

LE PREMIER TOME DE L'ARCHITECTURE

DE PHILIBERT DE L'ORME,

Conseiller et aumônier ordinaire du Roi,
et abbé de St-Serge lès Angers.

À PARIS,

Chez F<r>édéric Morel, rue St-Jean de Beauvais.

1567.

Avec privilège du Roi.

[f. A1v^o]

EXTRAIT DU PRIVILEGE.

Défenses sont faites à tous Imprimeurs et Libraires de ce Royaume de n'imprimer, ou faire imprimer, vendre, ou faire vendre et distribuer ce présent livre (ou en particulier les figures d'icelui) intitulé, Le premier Tome de l'architecture de PHILIBERT DE L'ORME lyonnais, conseiller et aumônier ordinaire du Roi, et abbé de Saint-Éloi lès Noyon, et de Saint-Serge lès Angers. Et ce jusques à neuf ans prochainement venant, à compter du jour et date de la présente impression, qui fut achevée le 29. jour de Novembre 1567 sans l'express vouloir, consentement, congé et permission dudit Philibert De l'Orme. Et ce sur peine de confiscation des livres qu'ils auront imprimés, dommage et intérêt dudit exposant, et d'amende arbitraire. Ainsi qu'il est plus à plein contenu audit privilège, et lettres patentes du Roi, scellées du grand scel dudit Seigneur, et octroyées à Saint-Germain-en-Laye le 15^e jour de septembre 1561.

Par le Roi, le seigneur des Roches-Fumée, Maître des requêtes ordinaires de l'hôtel, présent.

Signé De L'Aubespine.

f. A2

A TRES VERTUEUSE ET TRES ILLUSTRE DAME MADAME CATHERINE, REINE DE FRANCE,
mère du Roi très chrétien Charles IX de ce nom.

MADAME, je vois de jour en jour l'accroissement du grandissime plaisir que votre Majesté prend à l'Architecture, et comme de plus en plus votre bon esprit s'y manifeste et reluit, quand vous-même prenez la peine de peindre et esquisser les bâtiments qu'il vous plaît commander être faits, sans y omettre les mesures des longueurs et largeurs, avec le département des logis, qui véritablement ne sont vulgaires et petits, ains fort excellents et plus qu'admirables, comme entre plusieurs est celui du palais que vous faites bâtir de neuf à Paris près la Porte Neuve, et le Louvre maison du Roi. Lequel palais je conduis, de votre grâce, suivant les dispositions, mesures, et commandements qu'il vous plaît m'en faire. Ceux qui admirent en vous un tant sublime et divin esprit, comme aussi une infinité de belles vertus héroïques, grâces incomparables, et inventions

très admirables, ne les doivent trouver étranges, vu qu'elles vous sont héréditaires, et procèdent (après la céleste disposition) de la source et naturel de vos ancêtres et prédécesseurs, qui ont été si excellents en savoir, divins en conseil, incomparables en pouvoir, ingénieux à inventer et ordonner bâtiments fort adroit, et tant affectionnés d'aider et favoriser aux gens de savoir, qu'ils ont donné matière aux historiographes et hommes doctes (ainsi que nous le mon-

[f. A2v^o]

