvisionnements :

Un peu retrancher ou ajouter ne sera pas hors de propos, pourvu que cela ne se fasse pas maladroitement, mais avec tact ;

Or cela sera, si l'architecte a été rendu habile par l'expérience, et en outre s'il n'est pas dénué d'imagination flexible et d'ingéniosité.

- 53 Ipsae autem scaenae, suas habent rationes explicatas, ita uti :
- 54 Mediae valvae,  
Ornatus habeant aulae regiae;
- 55 Dextra ac sinistra :  
Hospitalia;
- 56 Secundum autem :  
Spatia ad ornatus comparata; quae loca Graeci περίπλακτοι dicunt ab eo, quod :
- 57 Machinae sunt in his locis versatiles trigonae;  
Habentes, in singula, tres species ornatationis;  
Qu[a]e,
- 58 Cum aut fabularum mutationes sunt futurae, seu Deorum adventus cum tonitribus repentinis,  
[S]e aversentur,  
Mutentque speciem ornatationis in frontes.
- 59 Secundum ea :  
Versurae sunt, procurrentes :
- 40 Quae efficiunt, una a foro, altera a peregre, aditus in scaenam.
- 41 Genera autem sunt scaenarum, tria :  
Unum, quod dicitur Tragicum; alterum : Comicum; tertium : Satyricum.  
Horum autem ornatus, sunt inter se dissimili disparque ratione, quod :

Quant aux scènes elles-mêmes, leurs dispositions doivent être combinées de manière que :  
Les portes du milieu,  
Contiennent des décors de cour royale ;  
(Celles) à droite et à gauche :  
(Des décos en) appartements d'hôtes.  
Puis, à leur suite :  
Des emplacements aménagés en vue de décors, lesquels emplacements les Grecs nomment περίπλακτοι, par la raison que,  
Dans ces emplacements sont des machines triangulaires rotatives,  
Sur chacune desquelles sont trois sujets de décor ;  
Et que ces (machines),  
Lorsqu'il doit y avoir, soit changements de sujets, soit apparitions de Dieux avec tonnerres soudains :  
Fassent conversion,  
Et changent le sujet du décor suivant les faces (qu'elles présentent).  
A la suite de ces (emplacements) :  
Sont les murs en retour dirigés vers l'avant,  
Où se trouvent des accès à la scène : l'un pour (ceux qui viennent) de la place publique ; l'autre (pour ceux qui viennent) de l'étranger.  
Quant aux genres des scènes, Ils sont au nombre de trois :  
L'un, qui est dit Tragique ; un autre : Comique ; un troisième : Satyrique.  
Or leurs décos sont entre elles de disposition dissimilable et différente ; en ce que :

- |    |  |  |
|----|--|--|
| 42 | Tragicae,<br>Deformantur columnis, et fastigiis,<br>et signis, reliquisque regalibus rebus;  | Les (décors de la scène) Tragique,<br>Sont à l'imitation de colonnes, et<br>de frontons et de statues et autres<br>choses royales;   |
| 45 | Comicae autem :<br><br>Aedificiorum privatorum et moenia-<br>norum habent speciem, pro[sp]ectus-<br>que <sup>1</sup> fenestris, dispositos imitatione<br>communium aedificiorum; | (Ceux) de (la scène) Comique, au<br>contraire :<br><br>Ont l'apparence de bâtiments privés<br>et à étages en encorbellement ; et, par<br>les fenêtres, des vues (sur rue) dispo-<br>sées à l'imitation des bâtiments vul-<br>gaires. |
| 44 | Rationibus satyricaे vero :<br><br>Ornантur arboribus, speluncis, mon-<br>tibus, reliquisque agrestibus rebus,<br>in τοπειωδῆ speciem deformati[s].                              | Et enfin, pour les convenances (de<br>la scène) Satyrique,<br><br>Ils sont décorés d'arbres, cavernes,<br>montagnes, et autres choses champê-<br>tres traitées en paysage.   |

1. Éd. Schneid. Sans corr. : « proiectusque ».

[VII]

## [DE THEATRIS GRAECORUM]

1 In Graecorum theatris, non omnia hisdem rationibus sunt facienda; quod, primum :

In ima circinatione,

. Ut, in Latino, trigonorum III : In eo, quadratorum trium anguli, circinationis lineam tangant;

2 Et, cuius quadrati latus est proximum scaenae praeceditque curvaturam circinationis :

Ea regione, designatur finitio proscaenii.

3 Et, ab ea regione, ad extremam circinationem curvaturae, parallelos linea designatur :

In qua constituitur frons scaenae.

4 Per centrumque orchestrae, proscaenii [e]<sup>2</sup> regione, parallelos linea describitur;

Et, qu[a]<sup>3</sup> secat circinationis lineas : Dextra ac sinistra in cornibus hemicycli,

Centra signantur;

Et :

[VII]

[DES THÉATRES DES GRECS]<sup>1</sup>

Dans les théâtres des Grecs, toutes choses ne doivent pas se faire d'après ces mêmes rapports; attendu que, d'abord :

Dans la circonférence d'en bas,

Tandis que, dans le (théâtre) latin, (les angles) de 4 triangles : dans ce (théâtre) les angles de trois carrés doivent atteindre la ligne de circonférence.

Et le côté de carré qui est le plus proche de la scène et recoupe la courbure de la circonférence :

D'après son alignement est tracée la limite de l'avant de la scène.

Et, d'après cet alignement, (tangente) au sommet de la courbure de circonférence, soit tracée une ligne parallèle :

Sur cette (parallèle) est constitué le frontispice de la scène.

Et, par le centre de l'orchestre, parallèlement à l'alignement de l'avant de la scène, soit tirée une ligne :

Et, là où elle coupe les lignes de circonférence, aux cornes de droite et de gauche de l'hémicycle,

Là soient marqués des centres.

Et :

1. Voir tome I, p. 203.

2. Éd. Læt. Sans corr. : « proscaenii regione ».

3. Éd. Schneid. Sans corr. : « quae ».

4. Éd. Rose. Sans corr. : « dextram ».

5	Circino conlocato in dextra :	Une (pointe de) compas étant placée sur (l'extrémité de) droite :
	Ab intervallo sinistro,	Avec une ouverture (allant jusqu'à l'extrémité) de gauche,
	Circumagatur circinatio ad proscenii [sinistram] partem <sup>1</sup> ;	Soit décrit un arc jusqu'à (la rencontre avec) la partie de [gauche] de l'avant de la scène;
	[Item,	De même :
6	Centro conlocato in sinistro cornu :	La pointe (du compas) étant placée sur la corne de gauche :
	Ab intervallo dextro	Avec une ouverture (allant jusqu'à la corne) de droite,
	Circumagitur ad proscenii dextram partem.	Soit décrit un arc jusqu'à (la rencontre de) la partie de droite de l'avant de la scène.
	Ita : tribus centris, hac descri[pt]ione,	Ainsi, par ce tracé à trois centres,
7	Ampliorem habent orchestrā Graeci :	Les Grecs ont un orchestre plus ample :
	Et scaenam recessiorem :	Et une scène plus profonde ;
	Minoreque latitudine pulpitum, quod λογεῖον appellant.	Et une estrade — qu'ils appellent Logeon — de moindre largeur.
	Id : Eo quod,	Et cela : par cette raison, que,
8	[Apud <sup>2</sup> ] eos, tragici et comici actores in scaena peragunt : reliqui autem artifices, suas per orchestrā praestant actiones;	Chez eux, les acteurs comiques et les tragiques jouent sur la scène ; mais le surplus des artistes se meuvent dans l'orchestre :
9	Itaque, ex eo, Scenici et Thymelici graece separatim nominantur.	Et c'est là l'origine des noms de Scenici et de Thymelici par lesquels ils sont respectivement désignés en grec.
10	Ejus lo[ge]i altitudo :	La hauteur de ce Logeon,
	Non minus debet esse pedum [V],	Ne doit pas être de moins de [5] pieds,
	Non plus [V]II <sup>3</sup> .	Ni de plus de [7].

1. Ici les copistes ont placé les mots « Ita, tribus centris, hac descri[pt]ione, ampliorum habent »; que M. Rose rapporte à la fin du § 6.

2. Éd. Schneid., d'après le manuscrit de Leeuward.

3. Les manuscrits : « Ejus loci altitudo non minus esse debet pedum X, non plus XII ». Une tribune de 10 à 12 pieds de haut paraît inadmissible : Très probablement les X sont des V dont les deux branches, au lieu de diverger du bas, se croisent à mi-hauteur.

- 11 Gradationes scalarum inter cuneos et sedes :

Contra quadratorum angulos, dirigantur ad primam praecinctionem ;

- 12 A praecinctione : Inter eas, iterum, mediae dirigantur.

Et, ad summam ;

- 13 Quotiens praecinguntur : altero tanto semper amplificantur.

Les degrés d'escaliers entre les secteurs et sièges :

Que, jusqu'à la première galerie de ceinture (ils soient dirigés) en regard des angles des carrés ;

Qu'à partir de cette galerie de ceinture, en outre, d'autres soient dirigés à mi-intervalle ;

Et qu'en somme,

A chaque fois qu'on établit une galerie de ceinture, il y ait toujours pareille augmentation (sur le nombre des escaliers).

[VIII]

[DE LOCIS CONSONANTIBUS  
AD THEATRA ELIGENDIS]

1<sup>1</sup> Cum haec omnia summa cura sollertiaque explicata sunt : tunc etiam diligentius est animadvertisendum, uti sit electus locus in quo leniter adplicet se vox; neque, repulsa resiliens, incertas auribus referat significationes.

2 Sunt enim nonnulli loci naturaliter :

Inpedientes vocis motus, uti dissonantes : qui graece dicuntur  $\alpha\gamma\tau\chi\omega\tilde{\nu}\tau\epsilon\varsigma$ ;

Circumsonantes : qui, apud eos, nominantur  $\pi\epsilon\rho\iota\chi\omega\tilde{\nu}\tau\epsilon\varsigma$ ;

Item, resonantes : qui dicuntur  $\alpha\gamma\tau\chi\omega\tilde{\nu}\tau\epsilon\varsigma$ ;

Consonantesque : quos appellant  $\sigma\upsilon\eta\chi\omega\tilde{\nu}\tau\epsilon\varsigma$ .

3 Dissonantes, sunt :

In quibus vox prima, cum est elata in altitudinem, offensa superioribus solidis corporibus, repulsaque residens, in imo opprimit vocis elationem;

4 Circumsonantes autem :

In quibus, circumvagando coacta [vo]x, [se] solvens<sup>2</sup>, in medio sine extre-

[VIII]

[DU CHOIX DES EMPLACEMENTS  
CONSONANTS POUR LES THÉÂTRES]

Quand ces choses auront été toutes réalisées avec beaucoup de soin et d'habileté : alors il faut aussi avec grande attention veiller à ce que le choix porte sur un emplacement auquel la voix s'accorde doucement ; et (éviter) que, rebondissant par répulsion, elle se transmette aux oreilles en articulations indécises.

Or certains emplacements sont naturellement :

Génants pour les mouvements de la voix, et comme dissonants ; ceux-ci, en grec, sont dits  $\alpha\gamma\tau\chi\omega\tilde{\nu}\tau\epsilon\varsigma$ :

(D'autres), circumsonants ; ceux-ci, chez les (Grecs), sont nommés  $\pi\epsilon\rho\iota\chi\omega\tilde{\nu}\tau\epsilon\varsigma$ ;

Ou bien, résonants : ceux-ci sont dits  $\alpha\gamma\tau\chi\omega\tilde{\nu}\tau\epsilon\varsigma$ ;

(Il en est de) consonants : qu'ils appellent  $\sigma\upsilon\eta\chi\omega\tilde{\nu}\tau\epsilon\varsigma$ .

Les (emplacements) dissonants sont :

Ceux où un premier (son de la) voix, lorsqu'il a pris son essor vers le haut : heurté par des corps solides plus élevés, et arrêté par répulsion, étouffe dans le bas l'essor de voix qui vient ensuite.

Et les circumsonants :

Ceux où la voix, entravée dans sa propagation circulaire, se désagrège,

1. Chap. xvi du manuscrit de Breslau.

2. Éd. Schneid. Sans corr. : « exsolvens ».

mis casibus sonans, ibi extinguatur  
incerta verborum significatione:

5 Resonantes vero :

In quibus, cum in solido tactu per-  
cussa resiliat, imagines exprimendo,  
novissimos casus duplices faciat au-  
ditu.

6 Item, consonantes sunt :

In quibus; ab imis auxiliata, cum  
incremento scandens, egrediatur ad  
aures diserta verborum claritate.

Ita, si in locorum electione, fuerit  
diligens animadversio : emendatus erit  
prudentia ad utilitatem, in theatris,  
vocis effectus.

7 Formarum autem descriptiones, inter  
se discriminibus his, erunt notatae :

[Uti] quae ex quadratis designentur,  
Graecorum habeant usus :

Latinae : [p]aribus lateribus tri-  
gonorum.

Ita, his praescriptionibus qui vo-  
luerit uti, emendatas efficiet theatrorum  
perfectiones.

fait entendre des milieux (de mots)  
sans syllabes extrêmes, et s'éteint en  
une expression indécise de (ces) mots.

Au contraire, les résonants :

Ceux où, répercutée à la rencontre  
d'un corps solide, elle donne en rebond-  
issant naissance à des échos, et double  
pour l'ouïe les dernières syllabes.

Enfin, les consonants sont :

Ceux où, aidée dès le bas, montant  
avec renforcement, elle arrive aux  
oreilles avec une élégante netteté des  
mots.

Ainsi, s'il y a eu dans le choix des  
emplacements une diligente attention :  
par une sagesse (visant) à l'utile, l'effet  
de la voix dans les théâtres sera irré-  
prochable.

Quant aux tracés de leurs diagram-  
mes<sup>1</sup>, ils se distingueront entre eux par  
les différences suivantes :

Que ceux qui dérivent de carrés,  
correspondent aux usages des Grecs :

Les Latins (se reconnaîtront) aux  
côtés égaux de leurs triangles.

Ainsi, qui voudra user de ces pres-  
criptions pourra mener à la perfection  
des théâtres irréprochables.

1. Ce passage paraît être la légende qui accompagnait les tracés reconstitués pl. 49.

[IX]

[DE PORTICIBUS POST SCAENAM  
ET AMBULATIONIBUS]

1 Post scaenam, porticus sunt constituendae, uti ;

Cum imbres repentini ludos interpellaverint, habeat populus quo se recipiat;

Choragiaque, laxamentum ad comparandum.

Uti sunt :

2 Porticus Pompeianae ;

Itemque, Athenis :

Porticus Eumenicæ ad theatrum<sup>2</sup>

Patrisque Liberi fanum :

Et, exeuntibus e theatro sinistra parte : Odeum, quod Themistocles, columnis lapideis dispositis, navium maliis et antemnis e spoliis Persarum pertexit; idem autem etiam, incensum Mithridatico bello, rex Ariobarzanes restituit ;

Smyrnae : S[t]rat[o]nieceum :

Tra[ll]ibus, porticus ex utraque parte scaenae supra stadium.

Ceterisque civitatibus quae diligentes habuerunt architectos, circa theatra sunt porticus et ambulationes.

[IX]

[DES PORTIQUES DERRIÈRE LA SCÈNE  
ET DES PROMENADES]<sup>1</sup>

Derrière la scène, des portiques doivent être établis ; afin que :

Si des pluies soudaines viennent à interrompre les jeux, le peuple ait où se réfugier ;

Et que les chœurs [aient] un espace pour leurs préparatifs.

Tels sont :

Les portiques (du théâtre) de Pompée ;

Et aussi à Athènes :

Les portiques d'Eumène [près du théâtre] et du sanctuaire de Bacchus ;

Et, à la sortie du Théâtre, sur la gauche : l'Odéon, que Thémistocle, après avoir disposé des colonnes de marbre, couvrit entièrement au moyen de mâts et d'antennes (provenant) des dépouilles des Perses ; et qu'après un incendie (survenu) dans la guerre de Mithridate, le roi Ariobarzane rétablit tout semblable ;

A Smyrne : le (portique) de Stratonice ;

A Tralles : des portiques de part et d'autre de la scène, dominant le stade.

Et dans toutes les autres villes qui ont eu des architectes diligents, il y a joignant les théâtres, des portiques et promenades.

1. Voir tome I, p. 207.

2. Sans corr. : « Eumenici Patrisque Liberi fanum ».

5 Quae videntur ita opportere conlocari, uti :

Duplices sint :

4 Habeantque exteriore columnas, Doricas, cum epistyliis et ornamentis ex ratione modulationis perfectas.

5 Latitudines autem eorum

Ita oportere fieri, uti :

Quanta altitudine columnae fuerint exteriore;

Tantam latitudinem habeant :

Ab inferiore parte columnarum extremerum ad medias;

Et a medianis ad parietes qui circumcludunt porticus ambulationes.

6 Medianae autem columnae :

Quin[decim]a<sup>1</sup> parte altiores sint quam exteriore;

Sed, aut Ionico, aut Corinthio genere deformentur.

7 Columnarum autem proportiones et symmetriae,

Non erunt hisdem rationibus, quibus in aedibus sacris scripsi :

8 Aliam autem in Deorum templis debent habere gravitatem, aliam in porticibus et ceteris operibus subtilitatem.

Itaque,

Si Dorici generis erunt columnae :

Ces (portiques) paraissent devoir être installés de telle sorte :

Qu'ils soient doubles (en largeur) ;

Et qu'ils aient leurs colonnes extérieures Doriques, avec architraves et accessoires traités d'après les rapports du tracé modulaire.

Quant à leurs largeurs,

(Elles paraissent) devoir être faites de telle sorte, que :

Aussi grandes seront en hauteur les colonnes extérieures,

Autant ils aient de largeur (mesurée) :

De la partie inférieure des colonnes extérieures aux (colonnes) intermédiaires,

Et des (colonnes) intermédiaires aux parois qui circonscrivent les promenades des portiques.

Quant aux colonnes intermédiaires :

Qu'elles soient d'une [quinzième<sup>1</sup>] partie plus hautes que les extérieures ;

Mais qu'elles soient conformées soit de genre ionique, soit de (genre) Corinthien.

Quant aux proportions et symétries des colonnes,

Elles ne seront pas suivant les mêmes rapports que j'ai écrits à propos des édifices sacrés :

Autre en effet doit être leur gravité dans les temples des Dieux, autre leur délicatesse dans les portiques et autres ouvrages (de même sorte).

C'est pourquoi,

Si les colonnes doivent être de genre Dorique :

1. Sans corr. : « quinta parte ». Voir tome I, p. 207, les raisons qui paraissent justifier la correction.

	Dimetiantur earum altitudines, cum capitulis,	Soient divisées leurs hauteurs, cha- piteaux compris :
	In partes XV;	En 15 parties :
	Ex eis partibus una constituatur, et fiat modulus, ad cujus moduli ratio- nem omnis operis erit explicatio :	De ces parties, qu'une soit prise et devienne le module : module par rap- port auquel sera composé tout l'ou- vrage.
10	Et in [i]mo,	Et qu'au bas,
	Columnae crassitudo fiat duorum modulorum ;	L'épaisseur de la colonne soit faite de Deux modules ;
11	Intercolumnium :	L'intervalle entre colonnes :
	Quinque, et moduli dimidia parte.	De cinq, et de la moitié du module ;
12	Altitudo columnae, praeter capitu- lum :	La hauteur de la colonne, non com- pris le chapiteau :
	XIIII modulorum ;	De 14 modules :
15	Capituli altitudo :	La hauteur du chapiteau :
	Moduli unius ;	D'un module ;
	Latitudo :	Sa largeur :
	Modulorum duorum et moduli sex- tae partis <sup>1</sup> .	De deux modules et la sixième <sup>1</sup> partie du module.
14	Ceteri operis modulationes :	Le surplus des tracés modulaires de l'œuvre :
	Uti in aedibus sacris in libro III scriptum est, ita perficiantur.	Qu'ainsi qu'il a été écrit au 4 <sup>e</sup> livre au sujet des édifices sacrés, ainsi soient achevés (ces tracés).
15 <sup>2</sup>	Sin autem Ionicae columnae sient :	Que si les colonnes doivent être faites Ioniques :
	Scapus, praeter spiram et capitu- lum,	Que le fût, non compris la base et le chapiteau,
	In octo et dimidiam partem divida- tur;	Soit divisé en huit et une demi- partie.
	Et, ex his,	Et que, de ces (parties) :
16	Una, crassitudini columnae detur.	Une soit donnée à l'épaisseur de la colonne.
17	[Spira <sup>3</sup> ], cum plintho, diuidia cras- situdine constitu[a]tur :	Que la base, plinthe comprise, Soit constituée à la moitié de (cette) épaisseur.

1. Chiffre probablement faux : Cf. liv. IV, chap. iii, § 17.

2. Chap. xviii du manuscrit de Breslau.

3. Éd. Schneid. : Mot omis.

18 Capituli :

Ratio ita fiat, uti in libro tertio est demonstratum.

19 Si Corinthia erit :

Scapus et spira,  
Uti in ionica ;

20 Capitulum autem :

Quem ad modum in quarto libro est scriptum, ita habeat rationem.

21 Stylobatisque

Adjectio quae fit per sca[m]illos inpar[e]s<sup>1</sup> :

Ex descriptione quae supra scripta est in libro tertio sumatur.

22 Epistyla, coronae ceteraque omnia :

Ad columnarum rationem, ex scriptis voluminum superiorum, explicentur.

25 Media vero spatia quae erunt subdivi inter porticus :

Adornanda viridibus videntur, quod hypaethrae ambulationes habent magnam salubritatem:

24 Et primum, oculorum :

Quod, ex viridibus subtilis et extenuatus aër, propter motionem corporis influens, perlimat speciem; et ita, auferens ex oculis umorem crassum, aciem tenuem et acutam speciem relinquit.

Praeterea :

Pour le chapiteau,

Que son rapport soit établi ainsi qu'il a été démontré au troisième livre.

Si (la colonne) doit être Corinthienne :

Fût et base :

Comme dans la (colonne) ionique;

Quant au chapiteau :

Suivant la mesure dont il a été écrit au quatrième livre, qu'ainsi son rapport soit établi.

Et, pour les assises d'appui des colonnes,

La (correction) additive qui se fait par échelons à imparité<sup>1</sup> :

Qu'elle soit prise d'après le tracé qui a été ci-dessus écrit au troisième livre.

Les architraves, corniches et toutes autres choses :

Que leurs rapports aux colonnes soient établis d'après les écrits des volumes précédents.

Quant aux espaces intermédiaires qui seront en plein air entre les portiques :

Ils paraissent devoir être garnis de verdure, parce que les promenades en plein air ont une grande salubrité.

Et, d'abord, (salubrité) des yeux :

Parce que l'air, rendu subtil et léger par les verdures, s'insinuant à raison du mouvement du corps, nettoie la vue: et ainsi, enlevant aux yeux l'humeur épaisse, rend le rayon visuel délié et la vue pénétrante.

De plus :

1. Éd. Schneid. Sans corr. : « per scabillos in partes ».

25 Cum corpus, motionibus in ambulatione, calescat : umores ex membris aër exsugendo, inminuit plenitates, extenuatque dissipando quod plus inest quam corpus potest sustinere.

Hoc autem ita esse, ex eo licet animadvertere :

26 Quod, sub tectis cum sint aquarum fontes aut etiam, sub terra, palustris abundantia : ex his nullus surgit umor nebulosus ;

Sed in apertis hypaethrisque locis, cum sol oriens vapore tangat mundum : ex umidis et abundantibus excitat umores, et conglobatos, in altitudinem tollit.

27<sup>1</sup> Ergo si ita videtur uti, in hypaethris locis, ab aëre umores ex corporibus exsugantur molestiores, quemadmodum ex terra per nebulas videntur : non puto dubium esse quin amplissimas et ornatissimas, sub diu hypaethrasque, conlocari oporteat in civitatis ambulationes.

28 Eae autem, ut sint semper siccae et non lutosae, sic erit faciendum :

Fodiantur et exinaniantur quam altissime ;

29 Dextra atque sinistra, structiles cloacae fiant :

Inque earum parietibus, tubuli instruantur, inclinati fastigio in cloac[a]s.

Comme, dans la promenade, le corps doit s'échauffer par ses mouvements : l'air, aspirant des membres les humeurs, en diminue les surabondances, et épouse en le dissipant ce qu'il y en a dans le corps de plus qu'il n'en comporte.

Or, qu'il en est ainsi, on peut le reconnaître d'après ceci :

Que lorsqu'il y a des sources d'eau sous des abris ou bien, sous terre, un débordement palustre : il n'en surgit aucune humidité nuageuse ;

Mais, dans les lieux découverts et sous le ciel : Dès que le soleil levant atteint le monde de sa vapeur : des lieux humides et rengorgeants il fait sortir les humidités et, après les avoir rassemblées en nuages, les élève en hauteur.

Donc, puisqu'il paraît ainsi que, dans les lieux à ciel ouvert, les humidités nuisibles sont aspirées hors des corps par l'air de même qu'on les voit (aspirées) en brouillards hors de la terre : Je ne crois pas douteux qu'il convienne que des promenades très amples et très garnies (de verdure) soient établies dans les cités.

Or, pour que ces (promenades) soient toujours sèches et non boueuses, il faudra procéder ainsi :

Qu'elles soient fouillées et vidées le plus profondément possible :

Qu'à (leur) droite et à (leur) gauche soient faits des égouts de maçonnerie ;

Et que, dans la maçonnerie de leurs parois, soient engagés des tubes (de

His perfectis :

- 50 Compleantur ea loca carbonibus ;  
 51 Deinde, insuper, sabulone eae ambulationes sternantur et exaequentur :

Ita,

Propter carbonum raritatem naturalem et tuborum in cloacas instructionem, excipientur aquarum abundantiae : et ita, siccae et sine umore perfectae fuerint ambulationes.

Praeterea :

- 52 In his operibus, thesauri sunt civitatis, in necessariis rebus, a m[ajo]ribus constituti.

In conclusionibus enim, reliqui omnes faciliores sunt apparatus, quam lignorum :

- 53 Sal enim facile ante importatur. Fruumenta, publice privatimque expeditius congeruntur ; et si desi[n]t; holeribus, carne seu leguminibus defensit. Aquae, fossuris puteorum, et de caelo repentinis tempestatibus extegulis excipiuntur :

De lignatione, quae maxime necessaria est ad cibum excoquendum, difficilis et molesta est apparatio ; quod, et tarde conportatur, et plus consumitur :

In ejusmodi temporibus, tunc hae ambulationes aperiuntur ; et mensu-

poterie), inclinés en pente vers les égouts.

Cela fait :

Que ces emplacements soient remblayés au moyen de charbons ;

Qu'ensuite, par-dessus, ces promenades soient recouvertes et égalisées au moyen de gravier.

Ainsi,

A raison de la porosité naturelle des charbons et de la pénétration des tubes dans les égouts, les afflux d'eau seront évacués ; et ainsi les promenades pourront être sèches et sans humidité.

De plus :

C'est une institution de nos ancêtres (d'établir) dans ces ouvrages des magasins pour les villes dans les cas de disette :

Or, dans les investisements, tous les approvisionnements sont plus faciles que ceux des bois (à brûler).

En effet, le sel s'importe facilement d'avance. Les blés sont assez aisément amassés par mesure générale et par les particuliers ; et, s'ils font défaut, on y supplée par des légumes, de la viande, ou des graines alimentaires. Les eaux, on les recueille par des forages de puits ou, du ciel, par les tuiles (des toitures) lors des orages soudains :

Pour le bois à brûler qui est au plus haut point nécessaire à la cuisson des aliments, le (brusque) approvisionnement est difficile et fâcheux ; car, plus on le rentre tardivement et plus on en consomme :

A ces moments, alors ces promenades (à magasins) sont ouvertes, et

rae, tributim singulis capitibus, designantur.

54 Ita, duas res egregias hypaethra[e] ambulatione[s] praestant : unam, in pace, salubritatis; alteram, in bello, salutis.

55 Ergo, his rationibus ambulationum explicationes, non solum post scaenam theatri, sed etiam omnium Deorum templis effectae, magnas civitatibus praestare poterunt utilitates.

56 Quoniam haec nobis satis videntur esse exposita, nunc insequentur balnearum dispositionum demonstrations.

des rations (de bois) sont assignées aux habitants) à raison de tant par tête.

De cette manière, les promenades à ciel ouvert assurent deux choses précieuses : l'une, en paix, de salubrité; l'autre, en guerre, de salut.

Aussi des installations de promenades, faites d'après ces dispositions non seulement derrière la scène du théâtre mais encore aux plates-formes de tous les Dieux, pourront rendre aux cités de grands services.

: Comme ces choses nous paraissent suffisamment exposées, maintenant suivront les démonstrations des dispositions des bains.

X]

[DE BALNEARUM DISPOSITIONIBUS  
ET PARTIBUS]

- 1 Primum, eligendus locus est quam calidissimus : id est, aversus ab septentrione et aquilone.
- 2 Ipsa autem caldaria tepidariaque :  
  
Lumen habent ab occidente hiberno ;  
  
Si autem natura loci impedit :
- 3 Utique a meridie; quod maxime tempus lavandi, a meridiano ad vesperum, est constitutum.  
  
Et item est animadvertisendum :
- 4 Ut caldaria muliebria et virilia, conjuncta et in hisdem regionibus, sint conlocata :  
  
Sic enim efficietur ut, in vasaria, et hypocaustis communis sit eorum utrisque.
- 5 Aenea,  
  
Supra hypocaustum, tria sunt componenda :  
  
Unum : caldarium ;  
Alterum : tepidarium ;  
Tertium : frigidarium ;

[X]

[DES DISPOSITIONS  
ET PARTIES DES BAINS]<sup>1</sup>

- D'abord, l'emplacement doit être choisi le plus chaud possible, c'est-à-dire à l'opposé du septentrion et de l'aquilon.
- Et que, spécialement les (bains) chauds et tièdes,
- Aient leur jour (venant) de l'occident d'hiver ;
- Ou, si la nature de l'emplacement s'y oppose :
- Que du moins (elles l'aient) du midi ; parce que c'est surtout entre le milieu de la journée et le soir que l'usage a placé le temps de se baigner.
- Et de plus, il faut observer,
- Que les (bains) chauds des hommes et ceux des femmes soient joints et dans les mêmes parages :
- Ainsi, en effet, il se fera que, dans la chambre des chaudières, aussi le foyer souterrain puisse être commun aux uns et aux autres.
- Les chaudières :
- Au-dessus du foyer souterrain, doivent être groupées au nombre de trois :
- Une pour l'(eau) chaude ;  
La deuxième, pour la tiède ;  
La troisième, pour la froide.

1. Voir tome I, p. 189.

6 Et ita conlocanda, uti :

Ex tepidario in caldarium, quantum aquae calidae exierit :

Influat, de frigidario in tepidarium ad eundem modum;

7 Testudinesque alveolorum, ex communi hypocausi calefacentur.

8 Suspensurae caldariorum,

Ita sunt facienda, ut :

Primum, sesquipedalibus tegulis solum insternatur :

Inclinatum ad hypocausim, uti,

9 Pila cum mittatur, non possit intro resistere, sed rursus redeat ad prae-furnium ipsa per se.

Ita, flamma facilius pervagabitur sub suspensione.

Supraque :

10 Laterculis bes[s]alibus, pilae struantur : ita dispositae, uti bipedales tegulae possint supra esse conlocatae.

Altitudinem autem pilae habeant, pedes duo [S]<sup>1</sup>;

Eaeque struantur argilla cum capillo subacta;

Supraque,

11 Conlocentur tegulae bipedales, quae sustineant pavimentum.

Et elles doivent être installées de telle sorte que :

Autant d'eau chauffée aura passé de (la chaudière d'eau) tiède à celle de chaude,

Il en afflue de celle de froide dans celle de tiède suivant la même mesure;

Et que les voûtes (au-dessous) des petites cuves (de bains) soient échauffées par le commun foyer souterrain.

Les radiers suspendus des (bains) chauds :

Doivent être faits de telle sorte que,

En premier lieu, le sol soit carrelé en tuiles d'un pied et demi :

(Sol) incliné vers la chambre du foyer souterrain de telle sorte :

Qu'une boule, lorsqu'elle y est lancée, ne puisse demeurer en place à l'intérieur ; mais qu'elle revienne d'elle-même en arrière jusqu'à l'avant du foyer

Ainsi la flamme circulera plus facilement sous le radier suspendu.

Et par-dessus (ce carrelage) :

Qu'en petites briques de deux tiers (de pied) soient maçonnes des pillettes disposées de telle sorte, que des tuiles de deux pieds puissent être posées par-dessus.

Et que ces pillettes aient une hauteur de deux pieds [et demi] ;

Et qu'elles soient maçonnes à l'aide d'argile pétrie avec de la bourre.

Et que, par-dessus,

Soient posées (d'autres) tuiles de deux pieds, destinées à porter l'aire pilonnée.

1. Sans corr. : « duo ». Peut-être duo[s] : ce qui comporterait l'interprétation duo S, et établirait la concordance avec la cote donnée par Faventinus (xvi).

- 12 Concumerationes vero :  
Si ex structura factae fuerint : erunt utiliores;
- 13 Sin autem contignationes erunt :  
Figlinum opus subiciatur;
- 14 Sed hoc ita est faciendum :
- Regulae ferreac aut arcus fiant ;  
Eaeque, uncinis ferreis ad contignationem suspendantur quam creberimis ;
- 15 Eaeque regulae — sive arcus — ita disponantur :  
Uti tegulae sine marginibus, sedere in duabus invehique possint :  
Et ita, totae concamerationes ferro nitentes sint perfectae.  
Earumque caminarum :
- 16 Superiora coagmenta, ex argilla cum capillo subacta liniantur ;
- 17 Interior autem pars, quae ad pavimentum spectat :  
Primum, testa cum calce trullis- setur.  
Deinde, albario sive tectorio, poliat ur.
- 18 Eaeque camarae, in caldariis, si duplices factae fuerint, meliorem habebunt usum :
- 19 Non enim a vapore umor corrum- pere poterit materiem contignationis, sed inter duas camaras vagabitur.
- 20 Magnitudines autem balneorum :  
Videntur fieri pro copia hominum ; Quant aux ciels en berceau (des salles) :  
S'il sont faits de maçonnerie, ils vaudront mieux ;  
Si au contraire il y a des solivages :  
Qu'au-dessous on établisse un ouvrage de poterie ;  
Mais cet (ouvrage) doit être fait ainsi :  
Que des tringles ou des cercles de fer soient faites ;  
Et qu'à l'aide de crampons aussi multipliés que possible, elles soient suspendus au solivage.  
Et que ces tringles ou ces cercles soient tellement disposées,  
Que des tuiles sans rebords puis- sent prendre assiette et être portées sur deux d'entre elles :  
Et qu'ainsi les berceaux tout entiers soient achevés s'appuyant sur le fer.  
Et de ces berceaux :  
Que les joints, à l'extrados, soient garnis d'argile pétrie avec de la bourre.  
Quant à la face d'intrados, celle qui est en regard de l'aire pilonnée :  
Que, d'abord, elle soit gobetée en (mortier de) tuileau et chaux ;  
Ensuite, qu'elle soit lissée en stucage ou enduit.  
Et dans les salles de bains chauds, ces berceaux, s'ils ont été faits doubles, seront d'un meilleur usage :  
En effet, l'humidité provenant de la vapeur ne pourra pas gâter le bois du solivage, mais circulera dans l'intervalle des deux berceaux.  
Quant aux grandeurs des bains :  
Elles paraissent devoir être faites en raison du nombre des hommes ;

- [Dummodo <sup>1</sup> cellae] sint ita compositae :
- 21 Quanta longitudo fuerit : Tertia dempta, latitudo sit.
- 22 Praeter<sup>2</sup> scholam labri et alvei,  
Labrum :  
Utique sub lumine faciendum videtur : ne stantes circum, suis umbris obscurent lucem;
- 23 Scholas autem labrorum :  
Ita fieri oportet spatiosas uti cum priores occupaverint loca, circum spectantes reliqui, recte stare possint.
- 24 Alvei autem :  
Latitudo, inter parietem et pluteum, ne minus sit pedes senos;  
Ut gradus inferior inde auferat, et pulvinus, duos pedes.
- 25 Laconicum sudationesque :  
Sunt conjungendae tepidario;  
Eaeque,
- 26 Quam latae fuerint, tantam altitudinem habeant ad imam curvaturam hemisphaerii ;
- [Sous la condition que les salles] soient proportionnées de telle sorte que :  
Aussi grande devra être (leur) longueur : (aussi grande), tiers déduit, soit la largeur.  
Par delà<sup>2</sup> le promenoir (commun) de la piscine et de la cuve,  
La piscine :  
Il convient qu'elle soit faite immédiatement sous le jour (des fenêtres), pour que ceux qui se tiendraient debout au pourtour n'interceptent pas par leurs ombres la lumière.  
Quant aux promenoirs des piscines :  
Il faut qu'ils soient faits assez spacieux pour que, lorsque les premiers (arrivants) auront occupé les places (assises), le reste des spectateurs puissent commodément se tenir debout au pourtour.  
Quant à la cuve :  
Que sa largeur, entre la paroi (de la salle) et le rebord, ne soit pas de moins de six pieds ;  
De telle sorte que le marche-pied du fond puisse prendre sur (cette largeur) deux pieds ; et le siège (des baigneurs) : autant.  
La pièce des bains de vapeur et l'étuve de transpiration :  
Doivent être en communication avec la salle des bains tièdes ;  
Et,  
Qu'autant elles seront larges, autant elles aient de hauteur jusqu'à la naissance de la courbure de l'hémisphère.

1. Lacune comblée d'après Favent. (xvi) : M. Rose lui emprunte le mot « dummodo » ; nous pensons qu'il y a lieu de lui emprunter aussi le mot « cellae ».

2. Le mot « praeter » paraît pris en un sens topographique que nous lui retrouverons au livre VI, ix, 27.

27 Mediumque lumen in hemisphaerio relinquatur.

Ex eoque clypeum aeneum catenis pendat, per cujus reductiones et demissiones perficietur sudationis temperatura;

28 Ipsumque, ad circinum fieri oportere videtur : ut, aequaliter a medio, flammae vaporisque vis per curvaturaem rotundationes pervagetur.

Et qu'un jour central soit ménagé dans l'hémisphère.

Et que de ce (jour central) pende par des chaînes un bouclier d'airain, par les montées et descentes duquel sera réglée la température de l'étuve de transpiration.

Et ce (jour) lui-même, il paraît devoir être fait au compas : pour que, uniformément par rapport à son milieu, la force de la flamme et la vapeur circule suivant les rondeurs de la courbure (de l'hémisphère).

[XI]

[XI]

[DE PALAESTRARUM AEDIFICATIONE  
ET XYSTIS]

1 Nunc mihi videtur, etsi jam non sint italicae consuetudinis palaestrarum aedificationes, tradita[s] tamen explicare ; et, quemadmodum apud Graecos constituantur, monstrare<sup>2</sup>.

2<sup>3</sup> In palaestris, peristyla

Quadrata sive oblonga ita sunt facienda :

Uti duorum stadiorum habeant ambulationis circuitonem — quod Graeci vocant δίκυλον.

3 Ex quibus :

Tres porticus simplices disponantur;

4 Quarta, quae ad meridianas regiones est conversa :

Duplex; uti, cum tempestates ventosae sint, non possit aspergo in interiorem partem pervenire.

Constituantur autem :

5 In tribus porticibus,

Exhedrae spatiose, habentes sedes in quibus philosophi, rhetores, reliqui que qui studiis delectantur, sedentes disputare possint.

[DE LA CONSTRUCTION  
DES PALESTRES, ET DES XYSTES]<sup>1</sup>

Maintenant il me semble bon, bien que les bâtisses de Palestres ne soient plus de coutume italienne, néanmoins d'expliquer celles qui nous ont été léguées, et de montrer comment elles se pratiquent chez les Grecs.

Dans les palestres : Les (Cours) péristyles,

Doivent être faites carrées ou oblongues : de telle sorte

Qu'elles offrent un circuit de promenoir de deux stades — ce que les Grecs appellent δίκυλον.

De ces (cours) :

Que trois portiques soient disposés simples (en profondeur) ;

Le quatrième, qui est tourné vers les régions méridionales (du ciel) :

Double ; de telle sorte que, lorsqu'il survient des orages accompagnés de vent, la pluie fouettante ne puisse pas atteindre la partie intérieure.

Or soient établies,

Dans les trois portiques (simples) :

Des exèdres spacieuses, ayant des sièges où les philosophes, les rhéteurs ou autres qui se plaisent aux études, puissent discuter assis ;

1. Voir tome I, p. 194.

2. Ici les copistes ont écrit par anticipation tout le § 5 : erreur relevée par Mercuriali et rectifiée dans l'édit. de Schneider.

3. Chap. xxii du manuscrit de Breslau.

- 6 In dupli autem porticu, conlocentur haec membra :  
 Ephebeum : In medio ;  
 Hoc autem est exhedra amplissima, cum sedibus.  
 Tertia parte longior sit quam lata.
- 7 Sub dextr[a] :  
 Coryceum ;
- 8 Deinde, proxime :  
 Conisterium.  
 A conisterio, in versura porticus :  
 Frigida lavatio, quam Graeci λοῦτρον vocitant.
- 10 Ad sinistram ephebei :  
 Elaeothesium.
- 11 Proxime autem elaeothesium :  
 [Tepid]arium<sup>1</sup> ;
- 12 Ab eoque :  
 Iter in propnigeum, in versura porticus.
- 13 Proxima autem :  
 Introrsus, e regione frigidarii,  
 Conlocetur  
 Concamerata sudatio :
- 14 Longitudine duplex quam latitudo.  
 Quae habeat, in versuris :  
 Ex una parte :  
 Laconicum,  
 Ad eundem modum uti quam supra scriptum est, compositum ;
- 15 Ex adverso laconici :  
 Calidam lavationem.
- Et, au double portique, soient répartis les membres suivants :  
 Au milieu : La (salle) des Ephèbes ;  
 Or c'est une exèdre très ample, avec sièges.  
 Qu'elle soit d'une troisième partie plus longue que large.  
 A sa droite :  
 La salle des exercices simulés du pugilat ;  
 Ensuite, contiguë :  
 La salle pour la poussière ;  
 Après cette salle, en aile du portique :  
 Le bain froid, que les Grecs nomment λοῦτρον ;  
 A la gauche de la salle des Ephèbes :  
 La salle pour l'huile ;  
 Puis, contiguë à la salle pour l'huile,  
 La salle des bains [tièdes] ;  
 Et, (issu) de cette (salle des bains tièdes) :  
 Un passage vers la (cour) du chauffage, (qui est) dans l'aile du portique.  
 Puis, contiguë,  
 Du côté intérieur, en pendant du bain froid,  
 Soit installée :  
 L'étuve de transpiration :  
 D'une longueur double de sa largeur ;  
 Et que celle-ci ait en ailes :  
 D'un côté :  
 Le bain de vapeur,  
 Proportionné d'après la même mesure qui a été ci-dessus écrite ;  
 (Et), à l'opposite du bain de vapeur :  
 Le bain chaud.