trérons ci-après) de consacrer leurs noms à perpétuelle mémoire. Et s'il faut que je rapporte ce que j'en ai quelquefois appris étant à Florence, conformément à ce que depuis j'en ai lu, je produirai et mettrai en avant ce grand et excellent philosophe Argyropile, Grec de nation, lequel le Seigneur Côme de Médicis surnommé Grand, pour ses vertus, munificences, et bienfaits, fit venir à Florence, et l'entretint avec très honnêtes gages (comme aussi Chrysolore) pour instruire en grec la jeunesse, et en tous les arts libéraux. Ce qu'il fit aussi à Marsile Ficin, homme très docte en la philosophie platonique, médecine, théologie, et toutes bonnes lettres. Auquel même il donna une maison à Carreggi de fort bon revenu, et joignant à l'une des siennes, afin que plus commodément ledit Ficin pût converser avec lui, et communiquer de philosophie. Je ne dénombrerai ici une infinité d'autres hommes excellents en toutes lettres, et tous arts, qui ont reçu de grandissimes biens, honneurs et faveurs dudit seigneur Côme, afin de parler du sieur Laurent de Médicis, et de son fils le sieur Pierre, qui ont usé de même libéralité et faveur envers les hommes doctes, et, entre plusieurs, envers le susdit Marsile Ficin, Ange Politian, Chalcondile, Landin, Baptiste Mantouan, Lascaris, Marulle, Acciole, et autres innumérables, qui pour ce fait ont publié par tout le monde, publient encore, et publieront à tout jamais par leurs livres et monuments, l'incomparable libéralité, munificence, et grandeur de la maison de Médicis. Quoi voyant et voyant plusieurs Rois, princes, et grands seigneurs, tant de Italie, que d'autres nations, se déplaisaient d'être surmontés en cet endroit par les susdits seigneurs de Médicis, comme aussi par la diligence de laquelle ils avaient usé, et des grands frais qu'ils avaient soutenu pour envoyer chercher, acheter et faire venir toutes sortes de livres rares et exquis qu'on pouvait trouver et recouvrer en la Syrie, Égypte, Grèce, et autres pays étranges, par la permission du Sultan et grand Seigneur, afin de pouvoir rendre leur bibliothèque florentine la plus belle et plus riche de toute l'Europe. Qui fut cause que à leur imitation et exemple, le duc de Milan Sforce, Mathias roi de Hongrie, Ferdinand roi d'Aragon, et peu après notre excellent et mémorable roi François premier du nom, en firent autant, et commencèrent à appeler et entretenir les doctes, construire bibliothèques, fonder collèges, et honorablement stipendier et salarier lecteurs publics pour instruire en toutes langues et disciplines la jeunesse. Ce que depuis a été fort bien entretenu par votre

f. A3

bon seigneur et mari le feu roi Henri, et ses deux enfants et les vôtres, le feu roi François second, et Charles neuvième, à présent régnant sous votre bonne conduite et sagesse. Voilà Madame, voilà les ailes, moyennant lesquelles plusieurs anciens rois, reines, princes, princesses et grands seigneurs ont été portés et translés entre les astres, où ils reluisent encore, et reluiront tant que le ciel aura ses révolutions et mouvements. Voilà la vraie voie d'immortalité, voilà en quoi se plaisait et glorifiait ce puissant et belliqueux roi Alexandre le Grand, quand il écrivit à son précepteur et maître Aristote qu'il avait en plus singulière recommandation de pouvoir gagner et attirer à soi les hommes doctes qui perpétueraient son nom, ses gestes et victoires, que de conquérir et acquérir une infinité de villes et royaumes périssables. Et de là vient qu'il louait à merveille le preux et vaillant Achille pour l'heure qui lui était advenu d'avoir été célébré et immortalisé par les écrits et livres de l'excellentissime poète Homère. Voilà donc les premiers fondements de la félicité et immortalité de votre maison, Madame, qui depuis ont été fortifiés et soutenus par le seigneur Jean de Médicis fait cardinal en l'âge de 18 ans, et quelques temps après pape, surnommé Léon dixième, par lequel cette tant belle et incomparable bibliothèque florentine, fondée et enrichie par ses prédécesseurs (comme nous avons dit) mais, hélas ! par les dissensions et guerres civiles depuis survenues à Florence, presque ruinée, fut diligemment

restaurée et réparée. Car ledit Léon pape n'était moins amateur des livres, des lettres et lettrés, que ses majeurs et ancêtres, ainsi qu'entre plusieurs autres l'ont écrit et témoigné Sadolet, Bembe, et Longol, après avoir reçu plusieurs biens, honneurs, et grands faveurs de lui. Je ne veux ici oublier, Madame, que si vos susdits majeurs et ancêtres ont été soigneux de bâtir spirituellement, c'est-à-dire d'entretenir et avancer les hommes doctes et excellents esprits (qui est la plus haute louange des louanges), ils n'ont aussi été négligents de bâtir matériellement tant à Florence que dehors, voire avec une telle magnificence, beauté, et splendeur, qu'elle obscurcit toutes les autres. Mais de plusieurs excellentes structures qu'ils ont fait faire à leurs dépens, et signamment le sieur Côme, aïeul et devancier du seigneur Laurent, j'en proposerai quelques-unes, comme l'église de Saint-Marc à Florence, en laquelle il fit dresser la librairie et bibliothèque dont nous avons parlé ci-devant, l'église de Saint-Laurent, le monastère de Sainte-Vadiane