1. Éd. Rose Sans corr. : « frigidarium ». Ce frigidarium ferait double emploi avec la « frigida lavatio », et occuperait au voisinage du foyer une place tout indiquée pour le bain tiède.

- 16 : In palaestra;  
 Peristyla, quemadmodum supra scriptum est, ita debent esse perfecte distributa.
- 17 Extra autem,  
 Distribuantur porticus tres :  
 Una,  
 Ex peristylo exeuntibus;
- 18 Duae, dextra atque sinistra,  
 Stadiatae;  
 Ex quibus :
- 19 Una, quae spectaverit ad [occidentem]<sup>1</sup>, perficiatur duplex, amplissima latitudine;
- 20 Altera, simplex, ita facta, uti :  
 In partibus quae fuerint circa parietes et quae er[un]t ad columnas :
- 21 Margines habeat, uti semitas, non minus pedum denum;
- 22 Mediumque, excavatum; uti gradus sint in descensu [a] marginibus, sesquipedem, ad planitiem :
- Quae planities : sit non minus pedes XII.  
 Ita,
- 23 Qui, vestiti, ambulaverint circum in marginibus, non impedientur ab [u]nctis se exercentibus.
- 24 Haec autem porticus ξυστός apud Graecos vocatur; quod athletae, per hiberna tempora, in tectis stadiis exercentur.
- 25 Facienda autem xysta sic videntur :
- Dans la (cour de la) palestre,  
 Les portiques de pourtour doivent être exactement distribués comme il vient d'être écrit ;  
 Puis, au delà (de cette cour) :  
 Soient distribués trois portiques, (savoir) :  
 Un,  
 Pour ceux qui sortent de la (cour) péristyle ;  
 Deux, à droite et à gauche :  
 D'(une longueur) d'un stade ;  
 Et dont :  
 Un — celui qui regardera vers l'[occident]<sup>1</sup> — soit fait double, d'une très ample largeur ;  
 L'autre : Simple; tellement fait que : Sur ses rives, tant le long des parois que le long des colonnes,  
 Il ait des trottoirs, comme des sentiers, d'au moins dix pieds ;  
 Et une (plate-forme) intermédiaire ; excavée de telle sorte que, à partir des trottoirs, des marches soient en descente d'un pied et demi jusqu'à la plate-forme ;  
 Et que cette plate-forme ne soit pas de moins de 12 pieds.  
 De cette sorte :  
 Ceux qui, vêtus, se promèneraient au pourtour sur les trottoirs, ne seront pas gênés par ceux qui, frottés d'huile, s'exercent (sur la plate-forme).  
 Or ce portique est appelé chez les Grecs Xyste, parce que (leurs) athlètes, pendant les temps d'hiver, s'exercent dans (ces) stades couverts.  
 Or les xystes (proprement dits) pa-

1. Les manuscrits portent « septentrionem ». Voir tome I, p. 196.

Ut sint, inter duas porticus, silvae  
aut platanone[s] ;

26 Et, in his perficiantur, inter arbores,  
ambulationes ;

27 Ibique, ex opere signino, stationes.

28 Proxime autem xystum et duplicum  
porticum :

Designentur hypaethrae ambula-  
tiones, quas Graeci παραδρομίδας,  
nostri Xysta appellant; in quas per-  
hiemem, ex xysto, sereno caelo athle-  
tae prodeuntes, exercentur.

29 Post xystum autem :

Stadium;

Ita figuratum, ut possint hominum  
copiae, cum laxamento, athletas cer-  
tantes spectare.

30 Quae in moenibus necessaria vide-  
bantur esse, ut apte disponantur,  
perscripsi.

raissent devoir être faits de telle sorte :

Qu'entre les deux portiques il y ait  
des futaies ou des plantations de pla-  
tanès ;

Et qu'on y établisse, entre les arbres,  
des promenades ;

Et, là, des bassins (de fontaines) en  
ouvrage bétonné ;

Et que, tout près du xyste et du  
double portique,

Soient tracées des promenades à ciel  
ouvert, que les Grecs appellent παρα-  
δρομίδες; les nôtres, xysta : dans les-  
quelles les athlètes sortent et s'exercent  
pendant l'hiver lorsque le ciel est serein.

Et, au fond du xyste :

Une (gradination de) stade,

Conformée de telle sorte qu'un grand  
nombre d'hommes puissent à l'aise re-  
garder les athlètes luttant.

Les choses qui me paraissaient né-  
cessaires dans les villes, j'ai achevé  
d'écrire comment elles peuvent être  
disposées en vue de leur destination.

[XII]

[DE PORTUBUS ET STRUCTURIS  
IN AQUA FACIENDIS]

- 1 De opportunitate autem portuum, non est praetermittendum : sed, quibus rationibus tueantur naves in his ab tempestatibus, explicandum.
- 2 Hi autem, naturaliter si sint bene positi ; habeantque acroteria sive prominutoria procurrentia, ex quibus, introrsus, curvaturaes sive versurae ex loci natura fuerint conformatae : maximas utilitates videbuntur habere.
- 3 Circum enim.  
Porticus sive na[va]lia sunt facienda ;
- 4 Sive, ex porticibus, aditus emporia.
- 5 Turresque ex utraque parte sunt conlocandae : ex quibus catenae tradi per machinas possint.
- 6 Sin autem non naturalem locum neque idoneum ad tuendas ab tempes-  
tatibus naves habuerimus,  
Ita videtur esse faciendum, uti :
- 7 Si nullum [cul]men<sup>2</sup> in his locis in-  
pedierit, sed erit ex una parte statio :

[XII]

[DES PORTS ET DE L'EXÉCUTION  
DES MAÇONNERIES A L'EAU]<sup>1</sup>

Or, sur les bonnes conditions des ports, il ne faut pas garder le silence : mais expliquer par quels moyens les navires y peuvent être mis à l'abri des tempêtes.

Or ces (ports), s'ils sont naturellement bien situés ; et s'ils ont, lancés vers (le large), des crêtes ou des promontoires ; et qu'en conséquence, intérieurement, des anses ou des coudes s'y trouvent conformés par la nature de l'emplacement : ils paraîtront avoir de très grands avantages.

En effet, au pourtour

Il faut faire des portiques ou bien des remises de navires ;

Ou bien des entrepôts de douane à portiques.

Et, de part et d'autre, il faut installer des tours, d'où des chaînes puissent, à l'aide de machines, être tendues à travers (la passe).

Que si nous n'avons pas un emplacement naturel et propre à mettre les navires à l'abri des tempêtes,

Il paraît y avoir lieu de procéder ainsi :

Si, à cet endroit aucune [crête] ne fait obstacle (aux tempêtes), mais que le bassin soit (constitué) d'un seul côté :

1. Voir tome I, p. 184.

2. Sans corr. : « flumen ».

Tunc, ex altera parte, structuris sive aggeribus expediantur progressus; et ita conformandae portuum conclusiones.

8 Eae autem structurae quae in aqua sunt futurae, videntur sic esse facientes, uti :

Portetur pulvis a regionibus quae sunt, a Cumis, continuatae ad promontorium Minervae;

9 Isque misceatur, uti, in mortario, duo ad unum respondeant.

Deinde, tunc,

In eo loco qui definitus fuerit :

10 Arcae, stipitibus robusteis et catenis inclusae, in aquam demittendae, destinandaque firmiter.

Deinde,

11 Inter ea, ex [r]astil[li]s<sup>1</sup>, inferior pars, sub aqua, exaequanda et purganda;

12 Et, caementis, ex mortario materia mixta quem ad modum supra scriptum est, ibi congerendum;

Denique,

13 Compleatur structur[a]<sup>2</sup> spatium quod fuerit inter arcas.

14 Hoc autem munus naturale habent ea loca quae supra scripta sunt.

15 Sin autem, propter fluctus aut in-

Alors, de l'autre côté : Qu'à l'aide de maçonneries ou de remblais, des jetées soient exécutées; et qu'ainsi soient conformés les entourages des ports.

Or ces maçonneries qui devront être à l'eau, paraissent devoir être faites ainsi :

Qu'on apporte de la poudre des contrées qui, à partir de Cumes, se prolongent jusqu'au promontoire de Minerve ;

Et que cette (poudre) soit mêlée de telle sorte que, dans le bassin de corroyage, deux répondent à un (de chaux).

Ensuite alors,

A l'endroit qui aura été déterminé.

Des coffrages, circonscrits par des souches de rouvre et de (pièces de) chaînages, doivent être plongés dans l'eau et fichés fortement;

Ensuite,

Dans leur intervalle : au moyen de [dragues], la partie inférieure dans l'eau doit être égalisée et nettoyée ;

Et là, à l'aide de cailloux, le mortier du bassin de corroyage ayant été fait par mélange suivant la mesure qui a été ci-dessus écrite, on doit procéder par amoncellement ;

Enfin,

Soit comblé en maçonnerie le surplus de l'espace qui se trouvera dans l'intérieur des coffrages.

Or cette richesse naturelle est propre aux contrées qui ont été ci-dessus écrites.

Que si, à raison des flots ou des

1. Sans corr. : « extrastilis ».

2. Éd. Schneid. Sans corr. : « structurae ».

petus aperti pelagi, destinae arcas non potuerint continere :

Tunc,

46 Ab ipsa terra sive crepidine,

Pulvinus quam firmissime struatur;

Isque pulvinus :

47 Exaequata struatur planitia, minus quam dimidiae partis;

18 Reliquum, quod est proxime litus,

Proclinatum latus habeat.

Deinde,

49 Ad ipsam aquam et latera :

Pulvino, circiter sesquipedales, margines struantur,

Aequilibres ex planitia quae est supra scripta;

Tunc,

20 Proclinatio ea impletatur harena, et exaequetur cum margine et planitia pulvini.

Deinde :

Insuper eam exaequationem;

21 Pila, quam magna constituta fuerit, ibi struatur;

22 Eaque, cum erit extracta, relinquatur ne minus duos menses, ut siccescat.

Tunc autem,

23 Succidatur margo quae sustinet harenam :

24 Ita harena fluctibus subruta, efficiet in marc pilae praecipitationem.

impétuosités de la pleine mer, des sèches étaient incapables de maintenir les coffrages :

Alors :

Partant de la terre même ou de la jetée :

Soit maçonné aussi solidement que possible un massif;

Et ce massif :

Qu'il soit maçonné à arase nivélée sur une partie moindre que sa moitié;

Quant à sa (partie) restante, celle qui est la plus proche du rivage :

Qu'elle ait sa surface déversée vers l'avant.

Ensuite :

Le long de l'eau et le long des côtés :

Qu'à ce massif soient maçonnées des margelles, épaisses d'environ un pied et demi,

(Et) à niveau uniforme (réglé) d'après l'arase qui a été ci-dessus écrite.

Alors,

Que ce dévers soit comblé de sable, et soit mis à niveau avec la margelle et l'arase du massif.

Ensuite,

Par-dessus cet arasement :

Que là soit maçonné un bloc de la grandeur qui aura été projetée;

Et, lorsqu'il aura été maçonné : Qu'il soit laissé au moins deux mois pour qu'il sèche.

Puis alors,

Soit sapée la margelle qui maintenait le sable :

Ainsi le sable, miné par les flots, déterminera la chute du bloc dans la mer.

Hac oratine, quotienscumque opus fuerit, in aquam poterit esse progressus.

25 In quibus autem locis pulvis non nascitur,

His rationibus erit faciendum, uti :

26 Arcae duplices, rel[ig]atis<sup>2</sup> tabulis et catenis conligatae,

In eo loco qui finitus erit, constuantur;

27 Et, inter destinas;

Creta, in aeronibus ex ulva palustri factis, calcetur.

28 Cum ita bene calcatum et quam densissime fuerit :

Tunc,

Cocleis, rotis, tympanis conlocatis.

Locus qui ea septione finitus fuerit, exinaniatur sicceturque;

29 Et ibi, inter septiones, fundamenta fodiantur.

30 Si terrena erunt :

Usque ad solidum, crassiora quam qui murus supra futurus erit, exinaniatur sicceturque;

Et, tunc :

51 Structura ex caementis, calce et harena compleatur.

32 Sin autem mollis locus erit :

Palis ustulatis, alneis aut oleagineis, configatur;

Par ce moyen, toutes les fois qu'il sera besoin, l'avancée en eau pourra se faire.

Mais, dans les lieux où cette poudre ne naît pas,

Il faudra procéder<sup>1</sup> de telle sorte, que :

Des coffrages doubles, rendus solidares par des [attachments en] planches et par des (pièces de) chaînages,

Soient établis à l'endroit qui aura été déterminé ;

Et qu'entre les (parois) fichées,

Soit pilonnée de l'argile (contenue) dans des sacs faits de roseaux de marais.

Lorsqu'ainsi le pilonnage aura été bien fait et le plus serré possible,

Alors :

Étant installés des limaçons, roues, tambours (d'épuisement) :

Que l'espace qui aura été délimité par cette enceinte, soit vidé et mis à sec ;

Et que là, dans l'intérieur des enceintes, soient faites les fouilles des fondations.

Si (le fond) est terreux :

Que, jusqu'au solide, sur une épaisseur plus grande que celle du mur qui doit être par-dessus : on vide et mette à sec ;

Et alors :

Qu'on remplisse en maçonnerie de moellons, chaux et sable.

Si au contraire le sol est mou :

Qu'on le larde de pilots légèrement charbonnés, d'aune ou d'olivier ;

1. Voir tome I, p. 32.

2. Sans corr. : « relatis ».

- Et carbonibus compleatur :  
 33 Quemadmodum in theatrorum et  
muri fundationibus est scriptum.
- Deinde tunc :  
 34 Quadrato saxo murus ducatur, junc-  
turis quam longissimis : uti maxime  
medii lapides coagmentis contineantur ;
- Tunc ;  
 35 Qui locus erit inter murum : rude-  
ratione, sive structura, compleatur.
- Ita erit, uti possit turris insuper  
aedificari.  
 His perfectis,  
 36 Navalium ea erit ratio, ut :
- Constituantur spectantia maxime ad  
septentrionem ;  
 Nam meridianae regiones, propter  
aestus; cariem, tineam, teredines, re-  
liquaque bestiarum nocentium genera  
procreant, alendoque conservant.
- Eaque aedicia :  
 Minime sunt materianda, propter  
incendia.
- De magnitudinibus autem :  
 Finitio nulla debet esse :  
 Sed facienda ad maximum navium  
modum ; uti, et si majores naves sub-  
ductae fuerint, habeant cum laxamento  
ibi conlocationem.
- Quae, necessaria ad utilitatem, in  
civitatibus, publicorum locorum, suc-

Et qu'on remblaie en charbons :  
 (Le tout), ainsi qu'il a été écrit pour  
les fondations des théâtres et de la  
muraille (d'une ville).  
 Ensuite alors :  
 Soit conduit, en pierres de taille,  
un mur (de revêtement) à lancis le  
plus longs possible : pour que, le  
mieux possible, les pierres de garni  
intérieur soient retenues par découpe.  
 Alors :  
 Que l'espace qui sera à l'intérieur  
de (ce) mur, soit rempli de bétonnage  
ou de maçonnerie.  
 Ainsi sera, qu'une tour puisse être  
bâtie par-dessus.  
 Ces choses faites,  
 Pour les remises de navires, la dis-  
position sera :  
 Qu'elles soient établies ayant vue de  
préférence vers le septentrion :  
 Car les orientations vers le midi, à  
raison de la chaleur, font naître la  
carie, les mites, les vers et autres  
sortes de bêtes nuisibles, et les con-  
servent en les nourrissant.  
 Et ces édifices,  
 Doivent être construits avec le moins  
possible de bois : à raison des incen-  
dies.  
 Quant à leurs grandeurs :  
 Aucune détermination ne doit être  
fixée ;  
 Mais ils doivent être faits d'après la  
mesure des plus grands navires ; de  
telle sorte que, si de forts grands na-  
vires y sont tirés (à sec), ils y trouvent  
largement leur place.  
 Les choses qui ont pu me venir à  
l'esprit comme nécessaires pour l'uti-

currere mihi potuerunt : quemadmodum constituantur et perficiantur, in hoc volumine dixi.

Privatorum autem aedificiorum utilitates, et eorum symmetrias, in sequenti volumine ratiocinabor.

lité des locaux publics : Dans ce volume j'ai dit comment elles peuvent se constituer et exécuter..

Quant aux dispositions d'utilité et de symmétries des bâtiments privés, j'en traiterai dans le volume suivant.

LIVRE VI  
(LES ÉDIFICES PRIVÉS)



## LIBER SEXTUS

1 Aristippus, philosophus Socraticus, naufragio cum ejectus ad Rhodien-sium litus animadvertisset geometrica schemata descripta, exclamavisse ad comites ita dicitur : « Bene speremus ! hominum enim vestigia video ». Stati-que in oppidum Rhodum contendit, et recta gymnasium devenit; ibi-que de philosophia disputans, mune-ribus est ornatus : ut non tantum se ornaret, sed etiam, eis qui una fue-runt, et vestitum, et cetera quae opus essent ad victum, praestaret.

Cum autem ejus comites in patriam reverti voluissent, interrogarentque eum quidnam vellet domum renun-tiari ; tunc ita mandavit dicere : « Ejus-modi possessiones et viatica liberis oportere parari, quae etiam e naufra-gio una possent enatare : »

Namque ea vera praesidia sunt vi-tae, quibus neque Fortunae tempestas iniqua, neque publicarum rerum mutatio, neque belli vastatio potest no-cere.

2 Non minus, eam sententiam au-gendo, Theophrastus, hortando doctos potius esse quam pecuniae confidentes, ita ponit :

Doctum ex omnibus solum, neque

## LIVRE SIXIÈME

Aristippe, philosophe (de l'école) de Socrate, jeté par un naufrage sur le rivage des Rhodiens, ayant aperçu des tracés de figures géométriques, crie, dit-on, à ses compagnons : « Ayons bon espoir, car je vois des pistes d'hommes. Et aussitôt il se dirigea vers la ville de Rhode et vint droit au gymnase ; et là, discutant de philoso- phie, il fut comblé de présents : tellement que, non seulement il put se pourvoir, mais même procurer à ceux qui étaient avec lui, et le vêtement et les autres choses dont il était besoin pour leur subsistance.

Et lorsque ses compagnons voulu- rent retourner dans leur patrie et lui demandèrent ce qu'il voulait faire dire chez lui, alors il leur prescrivit de par-ler ainsi : « Qu'il faut assurer aux en-fants des richesses et des provisions de voyage, de nature telle que, même d'un naufrage, elles pussent surnager avec eux » :

En effet, les vraies sauvegardes de la vie sont celles que ne peuvent attein-dre ni les orages de la Fortune, ni les vicissitudes des choses publiques, ni les dévastations de la guerre.

De plus, développant cette pensée, Théophraste, exhortant à être doctes plutôt que confiants dans l'argent, s'exprime ainsi :

« Que, seul entre tous, le docte

in alienis locis peregrinum, neque, amissis familiaribus et necessariis, inopem amicorum : sed, in omni civitate esse civem difficilesque Fortunae sine timore posse despicer casus; At qui non doctrinarum sed felicitatis praesidiis putaret se esse vallatum, labidis itineribus vadentem, non stabili sed infirma conflictari vita.

- 3 Epicurius vero, non dissimiliter, ait, Pauca sapientibus Fortunam tribucre : quae autem maxima et necessaria sunt, animi mentisque cogitationibus gubernari.

Haec etiam plures philosophi dixerunt.

- 4 Non minus, poetae qui antiquas co-moedias graece scripserunt, easdem sententias versibus in scaena pronuntiaverunt :

Ut Eucrates, Chionides, Aristophanes.

- 5 Maxime etiam cum his Alexis, qui Athenienses ait oportere ideo laudari :

Quod omnium Gracorum leges con-gunt parentes [ali] a liberis; Athenien-sium: non omnes, nisi eos qui liberos artibus erudissent.

Omnia enim munera Fortunae, cum dantur ab ea, faciliter adimuntur; disciplinae vero, conjunctae cum ani-mis, nullo tempore deficiunt, sed per-

n'est ni étranger hors de son pays, ni dénué d'amis par la perte de ses familiers et de ses parents : mais qu'il est citoyen en toute cité, et qu'il peut sans crainte envisager les hasards dif-ficiles de la Fortune ; Qu'au contraire celui qui croirait être en lieu sûr sous la sauvegarde non du savoir, mais de la félicité : celui-là, errant par des che-mins glissants, est aux prises avec une vie non stable, mais débile ».

De son côté, Épicure dit à peu près de même : « Que la Fortune accorde aux sages des choses en petit nombre, mais que celles qui sont le plus grandes et nécessaires, sont gouvernées par les méditations de la pensée et de l'intelligence ».

Et ces choses, d'autres philosophes aussi les ont dites.

De plus, les poëtes qui ont écrit en grec les comédies antiques, ont proclamé dans leurs vers sur la scène les mêmes maximes :

Tels, Eucrate, Chionide, Aristophane.

Et avec ceux-ci, notamment Alexis, qui dit que les Athéniens méritent au plus haut point d'être loués :

Car, si les lois de tous les Grecs prescrivent que les parents soient nourris par leurs enfants, celles des Athéniens (font cette réserve) : Non pas tous (les parents), mais ceux qui auraient instruit leurs enfants dans les arts libéraux.

En effet tous les présents de la Fortune sont par elle aussi facilement ôtés que donnés : au contraire le savoir, lié aux âmes, ne fait en aucun temps

manent stabiliter ad summum exitum vitae.

6<sup>1</sup> Itaque ego maximas infinitasque parentibus ago atque habeo gratias quod, Atheniensium legem probantes, me arte erudiendum curaverunt : et ea, quae non potest esse probata sine litteraturae encycloique doctrinarum omnium disciplina.

7 Cum ergo, et parentum cura et praeceptorum doctrinis, auctas haberem copias disciplinarum : philologis et philotechnis rebus commentario- rumque scripturis me delectans, eas possessiones animo paravi, e quibus haec est fructuum summa : Nullas plus habendi esse necessitates; eamque esse proprietatem divitarum maxime : nihil desiderare.

8 Sed forte nonnulli, haec levia judicantes; putant eos esse sapientes qui sunt pecunia copiosi; itaque plerique, ad id propositum contendentes, audacia adhibita, cum divitiis etiam notitiam sunt consecuti :

9 Ego autem, Caesar, non ad pecuniam parandam ex arte dedi studium; sed potius tenuitatem cum bona fama, quam abundantiam cum infamia sequendam probavi.

10 Ideo, notities parum est adsecuta : sed tamen, his voluminibus editis, ut spero, etiam posteris ero notus.

défaut, mais demeure fixement jusqu'à la suprême issue de la vie.

Aussi je rends et je garde à mes parents de grandes et infinites actions de grâces parce que, donnant leur assentiment aux lois des Athéniens, ils m'ont fait enseigner un art : et un (art) qui ne peut être de bon aloi sans la connaissance de la littérature et sans le cycle entier des sciences.

Donc dès que, et par le soin de mes parents et par les enseignements de mes maîtres, j'eus amassé un fonds de connaissances : me délectant aux choses philologiques et philotechniques, et aux mémoires écrits, j'ai acquis dans mon esprit ces trésors dont le fruit supérieur est : Qu'il n'est nul besoin d'avoir trop : et que la possession des richesses consiste surtout à ne rien souhaiter.

Mais sans doute beaucoup, jugeant que cela est peu de chose, estiment que les sages sont ceux qui possèdent l'argent en abondance ; aussi la plupart, dirigeant vers ce but leurs efforts, à force d'audace ont acquis, avec les richesses, aussi la renommée.

Moi, au contraire, César, je ne me suis point appliqué à tirer de l'argent de mon art ; mais j'ai été d'avis qu'il faut viser à une moyenne aisance avec bonne renommée, plutôt qu'à l'abondance avec déshonneur.

Aussi la notoriété s'est peu attachée à moi ; mais cependant, après la publication de ces volumes, je serai — je l'espère — connu même de la postérité.

11 Neque est mirandum, quid ita pluribus sim ignotus :

Ceteri architecti, rogant et ambi[u]nt ut architectent[ur]. Mibi autem, a praeceptoribus est traditum; Rogatum, non rogantem, oportere suscipere curam; quod ingenuus color movetur pudore petendo rem suspiciosam.

12 Nam, beneficium dantes, non accipientes ambiuntur. Quid enim putemus suspicari qui rogetur de patrimonio sumptus faciendos committere gratiae petent[i]s, nisi, praedae compendiique ejus causa judicet faciendum?

13 Itaque majores, primum a genere probatis operam tradebant architectis; deinde, quaerebant si honeste essent educati: ingenuo pudori, non audaciae protervitatis committendum judicantes.

14 Ipsi autem artifices non erudiebant nisi suos liberos aut cognatos; et eos viros bonos instituebant, quibus tantarum rerum fidei pecuniae sine dubitatione permetterentur.

15 Cum autem animadverto ab indoctis et inperitis tanta disciplinac magnitudinem jactari, et ab his qui non modo architecturae, sed omnino ne fabricae quidem notitiam habent: non possum non laudare patres familiarum

Or il ne faut pas s'étonner que, pour la plupart, je suis ainsi un inconnu :

D'autres architectes sollicitent et intriguent pour être chargés de travaux. Moi, au contraire, je tiens de mes maîtres (cette maxime) : « Qu'il faut accepter une charge, non en solliciteur, mais en sollicité; car le teint naturel se colore de honte à faire une demande suspecte ».

En effet, c'est à ceux qui rendent un service, et non à ceux qui le reçoivent, que les sollicitations s'adressent. Et celui qui veut faire sur son patrimoine des dépenses, si on le sollicite pour en confier la charge à un solliciteur favorisé, que pensons-nous qu'il ait droit de suspecter, sinon une manœuvre de rapine et à son détriment?

Aussi nos ancêtres, avant tout, connaissaient le travail à des architectes offrant la garantie de la naissance; puis ils s'informaient s'ils avaient reçu une éducation honorable: jugeant qu'il faut se fier à une modeste ingénue, et non à l'audace de l'impudence.

Quant aux hommes de l'art eux-mêmes, ils n'instruisaient que leurs enfants ou leurs parents; et ils faisaient hommes de bien, ceux à qui devaient être remis sans hésitation les fonds crédités pour de si grandes choses.

Or, lorsque je songe que la majesté d'une telle science est le jouet des ignorants et des inhables et de ceux qui n'ont nulle notion, non seulement de l'architecture, mais même de la pratique: je ne puis m'empêcher de

eos, qui, litteraturae fiducia confirmati, per se aedificantes, ita judicant : Si inperitis sit committendum, ipsos potius digniores esse ad suam voluntatem quam ad alienam, pecuniae consumere summam.

16 Itaque nemo arteū ullam aliam conatur domi facere, uti sutrinam, fulloamicam, aut ex ceteris quae sunt faciliores : nisi architecturam. Ideo quod, qui profitentur, non arte vera sed falso nominantur architecti :

17 Quas ob res, corpus architecturae rationesque ejus putavi diligentissime conscribendas, opinans id munus omnibus gentibus non ingratum futurum.

Igitur, quoniam in quinto de opportunitate communium operum prescripti : in hoc volumine, privatorum aedificiorum ratiocinationes et commensus symmetriarum explicabo.

louer ces pères de famille qui, forts de la foi des livres, bâissant par eux-mêmes, portent ce jugement : Que, s'il faut s'en remettre à des inhabiles, mieux vaut qu'eux-mêmes emploient la somme de leur argent selon leur propre volonté, que selon celle d'un autre.

Aussi, il n'est personne qui s'avise de pratiquer chez soi une profession telle que celle de cordonnier, ou de foulon, ou tant d'autres qui sont plus faciles, mais l'architecture (seule) : parce que ceux qui en font profession sont nommés architectes à tort, non pour un art réel.

C'est pourquoi j'ai cru devoir décrire d'ensemble avec le plus grand soin le corps de l'architecture et ses théories, estimant que ce serait pour tout le monde un présent non désagréable.

Aussi : comme, dans le cinquième volume, j'ai entièrement traité des convenances des ouvrages publics, dans celui-ci j'expliquerai les théories et les rapports de commune mesure (constituant) les symétries des bâtiments privés.

[I]

[DE AEDIFICIS DISPONENDIS  
SECUNDUM LOCORUM PROPRIETATES]

1 Haec autem erunt recte disposita, si primo animadversum fuerit quibus regionibus, aut quibus inclinationibus mundi constituantur.

Namque aliter Aegypto, aliter Hispaniae, non eodem modo Ponto, dissimiliter Romae, item ceteris terrarum et regionum proprietatibus, oportere videntur constitui genera aedificiorum : quod, alia parte, solis cursu premitur tellus; alia longe ab eo distat, alia per medium temperatur.

Igitur : uti constitutio mundi ad terrae spatum, in inclinatione signiféri circuli et solis cursu, disparibus qualitatibus naturaliter est conlocata; ad eundem modum etiam, ad regionum rationes caelique varietates videntur aedificiorum debere dirigi conlocationes.

2 Sub septentrione :

Aedificia testudinata et maxime conclusa; et non patentia sed conversa ad calidas partes, oportere fieri videntur.

[II]

[DE LA DISPOSITION DES ÉDIFICES  
SUIVANT LES PARTICULARITÉS  
DES LIEUX]

Or ces choses seront bien disposées, si avant tout il a été tenu compte des orientations, ou des inclinaisons du ciel pour lesquelles elles doivent être constituées.

En effet, autrement pour l'Egypte, autrement pour l'Espagne, non de la même manière pour le Pont, dissemblablement pour Rome et pour les autres particularités de terres et contrées, paraissent devoir être constitués les genres de bâtiments : parce que telle terre est sous le poids du cours du soleil; telle autre en est séparée par un long intervalle; telle autre, à situation moyenne, est tempérée.

Donc : Puisque la position du ciel par rapport à l'espace de la terre, à raison de l'inclinaison du cercle du zodiaque et du cours du soleil, a été naturellement constituée à qualités dissemblables : ainsi, et suivant la même loi, c'est d'après le régime des contrées et les diversités du ciel, que paraissent devoir être réglées les constitutions des bâtiments.

(Dans les contrées situées) sous le septentrion :

Les bâtiments paraissent devoir être faits abrités sous des combles, et clos le plus possible: et non pas ouverts

Contra autem :

5 Sub impetu solis, meridianis regionibus, quod premuntur a calore : patientiora, conversaque ad septentrione[m] et aquilonem, sunt faciunda :

Ita, quod ultro natura laedit, arte erit emendandum.

Item reliquis regionibus : Ad eundem modum temperari, quemadmodum caelum est ad inclinationem mundi conlocatum.

4<sup>1</sup> Haec autem ex natura rerum sunt animadvertenda et consideranda, atque etiam ex membris corporibusque gentium observanda :

Namque solquibus locis mediocriter profundit vapores, his conservat corpora temperata;

Quaeque, proxime currendo deflagr[at], eripit exurendo temperaturam umoris;

Contra vero refrigeratis regionibus : Quod absunt a meridie longe, non exhauditur a caloribus umor; sed, ex caelo roscidus aer in corpora fundens umorem, efficit ampliores corporaturas, vocisque sonitus graviores.

5 Ex eo quoque ; Sub septentrionibus, nutriuntur gentes inmanibus corporibus, candidis coloribus, directo capillo

mais tournés vers les parties chaudes (du ciel).

Au contraire :

Sous la violence du soleil, dans les contrées méridionales : comme les édifices sont sous le poids de la chaleur, ils doivent être faits fort ouverts, et tournés vers le septentrion et l'aquilon :

De cette manière, ce que la nature a par elle-même de gênant sera artisiellement corrigé.

De même, pour les autres contrées, la compensation doit se faire en raison de l'inclinaison (qu'a) / dans le ciel (l'axe) du monde.

Or ces choses peuvent être établies par la considération de la nature des choses et, de plus, constatées d'après les membres et les corps chez les divers peuples :

Car, dans les lieux où le soleil répand modérément ses vapeurs, là il conserve des corps bien pondérés.

Et dans ceux qu'il brûle en circulant de très près, il réduit en la consumant la dose d'humidité.

Inversement pour les régions réfrigérées : Comme elles sont à une grande distance du midi, l'humidité n'est pas épuisée par la chaleur; mais un air chargé de rosée versant l'humidité dans les corps, produit de plus amples corpulences et des sons de voix plus graves.

Par suite aussi : Sous les septentrions vivent des peuples à corps énormes, à couleurs claires, à cheveux

1. Chap. iv du manuscrit de Breslau.

et rufo, oculis caesi[i]s, sanguine multo : [quod] ab umoris plenitate caelique refrigerationibus sunt conformati :

Qui autem sunt proximi ad axem meridianum, subjectique solis cursui : brevioribus corporibus, colore fusco, criso capillo, oculis nigris, cruribus [in]validis, sanguine exiguo, solis impetu perficiuntur.

Itaque etiam, propter sanguinis exigitatem, timidiores sunt ferro resistere : sed ardore ac febres suffrunt sine timore, quod nutrita sunt eorum membra cum fervore ;

Itaque : Corpora quae nascuntur sub septentrione, a febri sunt timidiora et inbecilla ; sanguinis autem abundantia, ferro resistunt sine timore.

Non minus ;

6 Sonus vocis, in generibus gentium, disparates et variae habet qualitates ; ideo quod :

7 Terminatio Orientis et Occidentis, circa terrae librationem qua dividitur pars superior et inferior mundi, habere videtur libratam naturali modo circumitionem, quam etiam mathematici horizonta dicunt.

Igitur, cum id habemus, certum animo sustinentes :

8 Ab labro quod est in regione septen-

droits et roux, à yeux verdâtres, à sang abondant : parce que (les hommes y) sont conformés par la saturation d'humidité et par les réfrigérations du ciel.

Au contraire ceux qui sont voisins de la partie méridionale de l'axe (du monde) et placés sous le cours du soleil, sont constitués à corps assez courts, à couleur noirâtre, à cheveux crépus, à yeux noirs, à sang pauvre, à jambes [débiles] : (et cela,) par la violence du soleil.

Aussi, de plus, à raison de la pauvreté du sang, ils sont plus timides à résister au fer : mais les ardeurs et les fièvres, ils les supportent sans crainte, parce que leurs corps ont été nourris au sein de ce qui brûle.

Et, de même, les corps qui naissent sous le septentrion, à l'égard de la fièvre, sont moins résistants et plus faibles : mais, par l'abondance de leur sang, ils résistent sans crainte au fer.

De plus :

Les sons de la voix ont, dans les divers genres de peuples, des qualités inégales et variables ; et cela, pour la raison suivante :

La ligne séparative de l'Occident et de l'Orient paraît constituer, autour de cette plate-forme de la terre qui sépare la partie supérieure et la partie inférieure du monde, une circonference naturellement nivélée : celle que les mathématiciens appellent horizon.

Donc, étant en possession de ce fait et le fixant dans notre esprit :

De la calotte qui est dans la région

trionali, linea trajecta ad id quod est supra meridianum axem;

9 Ab eoque : alter[a] obliqu[a], in altitudinem ad summum cardinem qui est post stellas septentrionum :

10 Sine dubitatione, animadvertemus ex eo esse schema trigon[i] mundo, uti organi quam σφυρόκεντρον Gracci dicunt.

Itaque,

11 Quod est spatium proximum imo cardin[i] ab axis linea in meridianis finibus : Sub eo loco quae sunt nationes, propter brevitatem altitudinis ad mundum, sonitum vocis faciunt tenuem et acutissimum : uti, in organo, chorda quae est proxima angulo;

Secundum eam autem : Reliquae, ad medianam Graeciam, remissio[re-]<sup>5</sup> efficiunt in nationibus sonorum [s]cansiones;

12 Item, a medio in ordinem crescendo, ad extremos septentriones sub altitudines cacli, nationum spiritus sonibus gravioribus a natura rerum exprimuntur.

Ita videtur mundi conceptio tota, propter inclinationem consonantissime

septentrionale, une ligne étant tirée vers la (calotte) qui est au-dessus de la portion méridionale de l'axe<sup>1</sup>;

Et, à partir de là, (étant tirée) une autre (ligne<sup>2</sup>) oblique (s'élevant) vers le pôle supérieur qui est derrière les constellations des septentrions :

Sans hésitation, nous reconnaîtrons qu'il résulte de là dans le monde le schéma d'un triangle tel que celui de l'instrument que les Grecs appellent harpe.

Ainsi :

(Considérons) l'espace qui, par rapport à la ligne d'axe comprise dans les régions méridionales, est le plus rapproché du gond inférieur : Les peuples qui sont vers cet endroit, à raison de la petitesse de la hauteur de l'axe du monde par rapport à (leur horizon), produisent un son de voix grêle et très aigu, comme, dans l'instrument (nommé harpe), une corde qui est très rapprochée (du sommet) de l'angle.

Puis, à la suite de cette (région) ; d'autres, chez des nations (situées) vers la région moyenne de la Grèce, produisent des montées de sons plus relâchées ;

De même, croissant progressivement de cette (région) moyenne jusque sous les extrêmes hauteurs septentrionales du ciel, les souffles des habitants s'exhalent d'après la nature des choses en sons (de plus en) plus graves.

Ainsi l'économie générale du monde paraît être combinée suivant (les règles

1. Pl. 91, fig. 9 : ligne ZZ'.

2. Ligne Z'P.

3. Édit. Schneid. Sans corr. : « remissoribus »; et « sonorum cansiones ».

per solis temperaturam, ad harmoniam esse composita.

Igitur :

15 Quae nationes sunt, inter axis meridiani cardinem a[c] septentrionalis, medio positae : uti in diagrammate musico, mediana vocis habent sonitum in sermone :

Quaeque progradientibus ad septentrionem sunt nationes, quod altiores habent distantias ad mund[um] : spiritus vocis habentes umore repulsos ad hypatatas et proslambanomenon, a natura rerum sonitu graviore coguntur uti.

Eadem ratione, [e] medio progradientibus ad meridiem : gentes, parnetarum [netarum]que acutissimam sonitus vocis perficiunt tenuitatem.

14 Hoc autem verum esse, ex umidis naturae locis graviora fieri et ex fervidis acutiora, licet ita experiendo animadvertere :

Calices duo, in una fornace aequo cocti, aequoque pondere, ad crepitumque uno sonitu sumantur;

Ex his unus in aquam demittatur, postea ex aqua eximatur. Tunc utriusque tangantur;

Cum enim ita factum erit, largiter inter eos sonitus discrepabit, aequoque pondere non poterunt esse.

de) l'harmonie d'une manière très consonante, avec le soleil comme régulateur.

Donec :

Les nations qui, entre les gonds des parties méridionales et septentrionales de l'arc, sont placées (en régions) moyennes : ont en parlant un son de voix semblable, dans le diagramme musical, (au son de la voix) moyenne.

Quant aux nations qui sont en des (régions) se rapprochant du septentrion : comme elles ont par rapport à (l'axe du) monde des inclinaisons plus hautes ; ayant des souffles de voix reculés par l'humidité jusqu'aux hypates et au proslambanomenon, elles sont forcées par la nature d'user d'un son plus grave.

Suivant le même rapport : Dans les régions qui s'éloignent de la (région) moyenne vers le midi, les nations atteignent à la légèreté très aiguë du son de voix des paranètes et des [nètes].

Or la vérité de ce fait, que les lieux humides rendent (les sons) plus graves et les lieux brûlants, plus aigus : on peut la vérifier en expérimentant ainsi :

Que l'on prenne deux coupes, également cuites dans un même four, et d'égal poids et, quant à la sonorité, de même son.

Que l'une d'entre elles soit plongée dans l'eau, puis retirée de l'eau. Et qu'alors l'une et l'autre soient frappées :

Or quand on aura fait ainsi, largement le son différera de l'une à l'autre, et elles ne pourront plus être d'égal poids.

Ita et hominum corpora :

45 Uno genere figurationis et una mundi conjunctione concepta; alia, propter regionis ardorem, acutum spiritum aëris exprimunt tactu; alia, propter umoris abundantiam, gravissimas effundunt sonorum qualitates.

16 Item, propter tenuitatem caeli, meridianae nationes, ex acuto servore, mente expeditius celeriusque moventur ad consiliorum cogitationes :

Septentrionales autem gentes, infusae crassitudine caeli, propter obstantiam aëris umore refrigeratae, stupentes habent mentes.

17 Hoc autem ita esse, a serpentibus licet aspicere :

Quae, per calorem cum exhaustam habent umoris refrigerationem, tunc acerrime moventur; per brumalia autem et hiberna tempora, ab mutatione caeli refrigeratae, immotae sunt stupore.

Ita non est mirandum, si acutiores efficit calidus aër hominum mentes; refrigeratus contra, tardiores.

18 Cum sint autem meridianae nationes animis acutissimis infinitaque sollertia consiliorum : simul ut ad fortitudinem ingrediuntur, ibi succumbunt, quod habent exsuetas ab sole animorum virtutes ;

Ainsi des corps des hommes :

Conçus d'après un type de conformation unique et dans une même fécondation du monde : les uns, à raison de l'ardeur de la contrée, émettent par l'ébranlement de l'air un souffle aigu; les autres, à raison de l'abondance de l'eau, répandent des qualités de sons très graves.

De même, à raison de la légèreté du ciel, par l'effet de son ardeur aiguë, les nations méridionales se meuvent d'esprit plus résolument et plus promptement dans les délibérations des conseils :

Au contraire, les peuples septentrionaux : imprégnés de l'épaisseur du ciel, refroidis par l'humidité, ont, à raison de la résistance de l'air, des esprits engourdis.

Or, qu'il en est ainsi, on peut le voir même (par l'observation) des serpents :

Ceux-ci, lorsque la chaleur a épousé l'eau qui les refroidissait, alors se meuvent très vivement : Au contraire, pendant les saisons des brumes et de l'hiver, refroidis par le changement de ciel, ils sont immobiles d'engourdissement.

Ainsi il ne faut pas s'étonner que l'air chaud rende plus aiguisés les esprits des hommes : et qu'au contraire refroidi (les rende) plus paresseux.

Mais si les nations méridionales sont d'esprits très aiguisés : dès qu'elles veulent faire acte de courage, là elles succombent, parce qu'elles ont des forces d'àme taries par le soleil;

Qui vero refrigeratis nascuntur regionibus, ad armorum vehementiam paratores sunt, magnis virtutibus, sine timore : sed, tarditate animi sine considerantia irruentes, sine sollertia suis consiliis refragantur.