[f. A3v^o]

dedans l'enclos de la ville, l'église de Saint-Jérôme avec son abbaye au mont de Firenzolles, et le temple des Cordeliers à Mugello. Mais il faut ici noter que toutes les susdites places et églises ne furent seulement restaurées ou réparées par les vôtres, mais bien édifiées tout de neuf, et élevées depuis les fondements jusques au sommet des couvertures, en les accompagnant de chapelles et autels enrichis d'ornements fort exquis et précieux, comme aussi de toutes choses nécessaires au divin service. Après ces beaux édifices sacrés ledit seigneur Côme fit faire les bâtiments de ses maisons privées, l'une desquelles fut construite à Florence en tel appareil, telle structure et magnificence que requérait l'autorité et grandeur d'un tel seigneur. Quatre autres furent bâties aux environs de la ville, dignes véritablement d'être plutôt nommées palais et châteaux de roi qu'autrement. Passerai-je outre sans écrire que ledit seigneur Côme, mû et conduit de bon zèle et pitié, fit bâtir un grand et beau hôpital en la ville de Jérusalem, pour y loger les pauvres pèlerins et malades qui iraient visiter le Saint-Sépulcre, et le renta d'un grand revenu ? Les histoires et livres des gens doctes témoignent que pour la construction et rente dudit hôpital et des susdits édifices, et quelques autres, il exposa la somme de quatre millions d'or, sans y compter un million, lequel il distribua aux pauvres nécessiteux. Je ne dois ici omettre deux beaux et somptueux collèges fondés par le seigneur Laurent de Médicis, l'un à Florence, et l'autre à Pise, auxquels les plus grands esprits et excellents hommes qui se trouvaient en Italie et ailleurs y furent stipendiés et honorablement reçus, afin que par leur aide et moyen la jeunesse eût occasion de s'exercer aux bonnes lettres et disciplines. Vous oyez, Madame, les excellentes vertus et mémorables bienfaits de vos prédécesseurs et ancêtres, desquels vous vous déclarez être vraie et légitime héritière, quand vous entretenez et avancez les vertueux et doctes, et aimez l'Architecture en faisant bâtir de tant magnifiques et somptueux édifices au grand profit, utilité, et émolument du bien public. Car, je vous prie, quel plus grand bien peut-on trouver, ou quelle charité et pitié plus grande peut-on exercer que de faire en bâtissant gagner une myriade de pauvres gens, qui autrement iraient mendier leur pain ? Quel profit peut être plus grand en un royaume, une province ou ville, que d'employer, faire travailler et occuper une infinité d'hommes, femmes, et jeunes gens, qui autrement seraient vagabonds, fainéants et peut-être larrons et voleurs, au grand détriment, je ne dirai des villes et

[f. A4]

villages, mais aussi de tout un pays, ainsi qu'Aristote en fait un beau discours en ses Politiques, conformément à ce que son maître Platon en a disputé. Se trouvera-t-il chose par laquelle l'on puisse employer et occuper plus de personnes d'un chacun sexe, qu'en bâtissant ? Se donnera-t-il chose où l'on fasse continuellement et longuement plus de frais en diverses sortes de matières, qu'en bâtissant ? Qui voudra ample témoignage de mon dire, qu'il lise Hérodote, Pline, et autres, et il trouvera, qu'en édifiant une des Pyramides d'Égypte furent employés et occupés six cent mille ouvriers et manœuvres par l'espace de vingt ans, et que seulement en raves, aulx et oignons pour lesdits ouvriers, furent exposés mille et huit cent talents, qui valent plus d'un million de nos écus, suivant la supputation du docte Budé. Voilà donc, Madame, le grand bien et profit que rapporte l'architecture en un royaume, et signamment ceux qui la mettent en usage et exécution,