19 Cum ergo haec ita sint ab natura rerum in mundo conlocata, et omnes nationes inmoderatis mixtionibus disparatae : vero[s] inter spatum totius orbis terrarum regionesque, medio mundi, populus Romanus possidet fines.

20 Namque, temperatissimae ad utramque partem — et corporum membris, animorumque vigoribus pro fortitudine — sunt in Italia gentes.

21 Quemadmodum enim Jovis stella, inter Martis ferventissimam et Saturni frigidissimam, media currens temperatur : eadem ratione Italia, inter septentrionalem meridianamque, ab utraque parte mixtionibus temperatas et invictas habet laudes, Itaque<sup>1</sup>, refringit barbarorum virtutes forti manu: consiliis, meridianorum cogitationes :

22 Ita, Divina mens civitatem populi Romani egregia temperataque regione conlocavit, uti orbis terrarum imperio potiretur.

Au contraire, ceux qui naissent dans des contrées refroidies sont très préparés à la violence des armes, de grands courages, sans peur ; mais, par suite de la lourdeur de leur esprit, se lançant sans réflexion : sans finesse dans leurs dessins, ils se butent aux obstacles.

Done, comme ces choses ont été ainsi constituées dans le monde par la nature, et que toutes les nations, par le fait de mélanges imparfaitement mesurés (du froid et de la chaleur), sont disparates : les vraies limites, parmi l'espace et les contrées de l'univers entier, au milieu du monde, c'est le peuple Romain qui les possède.

Et en effet, en Italie, très pondérés sont les habitants, à un double point de vue : et quant aux membres du corps, et quant à la vigueur des âmes pour les actes de courage.

Aussi, de même que la planète de Jupiter, courant à mi-distance entre la très brûlante (planète) de Mars et la très froide de Saturne, est bien pondérée : D'après ce même rapport l'Italie, entre la région septentrionale et la méridionale, par mélanges (provenant) de l'une et de l'autre, a des mérites pondérés et irrésistibles. C'est pourquoi elle brise la vaillance des barbares par sa vigoureuse main ; par sa sagesse, les calculs des méridionaux.

Ainsi la divine intelligence a placé la cité du peuple Romain dans une région privilégiée et tempérée, pour qu'il fût maître du monde.

1. Édit. Rode. Ici les copistes ont écrit par anticipation le mot « consiliis ».

25 Quod si ita est :

Uti dissimiles regiones ab inclinationibus caeli variis generibus sint comparatae ; ut etiam naturae gentium disparibus animis et corporum figuris qualitatibusque nascerentur : non dubitemus aedificiorum quoque rationes ad nationum gentiumque proprietates apte distribuere, cum habeamus ab ipsa natura rerum sollertein et expeditam monstrationem.

24 Quoad potui summa ratione proprietates locorum ab natura rerum dispositas animadvertere, exposui ; et quemadmodum, ad solis cursum et inclinationes coeli, oporteat ad gentium figuram constituere aedificiorum qualitates, dixi : Itaque nunc, singularum generum in aedificiis commensus symmetriarum et universos et separatos, breviter explicabo.

Que s'il en est ainsi :

De même que c'est par les inclinaisons du ciel que les contrées ont été rendues dissemblables à divers titres ; de même aussi que les natures des habitants naissent avec des différences quant aux âmes et quant aux figures et qualités des corps : n'hésitons point à apprécier aussi les dispositions des bâtiments aux particularités des nations et des races, puisque (à cet égard) nous trouvons dans la nature même des choses un enseignement élégant et à notre portée.

Autant que j'ai pu, avec un extrême raisonnement, constater les propriétés des lieux telles que les a réparties la nature, je les ai exposées ; et j'ai dit comment, d'après le cours du soleil et les inclinaisons du ciel, il y a lieu de constituer les particularités des bâtiments selon les caractères des habitants : Aussi, maintenant, pour chaque genre de bâtiments, j'exposerai brièvement les rapports de communes mesures des symétries, et d'ensemble, et de détail.

[II]

[DE AEDIFICIORUM PRIVATORUM  
PROPORTIONIBUS ET MENSURIS  
SECUNDUM NATURAM LOCORUM]

1 Nulla architecto major cura esse  
debet nisi :

Uti, proportionibus, ratae partis ha-  
beant aedificia rationum exactiones.

Cum ergo

2 Constituta symmetriarum ratio  
fuerit,

Et commensus ratiocinationibus ex-  
plicati,

Tunc, etiam,

3 Acuminis est proprium :

Providere ad naturam loci, aut usum,  
aut speciem;

[Et] :

4 [Detractionibus aut]<sup>1</sup> adjectionibus,

Temperaturas efficere :

Cum de symmetria sit detractum  
aut adjectum, uti id videatur recte  
esse formatum, in aspectuque nihil  
desideretur.

5 Alia enim, ad manum species esse  
videtur, alia in excelso ;

Non eadem in concluso, dissimilis  
in aperto :

[III]

[DES PROPORTIONS ET MESURES  
DES ÉDIFICES PRIVÉS, SUIVANT  
LA NATURE DES EMPLACEMENTS]

Aucun souci, pour un architecte,  
ne doit être plus grand que celui-ci :

Que, par leurs proportions, les bâ-  
timents aient les plus hautes qualités  
de rapports de partie aliquote.

Lors donc

Qu'aura été constitué le rapport des  
symmétries,

Et que les relations de commune  
mesure auront été déduites de calculs :

Alors aussi,

C'est le propre de la perspicacité

De tenir compte de la nature de  
l'emplacement, ou de la destination,  
ou de l'apparence ;

Et,

Par [amincissements ou] surépais-  
seurs :

D'arriver à des tempéraments tels,

Que, lorsqu'on aura modifié la sym-  
métrie par ces amincissements ou sur-  
épaisseurs, (la chose) paraisse correc-  
tement conformée et que, dans son  
apparence, elle ne laisse rien à désirer.

En effet, il est clair qu'autre est  
l'apparence (d'une chose) à portée de  
la main, autre en lieu élevé ;

Non la même en lieu clos ; différente,  
à ciel ouvert ;

1. Édit. Schneid. Mots omis.

- In quibus, magni judicij est opera,  
quid tandem sit faciendum;
- 6 Non enim veros videtur habere visus  
effectus, sed fallitur saepius iudicio,  
ab eo, mens.
- Quemadmodum etiam :
- 7 In scaenis pictis, videntur columnarum projecturae, mutulorum ephoro-  
rae, signorum figurae prominentes :  
cum sit tabula sine dubio ad regulam  
plana.
- Similiter :
- 8 In navibus, remi.
- Cum sint sub aqua directi, tamen  
oculis infracti videntur ; et, quatenus  
eorum partes tangunt summam planitiem  
liquoris, apparent uti sunt, directi :  
cum vero sunt sub aqua in-  
d[e]missi, per naturae perlucidam rari-  
tatem, remittunt enatantes ab suis  
corporibus fluentes imagines ad sum-  
mam aquae planitatem ; atque eae, ibi  
commotae, efficere videntur infractum  
remorum oculis aspectum :
- 9 Hoc autem, sive simulacrorum in-  
pulsu, seu, radiorum ex oculis effu-  
sionibus, uti physicis placet, vide-  
mus : utr[a]que ration[e] videtur ita  
esse, uti falsa iudicia oculorum habeat  
aspectus.
- 10 Cum ergo quae sunt vera, falsa  
videantur ;

Et, dans ces (cas divers), le parti  
qu'il faut prendre enfin est affaire de  
grand jugement :

En effet, la vue paraît n'avoir pas  
des impressions vraies ; mais fort sou-  
vent l'esprit est par elle illusionné dans  
son jugement.

Entre autres exemples :

Dans les scènes peintes (des théâ-  
tres),

On croit voir des avancées de col-  
lonnes, des saillies d'encorbellements,  
des figures de statues en relief : tandis  
que sans nul doute le tableau est plat  
à la règle.

De même,

Dans les navires, Les rames :

Tandis que sous l'eau elles sont  
droites, cependant, pour les yeux elles  
semblent brisées. Et, jusqu'à l'endroit  
où elles atteignent le plan supérieur  
de l'eau, leurs parties paraissent, ainsi  
qu'elles sont, droites ; Mais, à mesure  
qu'elles sont plongées dans l'eau : à  
travers sa porosité translucide elles  
émettent, surnageant de leurs corps,  
des images qui flottent jusqu'au plan  
supérieur de l'eau. Et là, (ces images)  
mouvantes semblent produire pour  
les yeux une illusion de rames bri-  
sées.

Or, que nous voyions cela par pro-  
jections d'images ou — suivant l'opi-  
nion des physiciens — par émissions  
de rayons (émanés) des yeux : d'une  
manière ou de l'autre il paraît que  
l'impression des yeux donne lieu à de  
faux jugements.

Done, puisque des choses qui sont  
vraies peuvent paraître fausses,

Et nonnulla aliter quam sunt oculis probentur :

- Non puto esse dubium quin,  
Ad locorum naturas aut necessi-  
tates,
- 11 Detractiones aut adjectiones fieri  
debeant;
- 12 Sed ita, uti nihil in his operibus de-  
sideretur :
- Haec autem etiam ingeniorum acu-  
minibus, non solum doctrinis effi-  
ciuntur.
- 13<sup>1</sup> Igitur :
- Statuenda est, primum :
- Ratio symmetriarum, a qua sumatur  
sine dubitatione commutatio ;
- Deinde :
- 14 Explicitur operis futuri locorum  
[im]um<sup>2</sup> spatiū longitudinis.
- Cujus cum semel constituta fuerit  
magnitudo :
- 15 Sequatur eam, proportionis ad de-  
corem apparatio ; uti non sit, consideran-  
tibus, aspectus eurythmiae dubius.
- 16 De qua, quibus rationibus perfi-  
ciatur, est mihi pronuntiandum ; Pri-  
mumque, de cavis aedium, uti fieri  
debeant, dicam.

Et qu'il en est qui, pour mériter l'approbation, doivent être autrement qu'elles ne sont pour les yeux :

Je ne crois pas douteux que,  
Suivant les natures ou nécessités  
des emplacements,

Des amincissements ou surépaisseurs  
doivent se faire :

Mais de telle sorte que, dans ces  
ouvrages, il ne reste rien à désirer.

Or ces (modifications) se font sur-  
tout par la perspicacité des esprits et  
non pas seulement par doctrines.

Ainsi :

Doit être établi, d'abord,  
Le rapport des symmétries : (rapport)  
sur lequel, sans indécision, la modifi-  
cation doit porter.

Ensuite :

Soit déterminée, l'étendue de la  
longueur [au bas] des emplacements  
de l'ouvrage futur.

Et, lorsqu'une fois la grandeur en  
aura été fixée :

Vienne ensuite l'adaptation de la  
proportion aux convenances : (adap-  
tation) telle, que, pour les spectateurs,  
il n'y ait point de doute sur l'eury-  
thmie d'aspect.

Au sujet de cette (eurythmie), j'ai à  
me prononcer sur les moyens par les-  
quels elle peut être réalisée :

Et d'abord, en ce qui concerne les  
Cava aedium, je dirai comment ils  
doivent être faits.

1. Chap. viii du manuscrit de Breslau.

2. Édit. Schneid. Sans corr. « unum ».

[III]

[III]

## [DE CAVIS AEDIUM, SIVE ATRIIS]

[DES CAVA AEDIUM OU ATRIA]<sup>1</sup>

1 Cava aedium :

Quinque generibus sunt distincta;  
quorum ita figurae non in tantur :

Tuscanicum; Corinthium; Tetra-  
stylon; Displuviatum; Testudinatum.

2 Tuscanica,

Sunt : In quibus

5 Trabes, in atrii latitudine trajectae,  
habeant

4 Interpensiva,

5 Et collicias ab angulis parietum ad  
angulos tignorum incurrentes<sup>2</sup>:

Item,

6 Asseribus,

Stillicidiorum in medium complu-  
vium dejectus.

7 In Corinthiis :

Hisdem rationibus trabes et com-  
pluvia conlocantur;

Sed,

8 A parietibus trabes recedentes, in  
circumtione circa columnas compo-  
nuntur.

9 Tetrastyla sunt :

Quac : subjectis, sub trabibus, an-  
gularibus columnis,

Les Cava aedium

Se classent en trois genres, dont les  
figures sont désignées par les noms  
suivants :

Toscan; Corinthien; Tétrastyle; A  
partage d'eaux; En nef.

Les Toscans :

Sont ceux dans lesquels,

Des entraits, disposés transversale-  
ment dans la largeur de (leur) atrium,  
portent :

Des sablières suspendues;

Et des arétiers de noue, convergeant  
des angles des parois aux angles du  
poutrage;

Et de plus :

Sur chevonnages :

Des déversements d'avant-toits vers  
un ciel-ouvert central.

Dans les Corinthiens :

De cette même manière sont dis-  
posés les poutrages et avant-toits;

Mais :

Les poutrages, plus éloignés des  
murs,

Forment un (cadre) d'assemblage  
suivant un pourtour de colonnes.

Les Tétrastyles sont :

Ceux qui, Par des colonnes d'angles  
soutenant leurs entraits,

1. Voir tome I, p. 229; pl. 60.

2. Variante : « intercurrentes ».

10 Et utilitatem trabibus et firmitatem praestant :

Quod neque, ipsae, magnum impetum coguntur habere, neque ab interpensivis onerantur.

11 Displuviata autem, sunt :

In quibus deliquiae, arcam sustinentes,  
Stillicidia reiciunt.

Haec,

12 Hibernaculis, maximas<sup>1</sup> praestant utilitates :

Quod compluvia eorum, erecta, non obstant luminibus tricliniorum;

Sed ea

15 Habent, in refectionibus, molestiam magnam, quod :

Circa parietes stillicidia defluentia, continent fistulae :

Quae non celeriter recipiunt ex canalibus aquam defluentem.

Itaque redundantes restagnant; et intestinum et parietes, in eis generibus aedificiorum, corrumpunt.

14 Testudinata vero :

Ibi fiunt, ubi non sunt impetus magni;

Et, in contignationibus : supra, spatiostae redduntur habitationes.

15<sup>2</sup> Atriorum vero :

Latitudines et longitudines tribus generibus deformantur;

Assurent à ces entrails et renfort et fermeté :

Parce que ceux-ci ne sont plus forcés d'avoir par eux-mêmes une grande portée, et ne subissent plus la charge des sablières suspendues.

Quant à ceux A partage d'eaux, ce sont :

Ceux où des arétiers de croupe, formant membrure du comble,

Reportent vers l'arrière l'égouttement des caux.

Ceux-ci

Procurent, pour les habitations d'hiver de très grands avantages :

Parce que leur ciel-ouvert, reporté plus haut, ne fait plus obstacle à l'éclairage des salles à manger.

Mais ceux-ci

Ont, au point de vue des réparations, cet inconvénient grand, que :

Des tuyaux (de descente) se raccordent avec les égouttements d'eau qui s'écoulent au pourtour des parois ;

Or ces (tuyaux) ne débitent pas (toujours assez) rapidement l'eau qui s'écoule par les chéneaux ;

Et ainsi, débordant, ils font des flaques ; et gâtent, dans ces genres de bâtiments, et menuiseries et parois.

Quant à ceux En nefis :

Ils se font là où les portées ne sont pas grandes ;

Et au-dessus d'eux, sur solivages, se développent des pièces d'habitation.

Quant aux Atria (proprement dits) :

Les largeurs et longueurs (de leurs nefis) sont conformées en trois genres.

1. Sans corr. : « maximas earum ».

2. Chap. ix du manuscrit de Breslau.

Et primum genus, distribuitur uti :

Longitudo cum in quinque partes  
divisa fuerit,

Tres partes latitudini dentur;

16 Alterum :

Cum in tres partes dividatur :

Duae partes latitudini tribuantur;

17 Tertium :

Uti latitudo in quadrato paribus  
lateribus describatur;

Inque eo quadrato, diagoni[os] linea  
ducatur :

Et, quantum spatium habuerit ea  
linea diagoni[os],

Tanta longitudo atrio detur.

18 Altitudo eorum :

Quanta [lat]itudo<sup>1</sup> fuerit,

Quarta dempta, sub trabes extol-  
latur;

19 Reliquum :

Lacunariorum et arcae supra trabes,  
ratio habeatur.

Et le premier genre comporte un  
tracé tel, que :

Si la longueur a été divisée en cinq  
parties,

Trois parties soient données à la  
largeur;

Le deuxième :

Que, si (la longueur) est divisée en  
trois parties,

Deux parties soient attribuées à la  
largeur;

Le troisième :

Que la largeur serve à décrire un  
rectangle à côtés égaux;

Et, dans ce rectangle, soit menée  
une ligne diagonale :

Et,

Autant de développement aura cette  
ligne diagonale.

Autant soit donné de longueur à  
l'atrium.

Quant à la hauteur de ces (atria) :

Qu'aussi grande devra être leur  
largeur,

(Aussi grande) soit, déduction faite  
d'une quatrième (partie), leur hauteur  
sous poutres;

La (partie) restante :

Qu'elle soit prise comme part affé-  
rente au caissonnage et au comble au-  
dessus des poutres.

1. Édit. Rose. Sans corr. : « longitudo »; ce qui donnerait une hauteur manifestement excessive.

[IV]

## [DE ALIS, TABLINO ET PERISTYLIO]

- 1 Alis, dextra ac sinistra,
- 
- Latitud[o] :
- 2 Cum sit atrii longitudo ab XXX pedibus ad pedes XL :
- Ex tercia parte eius constituatur.
- 5 Ab XL ad L pedes :
- Longitudo dividatur in partes tres [S]<sup>2</sup> ;
- Ex his una pars, alis detur.
- 4 Cum autem erit longitudo ab quinquaginta pedibus ad sexaginta :
- Quarta pars longitudinis, alis tribuatur.
- 5 A pedibus LX ad pedes LXXX :
- Longitudo dividatur in partes quatuor et dimidiam ;
- Ex his una pars, fiat alarum latitudo.
- 6 A pedibus octoginta ad pedes centum :
- In quinque partes divisa longitudo, justam constituerit latitudinem alarum.
- 7 Trabes earum liminares :
- Ita altae ponantur ut, altitudine, latitudinibus sint aequales.
- 8 Tablin[o] :

[IV]

[DES AILES, DU TABLINUM  
ET DE LA (COUR) PÉRISTYLE]<sup>1</sup>

- Pour les Ailes à droite et à gauche (de la nef de l'atrium) :
- Que leur largeur,
- Si la longueur de l'atrium doit être de 50 pieds à 40 pieds :
- Soit établie d'après la troisième partie de cette (longueur) ;
- De 40 à 50 pieds :
- Que la longueur soit divisée en trois parties [1/2] ;
- Et que, de ces parties, une soit donnée aux ailes.
- Puis, lorsque la longueur sera de cinquante pieds à soixante :
- Qu'une quatrième partie de la longueur soit attribuée aux ailes ;
- De 60 à 80 pieds :
- Que la longueur soit divisée en quatre parties et demie,
- Et que, de ces (parties), une soit prise comme largeur des ailes ;
- De quatre-vingts pieds à cent pieds :
- La division de la longueur en cinq parties donnera la juste largeur des ailes.
- Quant à leurs poutres-linteaux (de portes) :
- Que (ces poutres) soient placées à hauteurs telles que, entre leur hauteur et les largeurs (des ailes), il y ait égalité.
- Pour le Tablinum :

1. Voir tome I, p. 250.

2. Éd. Schneid. Sans corr. : « in partes tres ».

- Si latitudo atrii erit pedum viginti :      Si la largeur (de la nef) de l'atrium est de vingt pieds :
- Dempta tertia ejus spatio :      Que l'on fasse sur son ouverture déduction d'un tiers,
- Reliquum tribuatur.
- 9 Si erit ab pedibus XXX ad XL :      Et que le restant soit attribué (au tablinum);
- Ex atrii latitudine, tablino dimidium tribuatur.
- 10 Cum autem ab XL ad LX :      Si elle est de 30 pieds à 40 :
- Latitudo dividatur in partes [VI]<sup>1</sup> ;      Que, de la largeur de l'atrium, une moitié soit attribuée au tablinum.
- ex his du[ae], tablino constituantur.
- 11 Non enim atria minora a[b] majoribus easdem possunt habere symmetriarum rationes :
- Si enim major[um] symmetriis ute-  
mur in minoribus :
- Neque tablin[um] neque alae utili-  
tatem poterunt habere ;
- 12 Sin autem minor[um] in majoribus  
utemur,
- Vasta et inmania in his ea erunt  
membra :
- 13 Itaque, generatim, magnitudinum  
rationes exquisitas et utilitati et as-  
pectui conscribendas putavi.
- 14 Altitudo tablini, ad trabem :
- A[d]jecta latitudinis octava consti-  
tuatur.
- 15 Lacunaria ejus :
- Tertia latitudinis ad altitudinem  
adjecta extollantur.
- Si la largeur (de la nef) de l'atrium est de vingt pieds :
- Que l'on fasse sur son ouverture déduction d'un tiers,
- Et que le restant soit attribué (au tablinum);
- Si elle est de 30 pieds à 40 :
- Que, de la largeur de l'atrium, une moitié soit attribuée au tablinum.
- Et lorsqu'(elle sera) de 40 à 60 :
- Que cette largeur soit divisée en [6] parties,
- Et que, de ces (parties), deux soient assignées au tablinum.
- En effet, les petits atria ne peuvent pas avoir par assimilation leurs rapports de symétries (réglés) d'après (ceux) des grands :
- Si en effet nous appliquons aux petits les symétries des grands :
- Ni le tablinum ni les ailes ne pourront être utilisés;
- Si au contraire nous appliquons aux grands les symétries des petits :
- Ces membres, dans ces (grands atria), paraîtront déserts et énormes.
- C'est pourquoi j'ai cru devoir spé-  
cifier, suivant les cas, des rapports de grandeurs excellemment appropriées et à l'utilité et à l'aspect.
- La hauteur du tablinum sous sa poutre-(linteau) :
- Qu'elle soit constituée par addition d'un huitième à sa largeur;
- Les caissons de son plafond :
- Qu'ils aient, par rapport à cette hauteur, une surélévation d'un tiers de largeur.