ainsi que votre Majesté le sait bien faire et fort proprement, pour la connaissance qu'elle en a, accompagnée de bons et louables moyens pour le soulagement et aide des pauvres, qui journellement et en grand nombre travaillent à votre palais de Paris au grand contentement du peuple et des citoyens, qui louent Dieu du bon vouloir et grâces qu'il vous a départi, non seulement en cela, mais aussi pour le fait d'état, et très heureuse conduite de notre bon prince et roi votre fils, et de Messieurs ses frères, comme aussi de tout le Royaume, pour la conservation duquel si vous avez été travaillée, comme véritablement vous l'avez beaucoup été, Dieu vous a fait la grâce d'en avoir en bonne et heureuse issue, après infinis dangers, esquels vous vous êtes exposée comme la mère pour ses chers enfants. Dieu vous donnera la grâce, vertu, et constance de soutenir et persévérer de mieux en mieux, ainsi qu'il fit à la bonne et sage mère du roi saint Louis venant jeune à la couronne de France. Mais je crains, Madame, de vous être moleste par un si long discours, et vous détourner des affaires du Royaume, qui vous sont en beaucoup plus grande recommandation que mes telles quelles écritures et propos. Qui me fait délibérer de faire fin à la présente épître, après que je vous aurai très humblement supplié de me vouloir supporter et excuser, si je prends la hardiesse de vous dédier ce présent œuvre, pour la grande connaissance d'Architecture que je vois en vous, me persuadant que pour le plaisir que vous y prenez, vous y trouverez quelque contentement, et y verrez plusieurs inventions et choses non accoutumées de voir, avec leurs propres figures, démon-

[f. A4v^o]

strations et explications, lesquelles j'ai préméditées et trouvées non sans grand travail d'esprit, et excessive dépense pour la taille des planches et impression du livre. De sorte que j'y ai employé tout ce que j'avais pu amasser jusques ici. Considérant donc qu'il est fort raisonnable, après avoir dédié mes premières œuvres à la Majesté du roi Charles, mon très souverain prince votre fils, que conséquemment je vous dédie et offre, avec toute humilité, les secondes ; je le fais ici autant affectionnément, que je supplie derechef très humblement votre Majesté les vouloir recevoir gracieusement, et défendre contre les calomnieurs. Ce faisant, Madame, vous me donnerez courage de continuer le second tome et volume de notre Architecture, qui est des divines proportions et mesures de l'ancienne et première architecture des pères du Vieil Testament, accommodées à l'architecture moderne. Lequel volume je mettrai en lumière, moyennant la grâce de Dieu, quand il vous plaira le me commander.

À Paris, le 25^e jour de novembre, 1567.

De votre Majesté le très humble et très obéissant sujet et serviteur,

PHILIBERT DE L'ORME

f. E

TABLE OU EXTRAIT ET RECUEIL DES PRINCIPALES MATIERES
contenues en un chacun chapitre et discours de tous les livres du présent œuvre. La lettre a
signifie page première, et b seconde.

PREMIER LIVRE

PREFACE *accompagnée de singuliers avertissements pour ceux qui légèrement entreprennent de bâtir sans l'avis et conseil des doctes architectes, et des fautes qu'ils commettent, et inconvénients qui en adviennent.*

Feuillet 6a

CHAP. I. *Certaines considérations et prévoyances, desquelles doivent user ceux qui désirent faire bâtiments, afin qu'ils ne soient moqués, et n'en reçoivent dommage avec déplaisir.*

7b

II. *De l'état et office de celui qui veut faire bâtir, comme aussi de l'architecte, et quelle assiette ou aspect doivent avoir les logis, et de quoi il les faut accompagner ; semblablement de la nature des eaux, et de l'air.*

8b.

- III. *Qu'on doit choisir un expert architecte, et de quelles sciences il doit être accompagné, et que sa liberté doit être exempte de toute contrainte et sujétion d'esprit.* 10a.
- IV. *Pour quelles personnes se doit employer l'architecte, et comment il se doit garder d'être trompé ou empêché à ses entreprises.* 11b.
- V. *L'architecte ne devoir manier l'argent de ses entreprises, ne se rendre comptable.* 12b.
- VI. *Que l'architecte doit avoir connaissance des quatre parties du monde, et des vents qui en procèdent, afin de bien planter son logis, et l'accommoder à la santé des habitants, et réserve des provisions de la maison.* 13b.
- VII. *Ordre, lieu, et qualité des huit vents qui nous sont familiers, et comme l'architecte s'en doit aider.* 14b.
- VIII. *Les beaux ornements, belles façons, et enrichissements des logis, n'être tant nécessaires que la bonne situation d'eux, et ouverture bien accommodée aux vents.* 19a.
- IX. *Instruction pour l'architecte quand il est contraint de planter ou tourner son logis autrement qu'il n'appartient, et contre la raison des vents et commodité de l'air.* 20b.
- X. *L'architecte devoir manifester ses inventions par dessins et portraits tant de plates formes et montées, qu'autres, et signamment par un modèle qui représentera au naturel tout le bâtiment et logis.* 21b.
- XI. *Qu'il ne se faut arrêter à un seul modèle de tout l'œuvre et bâtiment, ains en convient faire plusieurs concernant toutes les principales parties de l'é-*
[f. E 1v^o]
difice, et des grandes commodités qui en proviendront. 22b.
- XII. *Pour connaître combien pourra coûter l'édifice que vous voudrez faire bâtir, et ce par le moyen d'un modèle qui en sera légitimement fait.* 24a.
- XIII. *Qu'il convient faire bonnes provisions de toutes sortes de matières nécessaires, premier que de commencer à bâtir, afin que l'édifice se parachève sans discontinuation.* 24b.
- XIV. *En quel temps il faut faire provision de pierres, et les tirer des carrières, semblablement comment il les faut choisir et mettre en œuvre, et aussi pour connaître leur bonté.* 25a.
- XV. *Des pierres de marbre qui se trouvent en France fort bonnes, sans en faire venir des pays étrangers.* 26b.
- XVI. *De la chaux et pierres propres pour la faire, et de quels sables et eaux il faut user pour préparer les mortiers, avec la différence et nature desdits sables.* 27b.
- XVII. *Manière de bien détremper la chaux, tant pour durer longtemps en œuvre, que pour être longuement et sûrement gardée, et de l'usage de celle-ci pour les peintres.* 28b.
- XVIII. *Des provisions de bois, tant pour la charpenterie que menuiserie, et des terres pour la brique, carreaux, tuiles, et autres, semblablement des serrures, clefs et ferrures.* 29b.
- XIX. *Du vitrier, plombier, couvreur, et autres artisans nécessaires pour fournir les matières de leur état, pour l'accomplissement du logis.* 30a.

Prologue en forme d'avertissement, où il est traité de la première figure de géométrie, qui sont deux lignes s'entrecroisant et faisant angles droits en forme du caractère de la croix, qui est le commencement pour faire toutes œuvres quelles qu'elles soient, et sans lequel caractère on ne saurait rien faire. 31 & 32.

I. *Comme on peut tracer les fondements d'un bâtiment, par le moyen d'un perpendiculaire au bout d'une ligne droite.* 33a.

II. *La manière de examiner et amender une équerre.* 36a.

III. *Comme deux lignes perpendiculaires étant tirées sur les bouts d'une droite au contraire l'une de l'autre, et, si vous voulez, l'une dessus et l'autre dessous, montrent à diviser toute ligne de longueur en tant de parties égales que vous voudrez, par nombres impairs.* 38b.

IV. *La forme d'un niveau, sur la figure d'un triangle équilatéral, et comme il s'en faut aider pour dresser les plans des édifices qu'on voudra bâtir, et connaître les pentes d'un pays, ou amasser les eaux pour s'en savoir aider, ou garder qu'elles ne nuisent.* 39b.

V. *L'usage et pratique dudit niveau triangulaire, avec l'explication de ses parties.* 40b.

VI. *La composition et usage d'un triangle équilatéral, duquel on se peut aider pour prendre tous détours, et toutes sortes d'angles, soient droits, pointus, obtus, ou de quelque façon que ce soit, comme aussi pour mesurer*

F. E 2

justement une ville, château, ou autre place avec ses détours, afin d'en pouvoir représenter sur papier ou parchemin la vraie forme et figure, avec ses mesures. 41b.

VII. *Quelles largeurs et épaisseurs sont requises aux fondements selon les grosseurs et hauteurs des murs qu'on aura à faire avec l'ordre et façon qu'on y doit garder pour l'assurance du logis et des habitants.* 44a.

VIII. *Pour connaître la fermeté d'un fondement, et des terres qui sont bonnes à fonder.* 45a.

IX. *La façon d'amender un fondement, quand on ne trouve terre ferme pour le bien assurer.* 45b.

X. *Belle invention pour connaître si un fondement sera meilleur étant creusé et fouillé davantage.* 46b.

XI. *Comme c'est qu'à faute de grandes pierres on doit remplir les fondements pour édifices, pour ponts sur rivières, pour ports de mer, pour construire sur paluds et autres lieux aquatiques.* 48a.