1. Sans corr. : « in partes quinque ». Voir tome I, page 234.

- 16 Fauces :  
Minoribus atriis :  
E tablini latitudine, dempta tertia;
- 17 Majoribus :  
Dimidia constituantur.
- 18 Imagines :  
Ita alte, cum suis ornamentis, ad latitudinem alarum sint constitutae.
- 19 Latitudines [osti]orum<sup>1</sup> ad altitudinem :  
Si dorica erunt, uti dorica ; si ionica erunt, uti ionica perficiantur :  
  
Quem ad modum de thyromatis, in quarto libro, rationes symmetriarum sunt expositae.
- 20 Compluvii lumen :  
Latum, latitudinis atrii ne minus quarta, ne plus tertia parte relinquantur ;  
Longitudo : Ut atrii, pro rata parte, fiat.
- 21 Peristyla autem :  
In transverso : Tertia parte longiora sint quam introrsus ;
- 22 Columnae :  
Tam altae, quam porticus latae fuerint.
- 23 Peristyliorum intercolumnia :  
Ne minus trium, ne plus quattuor
- La percée (du tablinum) :  
Dans les petits atria :  
Que (sa largeur soit constituée) par déduction d'un tiers sur la largeur du tablinum ;  
Dans les grands :  
Qu'elle soit constituée de la moitié (de celle du tablinum).  
Les portraits :  
Que, y compris les attributs, ils soient installés aussi haut que les ailes ont de largeur.  
Largeurs des portes relativement à la hauteur :  
Qu'elles soient déterminées, si elles doivent être doriques : comme (portes) doriques ; si ioniques, comme ioniques :  
Suivant la mesure des rapports de symmétries qui ont été, au quatrième livre, exposés au sujet des baies.  
Ciel-ouvert (du cavum aedium) :  
Qu'il soit ménagé large d'au moins la quatrième, au plus la troisième partie de (son) atrium ;  
Que sa longueur soit faite comme celle de (son) atrium : au prorata.  
Quant aux (cours) péristyles :  
Que, suivant la direction transversale, elles soient d'une troisième partie plus développées que suivant la direction longitudinale ;  
(Leurs) colonnes :  
Qu'elles soient faites aussi hautes que les portiques devront être larges.  
Les espacements entre colonnes des (cours) péristyles :  
Qu'ils correspondent à des inter-

1. Édit. Schneid. Sans corr. : « eorum ». Édit. Rose : [f]orum », ce qui ne modifie pas le sens.

columnarum crassitudine inter se dissent;

24 Sin autem Dorico more in peristyl[i]o columnae erunt faciundae :

Uti in quarto libro de doricis scripsi,  
ita moduli sumantur; et, ad eos modulos triglyphorumque rationes, disponantur.

valles entre (colonnes) d'au moins trois, d'au plus quatre épaisseurs de colonnes.

Mais si, dans la (cour) péristyle, les colonnes doivent être faites à la manière dorique :

Qu'ainsi que j'ai écrit au quatrième livre au sujet du Dorique, ainsi soient pris les modules; et qu'elles soient espacées d'après ces modules et les relations de triglyphes.

[V]

[DE TRICLINIIS, OECIS, EXHEDRIS,  
PINACOTHECIS ET EORUM  
DIMENSIONIBUS.  
DE OECIS MORE GRAECO]

- 1 Tricliniorum :  
Quanta latitudo fuerit,  
Bis tanta longitudo fieri debebit.
- 2 Altitudines :  
Omnium conclaviorum quae oblonga  
fuerint :  
Sic habere debent rationem, uti,  
Longitudinis et latitudinis mensura  
componatur ;  
Et, ex ea summa, dimidium su-  
matur :  
Et, quantum fuerit, tantum altitu-  
dini detur ;
- 3 Sin autem Ex[h]edrae aut Oeci qua-  
drati fuerint :  
Latitudinis dimidia addita, altitu-  
dines educantur.
- 4 Pinacothecae :  
Uti exhedrae amplis magnitudinibus  
sunt constituendae.
- 5 Oeci :  
Corinthii tetrastylique ;  
Quique Aegyptii vocantur :
- 6 Latitudines et longitudines uti, su-

[V]

[DES SALLES A MANGER,  
SALLES D'ASSEMBLÉE, EXÈDRES,  
SALLES DE PEINTURES, ET DE LEURS  
DIMENSIONS.  
DES SALLES D'ASSEMBLÉES  
A LA MANIÈRE GRECQUE]<sup>1</sup>

- Des Salles à manger :  
Aussi grande devra être la largeur,  
Deux fois aussi grande devra être  
la longueur.  
Les hauteurs :  
(Celles) de toutes les salles qui  
devront être oblongues,  
Doivent avoir un rapport tel, que :  
Soit additionnée la mesure de leur  
longueur et de leur largeur ;  
Et, de cette somme, soit prise la  
moitié :  
Et, autant sera (cette moitié), au-  
tant soit donnée à la hauteur.  
Mais, s'il s'agit d'Exèdres ou de  
Salles d'assemblée carrées :  
Que par addition de moitié à leur  
largeur, on détermine leur montée en  
hauteur.  
Les Salles de tableaux :  
Doivent être constituées comme des  
exèdres d'amples grandeurs.  
Les Salles d'assemblée :  
Les Corinthiennes et tétrastyles,  
Ainsi que celles qui sont dites  
Égyptiennes :  
Que, quant aux largeurs et lon-

1. Voir tome I, p. 224.

pra, tricliniorum symmetriae scriptae sunt, ita habeant rationem;

Sed, propter columnarum interpositiones, spatiösiores constituuntur.

7<sup>1</sup> Inter Corinthios autem et Aegyptios, hoc erit discrimen :

8 Corinthii :

Simplices habe[ant] columnas,

Aut in podio positas, aut in imo;

Supraque :

9 Habeant epistyla et coronas, aut ex intestino opere, aut albario;

Praeterea, supra coronas :

10 Curva lacunaria, ad circinum delumbata.

11 In Aegyptiis autem :

Supra columnas : Epistyla;

12 Et, ab epistylis ad parietes qui sunt circa :

Inponenda est contignatio;

Supra coaxationem :

13 Pavimentum, sub diu ut sit circuitus;

Deinde, supra epistylum,

14 Ad perpendiculum inferiorum columnarum :

Inponendae sunt minores quarta parte columnae.

15 Supra earum epistyla et ornamenta :

gueurs, elles aient le rapport qui a été ci-dessus écrit au sujet des symétries des salles à manger;

Mais qu'à raison d'intercalations de colonnes, elles soient constituées plus spacieuses.

Or, entre les Corinthiennes et les Égyptiennes, la différence sera celle-ci :

Les Corinthiennes :

Qu'elles aient des colonnes non étagées,

Et reposant soit sur un soubassement, soit sur le sol;

Et qu'au-dessus (de ces colonnes),

Elles aient des architraves et corniches, soit de menuiserie, soit de stucage;

Et de plus, au-dessus des colonnes :

Des ciels courbes à caissons, surbaissés au compas.

Dans les (salles) Égyptiennes, au contraire :

Au-dessus des colonnes : Des architraves ;

Et, de ces architraves aux parois qui sont en pourtour,

Doit être posé un solivage ;

Au-dessus de (son) planchéage,

Une aire : de telle sorte qu'il y ait au pourtour circulation à ciel ouvert.

Ensuite, au-dessus de l'architrave :

A l'aplomb des colonnes inférieures,

Doivent être posées des colonnes moindres d'une quatrième partie.

Au-dessus de leurs architraves et accessoires,

1. Chap. ix du manuscrit de Breslau.

- Lacunariis ornantur;
- 16 Et, inter columnas superiores :  
Fenestrae conlocantur.
- 17 Ita, basilicarum ea similitudo, non  
corinthiorum tricliniorum, videtur  
esse.
- 18 Fiunt autem etiam, non italicae  
consuetudinis,  
Oeci, quos Graeci Κυζυκηνούς ap-  
pellant.  
Hi,
- 19 Conlocantur spectantes ad septen-  
trionem,  
Et maxime viridia prospicientes;
- 20 Valvasque habentes in medio.
- Ipsi autem,
- 21 Sunt ita longi et lati uti duo tri-  
clinia cum circumitionibus, inter se  
spectantia possint esse conlocata;
- 22 Habentque, dextra ac sinistra, lu-  
mina fenestrarum<sup>1</sup> valvata : uti, de  
[l]ectis per spatia fenestrarum, viridia  
prospiciantur.
- 25 Altitudines eorum :  
Dimidia latitudinis addita consti-  
tuuntur.
- 24 In his aedificiorum generibus :
- Omnes sunt facienda earum sym-  
metriarum rationes : quae sine inpe-  
ditione loci fieri poterunt;
- (Les salles) sont ornées de (plafonds  
à) caissons ;  
Et, entre les colonnes supérieures,  
Des fenêtres sont établies :  
Ainsi la ressemblance paraît être  
celle des basiliques, et non celle des  
salles à manger corinthiennes.  
Et il se fait aussi, suivant une mode  
non italienne,  
Des salles d'assemblée qui en grec  
s'appellent Cyzicènes ;  
Celles-ci :  
Sont établies ayant vue vers le sep-  
tentrio[n] ;  
Et, autant que possible, ayant vue  
sur des verdures ;  
Et ayant en leur milieu des portes à  
deux battants.  
Et ces mêmes (salles),  
Sont assez longues et larges, pour  
que deux groupes de trois lits de table  
puissent, avec leurs dégagements, y  
trouver place en regard l'un de l'autre.  
Et, à droite et à gauche, elles ont  
des jours de fenêtres à deux battants :  
de telle sorte que, des lits (de table),  
par les baies des fenêtres, les verdures  
soient en pleine vue.  
Quant à leurs hauteurs :  
Elles sont constituées par addition  
de moitié à la largeur.  
Dans ces (divers) genres de bâti-  
ments,  
Tous les rapports de leurs symmé-  
tries devront être observés, ceux (du  
moins) qui pourront être observés  
sans obstacle (provenant) de l'empla-  
cement.

1. Édit. Jocund. Sans corr. : « fenestrarum viridia ».

25 Luminaque :

Parietum altitudinibus si non obscurabuntur, faciliter erunt explicata;

Sin autem impedientur ab angustiis aut aliis necessitatibus :

26 Tunc erit ut, ingenio et acumine, de symmetriis detractiones aut adjunctiones fiant : uti non dissimiles veris symmetriis perficiantur venustates.

Quant aux jours (des fenêtres) :

S'ils ne sont pas interceptés par des hauteurs de parois, (ces jours) seront facilement réalisés;

Si, au contraire, ils sont entravés par insuffisances d'espace ou autres situations :

Alors il y aura lieu, avec habileté et pénétration, de modifier les symétries par amincissements ou surépaisseurs, de telle sorte que les élégances obtenues ne paraissent pas différer des vraies symétries.

[VI]

[AD QUAS REGIONES CAELI QUAEQUE  
AEDIFICIORUM GENERA SPECTARE  
DEBEANT, UT USUI ET SALUBRITATI  
SINT IDONEA]

- 1 Nunc explicabimus quibus proprietatis generis aedificiorum, ad usum et caeli regiones, a[p]te<sup>1</sup> debeant spectare.
- 2 Hiberna triclinia, et balnearia :  
  
Uti Occidentem hibernum spectent :  
  
Ideo quod vespertino lumine opus est uti.  
  
Praeterea,  
Quod, etiam sol occidens : adversus habens splendorem, calorem remittens, efficit vespertino tempore regionem tepidiorem.
- 5 Cubicula et bibliothecae :  
  
Ad Orientem spectare debent :  
Usus enim, matutinum postulat lumen ;  
Item, in bibliothecis, libri non putrescunt.
- 4 Nam, quaecumque ad meridiem et occidentem spectant, ab tineis et umore libri vitiantur : quod venti umidi adventientes procreant eas et alunt; insundentesque umidos spiritus, pallore volumina corrumpunt.

[VI]

[VERS QUELLES RÉGIONS DU CIEL LES BATIMENTS DOIVENT AVOIR VUE POUR SATISFAIRE AUX BESOINS ET À LA SALUBRITÉ]

Maintenant nous expliquerons par quelles particularités d'orientation les bâtiments doivent s'adapter à leur destination et aux régions du ciel.

Les Salles à manger d'hiver et les Salles de bains :

Qu'elles regardent vers l'Occident d'hiver :

Par la raison, qu'il est besoin d'y jouir de la lumière du soir ;

Et en outre,

Parce que, même à son coucher et avec une chaleur atténuée : le soleil, ayant sa splendeur en face, rend, pendant le temps du soir, la région fort tiède.

Les Chambres à coucher et les Bibliothèques :

Doivent regarder vers l'Orient ;

En effet, leur usage exige la lumière du matin ;

Et de plus, dans les bibliothèques, les livres ne pourrissent pas :

Car toutes les choses qui sont tournées vers le Midi et l'Occident, sont gâtées par les mites et l'humidité : parce que les vents qui arrivent humides engendrent ces (mites) et les nourrissent et, faisant pénétrer dans

1. Éd. Schneid. Sans corr. : « actae debeant expectare ».

5 Triclinia :

Verna et autumnalia,

Ad Orientem :

[T]um<sup>1</sup> enim, praetent[is]<sup>2</sup>luminibus  
adversus ; solis impetus, progrediens  
ad occidentem, efficit ea temperata ad  
id tempus quo opus solitum est uti ;

6 Aestiva,

Ad Septentrionem :

Quod ea regio non, ut reliquae, per  
solstitium propter calorem efficitur  
aestuosa : ea quod est, aversa a solis  
cursu, semper refrigerata ; et salubri-  
tatem et voluptatem in usu praestat.

7 Non minus :

Pinacothecae ;

8 Et Plumariorum textrina, Picto-  
rumque officinae :

Uti colores eorum, in opere, propter  
constantiam luminis , inmutata per-  
maneant qualitate.

les volumes des souffles humides, les  
détériorent en les faisant pâlir.

Les Salles à manger :

(Celles) de Printemps et d'Automne :

Vers l'Orient;

Alors en effet, par des rayons dardés  
en face : le soleil, dans sa marche  
cheminant vers l'Occident, rend ces  
(salles à manger) tempérées vers le  
temps (de la journée) où d'habitude on  
en fait usage.

(Celles) d'Été :

Vers le Septentrion ;

Attendu que pendant le solstice  
cette région n'est pas, comme les  
autres, rendue brûlante par la cha-  
leur : par cette raison que, (située) à  
l'opposé du cours du soleil, elle est  
toujours rafraîchie, et qu'elle assure  
dans l'usage et salubrité et agrément.

Et de même (vers le Septentrion) :

Les Salles de tableaux ;

Et les Tissages des tapissiers, et les  
Ateliers de peintres :

Afin qu'à raison de la fixité de la  
lumière, leurs matières colorantes,  
pendant la mise en œuvre, se conser-  
vent à qualité inaltérée.

1. Sans corr. : « cum ».

2. Éd. Rose. Sans corr. : « praetenta ».

[VII]

[DE AEDIFICIORUM PROPRIIS LOCIS,  
ET GENERIBUS AD QUASCUNQUE  
PERSONARUM QUALITATES  
CONVENIENTIBUS]

1 Cum ad regiones caeli ita ea fuerint  
disposita,

Tunc etiam animadvertisendum est :

Quibus rationibus, privatis aedifi-  
ciis, propria loca patribus familiarum;

Et quemadmodum, communia cum  
extraneis, aedicari debent.

2 Namque, Ex his quae propria sunt :

3 In ea non est potestas omnibus intro-  
eundi, nisi invitatis;

Quemadmodum sunt :

Cubicula;

Triclinia;

Balneae;

Ceteraque quae easdem habent usus  
rationes.

4 Communia autem sunt :

5 Quibus, etiam invocati, suo jure, de  
populo possunt venire;

Id est :

Vestibula;

Cava aedium :

Peristylia;

[VII]

[DES EMPLACEMENTS PROPRES  
AUX ÉDIFICES, ET DES  
GENRES APPROPRIÉS AUX DIVERSES  
QUALITÉS DES PERSONNES.]

Lorsque, d'après les régions du ciel,  
ces choses auront été ainsi disposées :

Alors aussi il faut se préoccuper :

Des dispositions d'après lesquelles  
(doivent être édifiées), dans les bâtiments  
privés, les pièces réservées aux  
pères de familles,

Et comment doivent être édifiées  
celles (qui leur sont) communes avec  
les étrangers.

Or, parmi ces (pièces), celles qui  
sont (appelées) Réservées,

Dans ces (pièces) il n'est pas loisible à tous de s'introduire, mais seulement aux invités.

Telles sont :

Les chambres à coucher;

Les salles à manger;

Les bains;

Et les autres choses qui ont les  
mêmes sortes d'usages.

Au contraire sont (appelées) Publiques :

Celles où, même sans y être invités,  
peuvent de leur plein droit venir (les  
gens) du peuple.

C'est-à-dire :

Les vestibules;

Les cava aedium;

Les (cours) péristyles;

- Quaeque eundem habere possunt usum.  
Igitur.
- 6 His qui communi sunt fortuna,  
Non necessaria :  
Magnifica Vestibula;  
Nec Tablina;  
Neque Atria;  
Quod magis aliis officia praestant ambiundo, qua[m] ab aliis ambiuntur.
- 7 Qui autem fructibus rusticis serviunt :  
In eorum vestibulis :  
Stabula;  
Tabernae;  
In aedibus :  
Cryptae;  
Horrea;  
Apothecae;  
Ceteraque quae ad fructus servandos, magis quam ad elegantiac decorum possunt esse, ita sunt facienda.
- 8 Item. Feneratoribus et Publicanis :  
Commodiora, et speciosiora, et ab insidiis tuta.
- 9 Forensibus autem et Disertis :  
Elegantiora et spatiösiora, ad conventus excipiundos.
- 10 Nobilibus vero, qui honores magistratusque gerendo, praestare debent officia civibus,  
Faciunda sunt :  
Vestibula regalia;
- Et les choses qui peuvent avoir un usage semblable.  
Aussi :  
Pour ceux qui sont de condition commune,  
Ne sont pas nécessaires :  
Les vestibules magnifiques,  
Ni les tablina,  
Ni les atria :  
Parce que (ceux-ci) prêtent leurs offices aux autres en les entourant, plutôt qu'ils ne sont (eux-mêmes) entourés par les autres.  
Quant à ceux qui s'adonnent aux productions des champs :  
Pour eux, au lieu de vestibules :  
Des écuries,  
Des boutiques ;  
Au lieu d'édifices (somptueux) :  
Des caves ;  
Des greniers ;  
Des magasins ;  
Et les autres choses qui peuvent être pour la conservation des produits plutôt que pour des convenances d'élegance : ainsi doivent-elles être faites.  
De même, pour les banquiers et les agents du fisc :  
Des choses fort commodes et fort spacieuses, et à l'abri des embûches.  
Au contraire, pour les hommes de tribune et les lettrés :  
Des choses fort élégantes et fort spacieuses, pour recevoir des réunions.  
Enfin, pour les grands, qui, en accomplissant les fonctions honorifiques et les magistratures, doivent prêter leurs offices aux citoyens,  
Doivent être faits :  
Des vestibules royaux;

- Alta Atria;  
Et Peristyl[i]a amplissima;  
Silvae Ambulationesque ad decorum  
majestatis perfectae;
- Praeterea :  
Bibliotheca[e];  
Pinacothecae;  
Basilica[e], non dissimili modo quam  
publicorum aedificiorum magnificientia  
comparata[e] :
- 11 Quod, in domibus eorum, saepius  
et publica consilia, et privata judicia  
arbitriaque conficiuntur.
- 12 Ergo si his rationibus ad singu-  
lorum generum personas, uti in libro  
primo de decoro est scriptum, ita  
disposita erunt aedificia; non erit  
quod reprehendatur; habebunt enim,  
ad omnes res, commôdas et emendatas  
explicationes.
- 13 Earum autem rerum non solum  
erunt in urbe aedificiorum rationes,  
sed etiam ruri;
- Praeterquam quod :
- 14 In urbe, Atria proxima januis solent  
esse;
- 15 Ruri,  
Ab pseudourbanis :
- Statim : Peristyla;
- Deinde tunc :
- 16 Atria,  
Habentia, circum : Porticus pavi-  
menta[tas]<sup>1</sup>, spectantes ad Palaestras  
et Ambulationes.
- De hauts atria;  
Et des (cours) péristyles très amples;  
Des plantations et promenades mises  
en rapport avec la convenance de leur  
dignité;
- Et en outre :  
Des bibliothèques;  
Des salles de tableaux ;  
Des basiliques, installées d'une ma-  
nière qui ne diffère point de la magni-  
ficence des ouvrages publics :
- Parce que fort souvent, dans leurs  
maisons, se tiennent des conseils publics  
et des jugements et arbitrages privés.
- Done si, d'après ces considérations,  
les bâtiments ont été disposés pour les  
divers genres de personnes ainsi qu'il  
a été écrit dans le premier livre au  
sujet de la convenance, il n'y aura rien  
qu'on puisse reprendre : en effet ils  
auront, pour toutes choses, des arran-  
gements commodes et corrects.
- Or ce sont là les dispositions de ces  
choses non seulement pour les bâti-  
ments à la ville, mais aussi à la cam-  
pagne;
- Sous cette réserve, que :
- A la ville, les atria sont habituelle-  
ment attenants aux portes (d'entrée);
- A la campagne (au contraire) :
- A partir de l'endroit où commencent  
les (bâtiments) imitant ceux des villes :
- Immédiatement : Les (Cours) péri-  
styles;
- Ensuite alors :
- Les Atria,
- (Atria) ayant autour d'eux des por-  
tiques à aires damées, qui ont vue sur  
des palestres et des promenades.