XII. *Manière de remplir les fondements d'un édifice, ne se présentant commodité de trouver cailloux ou gravois de rivière pour y procéder comme dessus, et des incommodités qui surviennent pour n'y avoir assis les pierres proprement, et ainsi qu'il appartient.* 49a.

TROISIEME LIVRE

Prologue en forme d'avertissement touchant la prudence qui doit être aux architectes, et les qualités qui leur sont requises. 50 & 51

I. *Des parties et membres des logis qui se doivent faire dedans les terres, entre les fondements, comme sont caves, celliers et autres, ensemble quelles ouvertures et vues on leur doit donner.* 52a.

- II. *Qu'il faut pour la conservation et santé des habitants, pendant qu'on est encore bien près des fondements, préparer lieux pour faire écouler la vidange des cuisines, privés, cloaques, baigneries, et autres lieux immondes, afin que les excréments ne demeurent et croupissent aux maisons.* 52b.
- III. *De la façon, disposition, et situation des caves, et comme il faut faire leurs voûtes, pour y garder les vins sûrement et sainement, semblablement les huiles, saloirs, fromages, et toutes autres provisions de maison.* 53a.
- IV. *Déclaration d'aucuns instruments, desquels les ouvriers s'aident, afin qu'en lisant les chapitres et discours des traits, on les puisse mieux entendre.* 54b.
- V. *Des traits géométriques qui montrent comme il faut tailler et couper les pierres pour faire les portes et descentes des caves et étages qui sont dedans les terres, comme cuisines, étuves, baigneries, et semblables où l'on ne peut aller à niveau, et y faut descendre.* 58a.
- VI. *Des traits pour la descente biaise, et droite par le devant des caves ; où l'on voit comme il faut lever les panneaux, tant pour tracer les doiles, joints et commissures, que pour ceux de la voûte de toute la cave, avec [f. E 2v^o] les doiles et voûtes de la descente.* 60a.
- VII. *Des soupiraux et fenêtres des caves, celliers, privés, cuisines, garde-manger, étuves et baigneries ; et en ce même chapitre se voient les traits de deux voussures réglées, droites par le devant et voûtes surbaissées par le dedans.* 63a.
- VIII. *L'artifice des traits géométriques servir quand on veut faire d'une maison, ou de deux mal commencées, ou imparfaites, (soit vieil logis, ou autrement) une belle et parfaite maison, y accommodant tous les membres, et parties du vieil édifice, avec le neuf.* 65a.
- IX. *L'artifice des traits géométriques, servir pour faire une porte, laquelle sera biaise par moitié, ou du tout qui voudra. Pareillement pour faire une voûte qui s'accommodera à un grand passage d'un logis, ou à quelque pont.* 67b.
- X. *D'une porte biaise, et carrée par les deux côtés.* 69b.
- XI. *Pour faire une porte biaise par tête, ou quelque voûte qu'on aurait à faire droite sur le devant, et érigée sur une muraille qui va obliquement.* 71a.
- XII. *De la porte et voûte sur le coin qui se peut faire sur un angle de bâtiment, soit droit ou obtus, comme il vient à propos.* 72b.
- XIII. *Pour faire le trait d'une porte qui sera ronde par le devant, creuse par le dedans, et ronde par le dessous, pour l'ouverture d'une maison, ou d'une voûte faite sur la muraille d'une tour ronde.* 74b.
- XIV. *Pour faire porte ou voûte sur une tour ronde biaise.* 77b.
- XV. *De la porte sur la tour ronde et voûte qui se peut faire en talus et en diverses autres sortes.* 78b.
- XVI. *Le trait d'une porte sur un angle obtus, ronde d'un côté, et creuse en dedans, l'autre moitié droite sur la ligne oblique, et biaise des deux côtés.* 80b.
- XVII. *Comme l'on peut faire deux portes, ou deux passages et entrées en une seule, dans une forme ronde par le dedans, et carrée par le devant, pour ôter les sujétions et imperfections d'un logis.* 82a.

XVIII. *Comme on peut faire en autre sorte sur la forme d'un triangle équilatéral trois entrées ou trois portes, étant les voûtes réduites en une seule porte.* 84b.