1. Éd. Rose. Sans corr. : « porticus pavimenta ».

VIII<sup>1</sup>[DE RUSTICORUM AEDIFICIORUM  
RATIONIBUS]

VIII

[DES DISPOSITIONS DES ÉDIFICES  
AGRICOLES]<sup>2</sup>

1<sup>3</sup> Quoad potui urbanas rationes aedificiorum summatim perscribere, proposui : Nunc rusticorum expedition[es], ut sint ad usum commodae, quibusque rationibus conlocari oporteat [ea], dicam.

## 2 Primum, de salubritatibus.

Uti in primo volumine de moenibus conlocandis scriptum est, regiones aspiciantur : et ita villae conlocentur.

## 5 Magnitudines earum :

Ad modum agri copiasque fructuum comparentur.

4 Cohortes magnitudinesque earum : Ad pecorum numerum, atque quot juga boum opus fuerit ibi versari : ita finiantur.

In cohorte :

## 5 Culina,

Quam calidissimo loco designetur.

Conjuncta autem habeat :

Autant que j'ai pu, d'une manière sommaire et complète, décrire les dispositions urbaines des bâtiments, je les ai exposées : Maintenant je dirai les installations des (édifices) agricoles, et comment elles doivent être établies pour être commodes à l'usage.

D'abord, en ce qui concerne les salubrités :

Que l'on tienne compte des orientations ainsi que, dans le premier volume, il a été écrit au sujet des implantations des villes : et qu'ainsi soient implantées les fermes.

Quant à leurs grandeurs :

Qu'elles soient fixées d'après la mesure du fonds de terre et les quantités des produits.

Les Cours et leurs grandeurs :

Qu'elles soient, de même, déterminées d'après le nombre des têtes de bétail et le chiffre des paires de bœufs qui devront y aller et venir.

Dans la cour :

La Cuisine :

Qu'elle ait son emplacement à l'endroit le plus chaud.

Et qu'elle ait, en communication avec elle,

1. Numéro du chapitre conservé exceptionnellement dans le manuscrit de Wolfenb.

2. Voir tome I, p. 211; pl. 59.

3. Chap. XIV du manuscrit de Breslau.

Bubilia ;

Quorum praesepia ad focum et  
Orientis caeli regionem spectent :

Ideo quod boves, lumen et ignem  
spectando, horridi non fiunt. Item,  
agricolae regionum [p]eriti<sup>1</sup> non pu-  
tant oportere aliam regionem caeli  
boves spectare, nisi ortum solis.

Bubilium autem debent esse :

7 Latitudines,

Nec minores pedum denum, nec  
majores quindenum;

8 Longitudo :

Uti singula juga ne minus pedes  
occupent septenos.

9 Balnearia :

Ita conjuncta sint culinae; ita enim,  
lavationi rusticae ministratio non erit  
longe.

10 Torcular :

Item proximum sit culinae; ita  
enim, ad olearios fructus commoda  
erit ministratio;

Habeatque conjunctam,

11 Vinarium cellam :

Habentem ab Septentrione lumina  
fenestrarum; cum enim alia parte  
habuerit, qua sol calefacere possit,  
vinum quod erit in ea cella confusum,  
ab calore efficietur inbecillum.

12 Olearia autem :

Les Étables à bœufs :

Dont les parcs doivent avoir vue sur  
le foyer et sur la région de l'Orient  
du ciel;

Par cette raison, que les bœufs qui  
voient la lumière et le feu ne devien-  
nent pas hérissés. Et même les labou-  
reurs [au] courant des orientations ne  
jugent pas qu'il convienne que les  
bœufs aient vue sur une région du ciel  
autre que (celle du) soleil levant.

Or, des étables à bœufs doivent être :

Les largeurs :

D'au moins dix pieds, d'au plus  
quinze;

La longueur :

Telle, que chaque paire de bœufs  
n'occupe pas moins de sept pieds.

Les Salles de bains :

Qu'elles aussi soient en communi-  
cation avec la cuisine. Ainsi en effet,  
pour les bains (du personnel) de la  
ferme, le service ne sera pas loin.

Le Pressoir :

Que lui aussi soit très voisin de la  
cuisine. Ainsi en effet, pour les pro-  
duits des oliviers, le service sera com-  
mode.

Et qu'il ait en communication avec  
lui :

Le Cellier à vin,

Ayant du Septentrion les jours de  
ses fenêtres. En effet, s'il les a d'un  
autre côté où le soleil puisse chauffer :  
le vin qui sera emmagasiné dans ce  
cellier, perdra de sa force par la chal-  
leur.

Le (cellier) à huile, au contraire :

1. Édit. Philand. Sans corr. : « inperiti ».

Ita est conlocanda, ut habeat a meridie calidisque regionibus lumen; non enim debet oleum congelari, sed t[e]pore caloris extenuari.

43 Magnitudines autem carum :

Ad fructuum rationem et numerum doliorum sunt faciundae : quae, cum sint cullearia, per medium occupare debent pedes quaternos.

44 Ipsum autem torcular,

45 Si non cocleis torquetur, sed vectibus et prelo prem[i]tur :

Ne minus longum pedes XL constituantur; ita enim erit vectiario spatiu[m] expeditum.

46 Latitudo ejus :

Ne minus pedum senum denum; nam sic erit, ad plenum opus facientibus, libera versatio et expedita :

47 Sin autem duobus prelis loco opus erit :

Quattuor et viginti pedes latitudini dentur.

48 Ovilia et Caprilia :

Ita sunt magna facienda :

Uti singula pecora, areae ne minus pedes quaternos et semipedem, ne plus senos possint habere.

49 Granaria :

Sublimata, et ad Septentrionem aut Aquilonem spectantia disponantur;

Doit être installé de telle sorte qu'il prenne jour du midi et des régions chaudes. En effet il ne faut pas que l'huile se fige, mais qu'elle soit tenue fluide par une tiédeur de chaleur.

Quant aux grandeurs de ces (deux) celliers :

Elles doivent être faites en raison des produits et du nombre des vaisseaux; lesquels, s'ils sont des autres, doivent, le long du milieu, occuper (une largeur de) quatre pieds.

Quant à la (chambre) même du Pressoir :

Si l'on n'opère pas au moyen de vis, mais qu'on presse par barres (de treuil) et levier :

Que (cette chambre) ne soit pas établie moins longue que 40 pieds ; car ainsi la longueur (du levier) sera favorable à l'(action) des barres (de treuil).

Sa largeur :

(Qu'elle ne soit) pas de moins de seize pieds; car ainsi, pour ceux qui manœuvrent en grand, l'actionnement des barres sera libre et sans encombre;

Mais s'il est besoin de place pour deux leviers de pressoir,

Que vingt-quatre pieds soient donnés à la largeur.

Quant aux Bergeries et Étables à chèvres :

Leur grandeur doit être faite telle,

Que chaque bête puisse y avoir de surface au moins quatre pieds et un demi-pied; au plus, six.

Les Magasins à grains,

Qu'ils soient disposés à l'étage supérieur et tournés vers le Septentrion ou l'Aquilon :

Ita enim frumenta non poterunt cito concallescere : sed, ab flatu refrigerata, diu servantur.

Namque ceterae regiones procreat curculionem et reliquas bestiolas quae frumentis solent nocere.

20 Equilibus :

Quae maxime in villa loca calidisima fuerint, constituantur :

Dum ne ad focum spectent;

Cum enim jumenta proxime ignem stabulantur, horrida fiunt.

Item, non sunt inutilia :

21 Praesepia quae conlocantur extra culinam :

In aperto,

Contra Orientem;

Cum enim, in hieme anni, sereno caelo, in ea traducuntur : matutino boves ad solem pabulum capientes, fiunt nitidores.

22 Horrea, Fenilia, Farraria, Pistrina :

Extra villam facienda videntur : ut ab ignis periculo sint tutiores.

25 Si quid delicatius in villis faciendum fuerit :

Ex symmetriis quae in urbanis supra scripta[e] sunt constituta, ita struantur, uti sine impeditione rusticæ utilitatis aedificantur.

24 Omniaque aedificia :

Ut luminosa sint oportet curari ;

Ainsi en effet les blés ne pourront pas vite s'échauffer ; mais, rafraîchis par le vent, ils se conservent longtemps ;

Car les autres orientations engendrent le charançon et autres insectes qui sont nuisibles aux blés.

Pour les Écuries :

Qu'on leur assigne dans la ferme des emplacements aussi chauds que possible :

Pourvu qu'ils ne soient pas en vue au foyer ;

En effet, lorsque les bêtes de trait sont logées très près du feu, elles deviennent hérissées.

De plus, ne seront pas sans utilité.

Des Pares à bœufs qui sont installés à distance de la cuisine :

En plein air,

En regard de l'Orient ;

En effet : Lorsque, dans l'hiver, par un ciel pur, le matin, les bœufs y sont menés : prenant leur pâture au soleil, ils deviennent plus brillants.

Les Magasins à foin, à céréales ; les Boulangeries :

Paraissent devoir être faits hors de la ferme, pour qu'ils soient plus à l'abri du danger du feu.

Que si, dans les fermes, quelque chose d'un peu élégant doit être fait,

Que les maçonneries en soient établies d'après les symétries qui ont été ci-dessus écrites au sujet des (maisons) urbaines : Pourvu qu'elles puissent s'édifier sans entrave pour le service de la ferme.

Et tous les bâtiments,

Il importe d'avoir soin qu'ils soient bien éclairés,

Sed, quae sunt ad villas, faciliora videntur esse : ideo quod paries nullius vicini potest obstare.

25<sup>1</sup> In urbe autem :

Aut communium parietum altitudines, aut angustiae loci, impediundo faciunt obscuritates.

Itaque, de ea re sic erit experientum :

26 Ex qua parte lumen oporteat sumere,

Linea tendatur, ab altitudine parietis qui videtur obstare, ad eum locum quo oporteat inmittere :

Et si, ab ea linea, in altitudinem cum prospiciatur, poterit spatium puri caeli amplum videri : in eo loco lumen erit sine impeditione.

27 Sin autem officient trabes seu l[mina]<sup>2</sup> :

[Sub] contignationes, de superioribus partibus aperiatur, et ita immittatur.

Et, ad summain, ita est gubernandum ut,

28 Ex quibuscumque partibus caelum prospici poterit : per ea, fenestrarum loca relinquuntur; sic enim lucida erunt aedificia.

Cum autem, in tricliniis ceterisque conclavibus maximus est usus luminum : tum, etiam in itineribus, clivis,

Mais ceux qui sont au voisinage des fermes paraissent pouvoir l'être plus facilement, attendu que, (là), le mur d'aucun voisin ne peut faire obstacle :

Dans la ville au contraire :

Soit des hauteurs de murs mitoyens, soit des étroitures d'emplacement, empêchant (le jour), font des obscurités.

Aussi, à cet égard, il faudra expérimenter comme il suit :

Que, du côté où il conviendrait de prendre la lumière,

Un cordeau soit tendu depuis le sommet de la paroi qui paraît être un obstacle, jusqu'à ce lieu où la lumière devrait être introduite :

Et si, à partir de ce cordeau, on peut en portant le regard vers le haut, embrasser un ample champ de ciel pur : En ce lieu la lumière sera sans entrave.

Dans le cas où des poitraux ou linteaux (de fenêtres) pourraient faire obstacle (à la lumière) :

Qu'on pratique les ouvertures [sous] les solivages, aux dépens des parties supérieures (des parois) : et qu'ainsi (la lumière) soit introduite.

Et, en sonême, il faut se comporter de telle sorte, que :

De tous les côtés d'où le ciel pourra être en vue, là soient ménagés des emplacements de fenêtres : ainsi en effet les bâtiments seront lumineux.

Or si, dans les salles à manger et autres salles on a très grand besoin de lumière, très grand en est aussi le

1. Chap. xv du manuscrit de Breslau.

2. Sans corr. : « seu lumina aut contignationes ».

scalis; quod, in his, sapcius alii aliis obviam venientes ferentes sarcinas, solent incurrere.

- 29 Quoad potui, distributiones operum nostratum, ut sint aedificatoribus non obscurae, explicui :

Nunc etiam quemadmodum, Graecorum consuetudinibus, aedificia distribuantur, uti non sint ignota, summatim exponam.

besoin dans les corridors, rampes, escaliers : parce que, dans ces (dégagements), fort souvent viennent à la rencontre les uns des autres des gens portant des fardeaux.

Autant que j'ai pu, j'ai expliqué les dispositions des ouvrages de notre pays de telle sorte que, pour ceux qui bâtissent, elles ne soient pas obscures :

Maintenant aussi j'exposerai sommairement, pour que (les choses) ne soient pas inconnues, comment ces bâtiments se distribuent selon les modes des Grecs.

[IX]

[DE GRAECORUM AEDIFICIORUM  
EORUMQUE PARTIUM DISPOSITIONE]

- 1 Atriis Graeci quia non utuntur, neque aedificant; sed,
- 2 Ab janua introeuntibus : Itinera faciunt, latitudinibus non spatiosis. Et :
- 3 Ex una parte,  
[E]qu[i]lia<sup>2</sup>;
- 4 Ex altera parte,  
Ost[i]ariis cellas;
- 5 Statimque :  
Januae interiores finiuntur.
- 6 Hic autem locus, inter duas januas, graece Θυρωρεῖον appellatur.  
Deinde,  
Est introitus in peristyl[ium].
- 7 Id peristyl[i]um :  
In tribus partibus, habet porticus;
- 8 Inqu[e] parte quae spectat ad meridiem :  
Duas antas,  
Inter se spatio ampio distantes, in quibus trabes invehuntur;
- 9 Et, quantum inter antas distat, ex

[IX]

[DE LA DISPOSITION (DE L'ENSEMBLE)  
ET DES PARTIES DES BATIMENTS  
(PRIVÉS) DES GRECS]<sup>1</sup>

Comme les atria ne sont pas dans les usages des Grecs, ils n'en bâtissent pas ; mais :

A partir d'une Porte d'entrée :  
Ils font des Corridors, de largeurs non spacieuses ; et :

D'un côté (du corridor) :  
Des Écuries ;  
De l'autre côté :  
Des Cellules pour les gardiens de l'entrée.

Et, immédiatement après,  
Est la place assignée à la porte intérieure.

Or cet intervalle entre les deux portes est appelé en grec Θυρωρεῖον.  
Ensuite,  
On a entrée dans la (Cour) péristyle.

Cette (cour) péristyle :  
Sur trois de ses côtés, a des portiques ;  
Sur (le quatrième) côté — celui qui regarde vers le Midi :  
Deux antes,  
Distantes l'une de l'autre d'un ample intervalle, (et) sur lesquelles des poutres prennent appui.

Et, autant est grand l'intervalle

1. Voir tome I, p. 215 ; pl. 57.

2. Édit. Schneid. Sans corr. : « aequalia » ; et (§ suivant) : « osteariis ».

eo dempta tertia, spatium datur introrsus :

10 Illic locus, apud nonnullos Prostas; apud alias, Pa[ra]stas<sup>1</sup> nominatur.

In his locis,

11 Introrsus :

Constituuntur Oeci magni,

In quibus matres familiarum cum lanificis habent sessionem.

12 In prostadi[s]<sup>2</sup> autem dextra ac sinistra :

Cubicula sunt conlocata :

Quorum unum Thalam[o]s; alterum, Amphithalamos dicitur.

15 Circum autem, in porticibus :

Triclinia cotidiana;

Cubicula;

Etiam Cellae familiaricae constituantur.

14 Haec pars aedificii, Gynaeconitis appellatur.

15 Conjunguntur autem his :

Domus ampliores; habentes :

16 Lautiora Peristyla;

In quibus

17 Pares sunt quattuor porticus altitudinibus,

Aut,

18 Una — quae ad Meridiem spectat —

entre ces deux antes; autant, tiers déduit, on donne de profondeur intérieurement :

Cet emplacement est appelé par quelques-uns Prostas; par d'autres : Parastas.

Dans ces emplacements :

Intérieurement,

Sont constituées de grandes Salles d'assenblée,

Dans lesquelles les mères de famille ont leur séjour avec les ouvrières en laine;

Et, à droite et à gauche de (cette) Prostas :

Sont situées des Chambres à coucher,

Dont une est nommée Thalamos; l'autre, Amphithalamos.

Enfin, au pourtour (où règnent) les portiques :

Des Salles à manger (pour l'usage) journalier;

Des chambres à coucher;

Même des cellules d'esclaves sont constituées.

Cette partie du bâtiment est ce qu'on appelle le Gynaeconitis.

Or à ces (appartements), sont juxtaposés :

Des appartements plus amples, ayant :

Des (Cours) péristyles plus luxueuses;

Dans lesquelles :

Les quatre portiques sont égaux en hauteurs;

Ou bien :

Un (des portiques) — celui qui

1. Édit. Schneid. Sans corr. : « pastas ».

2. Sans corr. : « prostadii ».

excelsioribus columnis constituitur :

Id autem peristyl[i]um, quod unam altiorem habet porticum, Rhodiacum dicitur.

19 Habent autem eae domus :  
Vestibula egregia ;  
Et Januas proprias cum dignitate ;

20 Porticusque peristyliorum : Albariis et tectoriis, et ex intestino opere lacunariis, ornatas ; et :

21 In porticibus quae ad Septentrionem spectant :  
Triclinia Cyzicena,  
Et Pinacothecas ;

22 Ad Orientem autem :

Bibliothecas ;  
23 Exhedras : ad Occidentem ;  
24 Ad Meridiem vero spectantes :  
Oecos quadratos,

[Tam]<sup>1</sup> ampla magnitudine ut faciliter, in e[is], quattuor tricliniis stratis ministracionum, ludorumque operis, locus possit esse spatirosus :

25 In his oecis, fiunt virilia convivia :

Non enim fuerat institutum matres familiarum, eorum moribus, accumberere.

26 Haec autem peristyla domus, Andronitides dicuntur : quod, in his viri, sine interpellationibus mulierum, versantur.

regarde vers le Midi — est constitué à colonnes plus élevées :

Or cette (cour) péristyle, dans le cas où elle a un portique plus haut, est appelée Rhodienne.

Or ces appartements ont :

Des Vestibules somptueux ;

Et leurs portes spéciales : de digne aspect :

Et les portiques de (leurs cours) péristyles : ornés et de stucages et de revêtements, et de plafonds à caissons de menuiserie ; et,

Dans ceux de leurs portiques qui regardent vers le Septentrion :

Des Salles à manger Cyzicènes,

Et des Salles de tableaux ;

(Dans ceux qui regardent) vers l'Orient :

Des Bibliothèques ;

Des Exèdres : vers l'Occident ;

Enfin, regardant vers le Midi :

Des Salles d'assemblée rectangulaires :

D'une grandeur assez ample pour que, sans encombre, il puisse y avoir largement la place des services de quatre lits de table garnis, et du spectacle des jeux.

Dans ces salles d'assemblée se font les festins d'hommes :

Car il n'était pas (autrefois) d'usage, d'après les mœurs des (Grecs), que les femmes y prissent place.

Or ces (cours) péristyles de la maison sont appelées Andronitides, parce que les hommes les occupent sans que les femmes y soient admises.

1. Édit. Schneid. Sans corr. : « ostia ampla ».

2. Chap. xvii du manuscrit de Breslau.

27 Praeter ea,  
Dextra ac sinistra,  
Domunculae constituuntur, ha-  
bentes :

28 Proprias januas;

29 Triclinia et Cubicula commoda :

Uti hospites, advenientes, non in peristyl[i]a, sed in ea hospitalia reci-  
piantur.

Nam,

50 Cum fuerunt Graeci delicatores et  
fortuna opulentiores :

Hospitibus advenientibus, instrue-  
bant triclinia, cubicula, cum penu-  
cellas; primoque die, ad cenam invi-  
tabant;

Postero : mittebant pullos, ova,  
holera, poma, reliquasque res agrestes.

51 Ideo pictores ea, quae mittebantur  
hospitibus, picturis imitantes, Xenia  
appellaverunt.

Ita patres familiarum, in hospitio,  
non videbantur esse peregre : habentes  
secretam in his hospitalibus liberali-  
tatem.

52 Inter duo autem peristyl[i]a :

[Ad<sup>2</sup>] Hospitalia itinera sunt ;

Quae Mesaulae dicuntur, quod inter

1. Chap. xviii du manuscrit de Breslau.

2. Ed. Rose. Sans corr. : « et ».

Au delà de ces choses :  
A droite et à gauche,  
Sont constitués de Petits apparte-  
ments, ayant :

Leurs portes spéciales ;  
Des salles à manger et des chambres  
à coucher commodes :

Afin que les hôtes, à leur arrivée,  
soient reçus non dans les (cours) péri-  
styles, mais dans ces (appartements)  
d'hospitalité.

Car,

Alors que les Grecs étaient plus raf-  
finés et plus opulents en fortune ;

A l'arrivée des hôtes, ils installaient  
dans (ces petits) appartements des  
salles à manger, des chambres à cou-  
cher, des celliers avec provisions ; et,  
le premier jour ils les invitaient à  
leur propre table ;

Le jour d'après, ils leur envoyait  
des poulets, œufs, légumes, fruits, et  
autres produits de la campagne :

C'est pourquoi les peintres qui  
imitent par leurs peintures ces choses  
qui étaient envoyées aux hôtes, ont  
donné (à leurs tableaux) le nom de  
Xénia.

De cette sorte, les pères de famille,  
chez leurs hôtes, semblaient ne pas  
être hors de chez eux, trouvant dans  
ces (appartements) d'hospitalité une  
libéralité discrète.

Or, entre les deux (cours) péri-  
styles,

Sont des ruelles (conduisant aux)  
appartements d'hospitalité ;

Lesquelles (ruelles) se nomment

duas aulas media sunt interposita ; nostri autem eas Andronas appellant.

53 Sed hoc valde est mirandum : Nec graece nec latine potest id[em]<sup>1</sup> convenire.

54 Graeci enim Ἀγδρῶνας appellant oecos ubi convivia virilia solent esse, quod eo mulieres non accedunt.

Item, aliae res sunt similes ; uti Xystus, Prothyrum, Telamones, et nonnulla alia ejus modi :

55 Ξυστός enim est, graeca appellatione, Porticus ampla latitudine, in qua athletae per hiberna tempora exercentur.

Nostri autem : Hypaethr[a]s ambulationes Xysta appellant, quas Gracci Παραδρομίδας dicunt.

Item :

56 Πρόθυρα graece dicuntur quae sunt ante januas vestibula.

Nos autem, appellamus Prothyra quae graece dicuntur διάθυρα.

Item :

57 Si qua virili figura signa mutulos aut coronas sustinent, nostri Telamones appellant; cujus rationes, quid ita aut quare dicantur, ex historiis non inveniuntur.

58 Graeci vero eos Ἄτλαντας vocant;

Mesaulae, parce qu'elles sont interposées entre les deux cours : les nôtres au contraire les appellent Andrones.

Mais il faut bien remarquer ceci : Qu'en grec et en latin (un même mot) peut ne pas désigner la même chose.

Ainsi, ce que les Grecs appellent ἀνδρῶνες, ce sont les salles d'assemblée où ont lieu d'ordinaire les festins d'hommes : et cela, parce que les femmes n'y ont point accès.

Il est encore d'autres exemples de ce genre ; tels que (les mots) Xyste, Prothyron, Télamons, et autres de même sorte :

Ainsi, Ξυστός, dans son acceptation grecque, est un portique d'ample largeur, où les athlètes s'exercent pendant les temps d'hiver :

Les nôtres, au contraire, appellent Xysta ces promenades à ciel ouvert que les Grecs appellent παραδρομίδες.

De même :

Ce que les Grecs appellent πρόθυρα, ce sont des porches qui sont en avant des portes ;

Nous, au contraire, nous appelons Prothyra (ces avant-toits?) qui sont nommés en grec διάθυρα.

De même :

Lorsque des statues à formes viriles supportent des entablements ou des corniches : les nôtres les appellent Télamons ; et pourquoi et comment ils sont ainsi nommés, les raisons ne s'en trouvent pas d'après les histoires ;

Les Grecs, au contraire, les désignent sous le nom d'"Ατλαντες" :

1. Sans corr. : « id ».

Atlas enim formatur historia sustinens mundum : ideo quod is, primum, cursum solis et lunae, siderumque omnium versationum rationes, vigore animi sollertiaque curavit hominibus tradenda[s]. Eaque re : a pictoribus et statuariis deformatur, pro eo beneficio, sustinens mundum ; filiaeque ejus Atlantides — quas nos Vergilias, Graeci autem Πλειάδας nominant — cum sideribus in mundo sunt dedicatae.

39 Nec tamen ego, ut mutetur consuetudo nominationum aut sermonis, ideo haec proposui : sed uti non sint ignota philologis exponenda judicavi.

Quibus consuetudinibus aedificia Italico more et Graecorum institutis conformantur, exposui ; et, de symmetriis singulorum generum, proportiones perscripsi ;

40 Ergo, quoniam de venustate decorique ante est conscriptum, nunc exponemus de firmitate : quemadmodum ea, sine vitiis, ad vetustatem conlocentur.

En effet Atlas est représenté par l'histoire comme portant le monde ; et cela, parce que c'est lui qui le premier, par la vigueur et la pénétration de son génie, fit connaître aux hommes le cours du soleil et de la lune, et les lois des révolutions de tous les astres. Et pour cette raison, en souvenir de ce bienfait, il est représenté par les peintres et par les sculpteurs comme portant le monde ; et ses filles, les Atlantides — que nous nommons Vergiliae, tandis que les Grecs (les nomment) Πλειάδες — ont été mises dans le ciel au rang des astres.

D'ailleurs, si j'ai présenté ces (remarques), ce n'est pas pour faire changer les noms ou le langage adopté : mais j'ai pensé qu'il y avait lieu de les exposer afin qu'elles ne fussent pas inconnues aux philologues.

J'ai exposé d'après quelles coutumes sont conformés les bâtiments selon l'usage italien et selon les traditions des Grecs ; et, au sujet des symétries de chacun de leurs genres, j'ai achevé d'écrire les proportions.

Donc, puisqu'antérieurement il a été traité de leur beauté et de leur convenance : maintenant nous exposerons comment ils doivent être établis en vue d'une durée sans défauts.

[X]

[A]

[DE HYPOGAEIS CONCAMERATIONIBUS  
ET QUAE PILATIM AGUNTUR  
AEDIFICHS]

[DES VOUTES SOUTERRAINES,  
ET DES BATIMENTS QUI S'EXÉCUTENT  
SUR PIEDS-DROITS]

1 Aedificia quae plano pede insti-  
tuuntur :

Si fundamenta corum facta fuerint  
ita ut in prioribus libris — de muro  
et theatris — a nobis est expositum :

Ad vetustatem ea erunt sine dubi-  
tatione firma.

2 Sin autem hypogea[e]<sup>1</sup> concamera-  
tiones instituentur :

Fundationes corum :

Fieri debent crassiores quam quae,  
in superioribus aedificiis, structurae  
sunt futurae.

3 Eorumque parietes, pilae, colum-  
nae :

Ad perpendiculum inferiorum, me-  
dio, conlocentur; uti solido respon-  
deant.

Nam, si in pendentibus onera fue-  
rint parietum aut columnarum : non  
poterunt habere perpetuam firmitatem.

Practerea :

4 Inter l[i]mina<sup>2</sup>, secundum pilas et  
antas :

Postes si supponentur, erunt non  
vitiosae :

Les bâtiments qui sont établis de  
plain-pied :

Si leurs fondements ont été faits  
ainsi que, dans les précédents livres,  
il a été exposé par nous à propos de la  
muraille (des villes) et des théâtres :

Jusqu'à la vétusté ceux-ci, sans au-  
cun doute, seront fermes.

Que si des ouvrages voûtés souter-  
rains (y) doivent être établis :

Les fondations de ces (bâtiments),  
Doivent être faites plus épaisse que  
ne seront les maçonneries dans les  
bâtiments (situés) au-dessus.

Et que, de ceux-ci les murs, piliers,  
colonnes,

Soient installés le milieu à l'aplomb  
(du milieu) des (parties) inférieures,  
(et) de telle sorte qu'ils répondent au  
solide :

Car si les charges des murs ou des co-  
lonnes se trouvaient en porte-à-faux, ils  
ne pourront avoir une fermeté durable.

En outre :

Dans la portée des linteaux, le long  
des pieds-droits et pilastres<sup>3</sup> :

Si, par-dessous, on pose des pote-  
lets : (ces pieds-droits et pilastres),  
seront à l'abri des dégradations :

1. Sans corr. : « hypogaea ».

2. Éd. Schneid. Sans corr. : « lumina ».

3. Voir tome I, p. 56; pl. 5, fig. 4-6.

5 Limina enim et trabes, structuris cum sint onerat[a], medio spatio pandantes, frangunt subl[ae]s[as]<sup>1</sup> structuras;

6 Cum autem subjecti fuerint et subcuneati postes, non patiuntur insidere trabes, neque eas laedere.

Item :

7 Administrandum est, uti levent onus parietum fornicationes cuneorum divisionibus, et ad centrum respondentes earum conclusurae;

8 Cum enim, extra trabes aut limnum capita, arcus cuneis erunt conclusae :

Primum,

Non pandabit materies, levata onore;

Deinde,

Si quod vetustate vitium ceperit :

Sine molitione fulturarum, faciliter mutabitur.

Itemque,

9 Quae pilatim aguntur aedificia et cuneorum divisionibus :

Coagmentis ad centrum respondentibus, fornices concluduntur.

10 Extremae pilae in his :

Latiores spatio sunt faciundae : uti, vires eae habentes, resistere possint, cum cunei ab oneribus parietum pressi, per coagmenta ad centrum

En effet, les linteaux et poutres, sous la charge de maçonneries, fléchissant au cours de leur portée, éclatent en les [épaufrant] les maçonneries (de leurs pieds-droits) ;

Mais des potelets, s'ils ont été posés par-dessous et calés au moyen de coins, ne permettent pas aux sablières de prendre charge et d'épaufrer ces (maçonneries).

De plus,

Il faut avoir soin que des arcs divisés en claveaux et à appareillage répondant à un centre, déchargent (ces linteaux) du poids des maçonneries ;

En effet si, débordant les sablières ou les extrémités des linteaux, des arcs ont été appareillés en voussoirs :

D'abord,

Déchargé du poids, le bois (de ces linteaux), ne fléchira point ;

Ensuite,

Si, par vétusté, (ce bois) a contracté quelque défaut :

Il sera remplacé facilement sans sujexion d'étançonnage.

Et, de même,

Les constructions qui se font par pieds-droits et (arcs) à divisions de claveaux,

Ont leurs arcs appareillés à lits répondant à un centre.

Dans ces (constructions), les pieds-droits terminaux,

Doivent être faits plus développés en largeur : pour que, ayant des forces, ils puissent résister quand les claveaux, pressés par la charge des murs,

1. Sans corr. : « sublysi », ou « sublisi ».

se prementes, extruderent incumbas.

Itaque, si angulares pilae erunt spatiosis magnitudinibus : continendo cuneos, firmitatem operibus praestabunt.

11 Cum, in his rebus, animadversum fuerit :

Uti ea diligentia in his adhibeatur, non minus etiam observandum est :

Uti omnes structurae perpendiculo respondeant; neque habeant, in ulla parte, proclinationes.

12 Maxima autem esse debet cura substructionum ;

Quod, in his, infinita vitia solet facere terrae congestio :

Ea enim non potest esse semper uno pondere, quo solet esse per aestatem ;

Sed, hibernis temporibus, recipiendo ex imbris aquae multitudinem : crescens et pondere et amplitudine, disrumpit et extrudit structurorum septiones.

Itaque, ut huic vitio medeatur, sic erit faciendum ut :

13 Primum :

Pro amplitudine congestionis, crastitudo structurae constituatur ;

14 Deinde,

In frontibus :

se pressant vers le centre par (l'intermédiaire des) lits, font effort pour chasser les culées.

Aussi, lorsque les pieds-droits angulaires seront de grandeurs développées : en maintenant les claveaux, ils prêteront de la fermeté aux ouvrages.

Quand on aura fait attention à ces choses :

Avec le même soin qu'on leur doit apporter, également on doit prendre garde à ceci :

Que toutes les maçonneries répondent au fil à plomb ; et que, dans aucune de leurs parties, elles n'aient des surplombs.

Très grand aussi doit être le soin des substructions :

Car le remblai de terre (qui s'appuie contre elles) y cause fréquemment des dégâts infinis.

En effet, cette (terre) ne peut être toujours du même poids dont elle est habituellement pendant l'été ;

Mais, dans les temps d'hiver, absorbant par suite des pluies une masse d'eau : croissant et en poids et en volume, elle brise et chasse les enceintes de maçonneries.

Aussi, pour remédier à cet inconvénient : Il faudra faire en sorte que<sup>1</sup>,

D'abord :

L'épaisseur de la maçonnerie soit constituée en rapport avec l'ampleur du remblai ;

Ensuite,

Sur les fronts ;

1. Voir tome I, page 53 ; pl. 4, fig. 2.

- Anterides sive erismae sunt, una struantur;  
Eaeque :
- 15 Inter se distent tanto spatio, quanta altitudo substructionis est futura;
- 16 Crassitudin[e] : eadem qua substructio :
- 17 Procurrat autem, ab imo, proquam crassitudo constituta fuerit substructionis;
- Deinde :
- 18 Contrahatur gradatim ita, uti summam habeat prominentiam quanta operis est crassitudo.
- Praeterea :
- 19 Introrsus, contra terrenum :
- Conjuncta muro, serratim stru[a]tur; uti :
- 20 Singuli dentes, ab muro, tantum distent quanta [crass]itudo<sup>1</sup> futura erit substructionis;
- 21 Crassitudines autem habeant dentium structurae, uti muri.
- Item,
- 22 In extremis angulis :  
Cum recessum fuerit ab interiore angulo, spatio altitudinis substructio-
- In utramque partem, signetur;
- Que des contreforts ou éperons soient maçonnés en liaison;  
Et que ceux-ci :  
Soient distants entre eux d'un intervalle aussi grand que doit être la hauteur de la substruction;  
(Qu'ils soient) d'une épaisseur égale à celle du (mur de) substruction;  
Et que (chaque contrefort) ait, à partir du bas, une avancée en rapport avec l'épaisseur qui aura été assignée au (mur de) substruction;  
Et, ensuite,  
Qu'il se retraite par échelons, de manière qu'au sommet sa saillie se trouve égale à l'épaisseur (même) de l'ouvrage.  
En outre,  
Intérieurement, contre le (remblai) de terre :  
Qu'une (maçonnerie) liaisonnée avec le mur soit maçonnée en (dents de) scie; de telle sorte,  
Que chacune des dents laisse entre elle et le mur un intervalle d'autant que devra être l'[épaisseur] de la substruction;  
Et que les maçonneries de ces dents aient la même épaisseur que celles du mur.  
De plus,  
Aux angles extrêmes :  
Lorsqu'on se sera éloigné par rapport à l'angle interne, d'une distance égale à la hauteur de la substruction :  
Que, de part et d'autre, une marque soit tracée;

1. Sans corr. : « altitudo », ce qui donnerait aux dents de scie un développement peu vraisemblable.

- 23 Et, ab his signis,  
Diagoni[os] structura conlocetur;  
Et,
- 24 Ab ea media :  
  
Altera, conjuncta cum angulo muri.  
  
Ita,
- 25 Dentes et diagoniae structurae, non  
partientur tota vi premere murum;  
sed dissipabunt, retinend[o], impetum  
congestionis.
- 26 Quemadmodum sine vitiis opera  
constitui oporteat; et uti caveatur inci-  
pientibus, exposui.  
  
Namque, de tegulis, aut tignis, aut  
asseribus mutandis, non est eadem  
cura quemadmodum de his : quod ea,  
quamvis sunt vitiosa, faciliter mu-  
tantur.  
  
Ita : qu[ae] n[e] solid[a] quidem pu-  
tantur esse, quibus rationibus haec  
poter[u]nt<sup>1</sup> esse firma, et quemadmo-  
dum instituantur, exposui.
- 27 Quibus autem copiarum generibus  
oporteat uti : Non est architecti po-  
testas;  
  
Ideo quod non in omnibus locis  
omnia genera copiarum nascuntur, ut
- Et que, d'après ces marques,  
Soit établie une maçonnerie en  
écharpe;  
Et, (partant) du milieu de cette  
(maçonnerie en écharpe) :  
Une autre, reliée avec l'angle du  
mur.  
Ainsi,  
Les dents et la maçonnerie en  
écharpe ne permettront pas que la  
pression s'exerce de toute sa force  
contre le mur; mais elles feront éva-  
nouir, en la maintenant, la poussée du  
remblai.  
J'ai exposé comment il faut que les  
ouvrages soient constitués (pour être)  
sans défauts, et comment on peut pa-  
rer aux (défauts) commençants.  
En effet, lorsqu'il s'agit de rempla-  
cer des tuiles, ou des solives, ou des  
pièces de chevonnage, le souci n'est  
pas le même que pour ces (ouvrages) :  
parce que celles-ci, bien qu'elles soient  
défectueuses, se remplacent facile-  
ment.  
Aussi : des (ouvrages) qui sont con-  
sidérés comme ne pouvoir être pas  
même solides, j'ai exposé par quels  
moyens ils pourront être fermes, et  
comment ils doivent être consti-  
tués.  
Quant aux genres d'approvisionne-  
ment dont il convient de faire usage :  
Cela n'est pas au pouvoir de l'archi-  
tecte,  
Parce qu'en tous lieux ne naissent  
pas tous les genres de matériaux, ainsi

1. Édit. Schneid. Sans corr. : « itaque nec solidi quidem putantur esse quibus rationibus haec poterint... ».

in pr[i]mo<sup>1</sup> volumine est expositum.

Praeterea : in domini est potestate, utrum latericio, an caementicio, an saxo quadrato velit aedificare.

28 Itaque, omnium operum probationes tripartito considerantur ; id est :

Fabrili subtilitate ; et magnificencia ; et distributione :

Cum magnificenter opus perfectum aspicietur : a [d]omini potestate, impensae laudabuntur ;

Cum subtiliter : officinatoris probabitur exactio ;

Cum vero venuste, proportionibus et symmetriis habuerit auctoritatem : tunc fuerit gloria architecti.

29 Haec autem recte constituuntur, cum is, et a fabris et ab idiotis patiantur accipere se consilia.

Namque omnes homines — non solum architecti — quod est bonum possunt probare.

30 Sed, inter idiotas et eos, hoc est discrimen, quod :

Idiota, nisi factum viderit, non potest scire quid sit futurum ;

Architectus autem, simul animo constituerit, antequam inceperit : et venustate, et usu, et decore, quale sit futurum habet definitum.

qu'il a été exposé au livre premier.

Et qu'en outre il est au pouvoir du maître (de choisir) s'il veut bâtir en briques ou en moellons, ou en pierres de taille.

Aussi, sur tous les ouvrages, les jugements sont portés à un triple point de vue, savoir :

L'habileté de l'exécution ; et la magnificence ; et la distribution :

Lorsqu'on aura sous les yeux un ouvrage accompli avec magnificence : c'est la part du maître, la dépense qui sera vantée ;

Lorsque habilement (exécutée) : on fera l'éloge du talent de l'artisan ;

Et lorsque, par l'élégance, par les proportions et par les symmétries, (l'ouvrage) aura du style : alors la gloire sera pour l'architecte.

Or, ces choses sont sur un bon pied lorsque cet (architecte) consent à accepter des conseils, et des ouvriers et des propriétaires :

Car tous les hommes — non seulement les architectes — peuvent juger de ce qui est bon ;

Mais entre ces (architectes) et les propriétaires, la différence est que :

Le propriétaire, à moins de voir l'ouvrage fait, ne peut savoir ce qu'il sera ;

L'architecte au contraire, dès qu'il l'a constitué dans sa pensée, avant qu'il ne soit entrepris, a la notion précise de ce qu'il sera et quant à l'élégance, et quant à l'usage et quant à la convenance.

1. Édit. Rose. Sans corr. : « proximo ».

31 Quas res privatis aedificiis utiles putavi, et quemadmodum sint faciundae : quam apertissime potui, perscripsi;

De expolitionibus autem eorum, uti sint elegantes et sine vitiis ad vetustatem : insequenti volumine exponam.

J'ai exposé le plus clairement que j'ai pu, quelles choses j'ai considérées comme utiles pour les bâtiments privés, et comment elles doivent être faites.

Quant à leurs revêtements : comment ils peuvent être élégants et sans défauts en vieillissant, je l'exposerai dans le volume suivant.



## TABLE DU TOME II

---

### INTRODUCTION

<i>Les manuscrits, et le rétablissement du texte . . . . .</i>	v
<i>Le déchiffrement des notations numérales . . . . .</i>	VIII

### VITRUVE, LIVRES I-VI

#### LIVRE I

<i>Préliminaires; principes généraux . . . . .</i>	1
--	---

#### LIVRE II

<i>Matériaux et mode d'emploi . . . . .</i>	57
---	----

#### LIVRE III

<i>L'ordre ionique et son application aux temples . . . . .</i>	117
---	-----

#### LIVRE IV

<i>Les ordres corinthien, dorique, toscan; et leur application aux temples . . . . .</i>	161
--	-----

#### LIVRE V

<i>Les édifices municipaux . . . . .</i>	209
--	-----

#### LIVRE VI

<i>Les édifices privés . . . . .</i>	275
--------------------------------------	-----

















## INTRODUCTION

Les manuscrits, et le rétablissement du texte

Le déchiffrement des notations numérales

## VITRUVE, LIVRES I-VI

LIVRE I

Préliminaires; principes généraux

LIVRE II

Matériaux et mode d'emploi

LIVRE III

L'ordre ionique et son application aux temples

LIVRE IV

Les ordres corinthien, dorique, toscan; et leur application aux temples

LIVRE V

Les édifices municipaux

LIVRE VI

Les édifices privés