QUATRIEME LIVRE

Prologue accompagné de plusieurs bons avertissements, auquel on voit comme la connaissance de géométrie et arithmétique est très nécessaire à l'architecte. 87 & 88

I. *De la voûte et trompe que j'ai ordonné et fait faire au château d'Anet pour porter un cabinet afin de l'accommoder à la chambre où logeait ordinairement la majesté du feu roi Henri.* 88a.

II. *Le plan de la trompe et saillie du susdit cabinet du roi étant suspendu en l'air, et comme il faut faire voûtes et trompes semblables.* 89b.

III. *La façon par laquelle on pourra entendre le trait de la trompe du*
f. E 3
château d'Anet, et lever les panneaux pour couper les pierres applicables en œuvre quand il viendra à propos. 92a.

IV. *Autre figure et démonstration du plan et trait de la trompe du château d'Anet, avec les lignes de pente, lignes rallongées et panneaux de doiles, où vous avez la façon comme il faut faire et trouver tous les panneaux de doile, de tête, et de joints, avec un abrégé bien intelligible pour couper les pierres d'une trompe semblable à celle qui est audit château d'Anet.* 96a.

V. *Comme l'on doit procéder à faire la trompe carrée sur un angle droit, pointu, ou obtus, appelée des ouvriers, la trompe sur le coin. Sur laquelle on peut ériger et planter par le dessus un cabinet, voire une chambre, ou garde-robe, ou ce qu'on voudra, en forme carrée ou bien oblongue, et tant large et longue qu'on désirera, étant tout surpendue en l'air.* 100a.

VI. *Description de la trompe qui aura un angle obtus par le devant et sera la moitié ronde, et l'autre moitié droite.* 103b.

VII. *Le trait de la trompe rampante, creuse et concave par le devant, étant plus haute d'un côté que d'autre, et aussi surbaissée.* 105b.

VIII. *Des voûtes modernes, que les maîtres maçons ont accoutumé de faire aux églises, et logis des grands seigneurs.* 107a.

IX. *D'une autre sorte de voûte moderne pour une église, laquelle est faite au droit du grand autel, vulgairement appelée croupe, ou bien chœur de l'église.* 109a.

X. *D'une voûte à croisée d'ogives, ayant une clef surpendue.* 110a.

XI. *D'autres sortes de voûtes pour appliquer aux églises, ou autres lieux qu'on voudra, et premièrement de celle qui est pratiquée et faite sur la forme sphérique.* 111b.

XII. *De la voûte de four carrée, sous forme de pendentif, étant d'autre sorte que la précédente.* 113b.

XIII. *Encore d'une sorte de voûte sphérique qui sera oblongue, et non point carrée (comme celles de ci-devant) c'est-à-dire plus longue que large, et toutefois faite en pendentif.* 114b.

- XIV. *De la voûte sphérique et à four la forme d'un triangle équilatéral.* 116a.
- XV. *Le trait et figure d'une voûte toute ronde, et surbaissée en façon de four.* 117.
- XVI. *La façon d'une voûte pour couvrir une tour ronde, ou le dessus d'une vis, en forme d'une coquille de limaçon.* 119a.
- XVII. *Des montées de vis pour servir aux étages des salles, chambres et galetas des bâtiments, et même d'un quartier de vis surpendu.* 120a.
- XVIII. *De la montée et vis double ayant chacune marche faite de plusieurs pièces pour satisfaire au lieu où ne se trouvent point de pierres longues pour faire chacune marche d'une pierre ou de deux.* 122a.
- XIX. *Autre sorte de vis et montée qui peut être voûtée entre le noyau et les murailles qui ferment la vis ; et sera une voûte toute droite qui voudra, ainsi que l'on fait la voûte sur le noyau, au plus haut de la vis, ou bien rampante pour porter les marches, comme est la vis Saint-Gilles, ainsi qu'on la nomme.* 123b.
- XX. *Le trait d'une autre sorte de vis et montée rampante en façon de la*
[f. E 3v°]
vis Saint-Gilles. 126a.
- XXI. *Le trait d'une montée et escalier ou vis carrée, faite en la forme de la vis Saint-Gilles.* 127a.
- CINQUIEME LIVRE
- Prologue contenant l'invention, ordre, parties, mesures, et noms des colonnes, et comme l'on s'en servait anciennement, et des premiers qui les ont apportées à Rome, selon Pline.* 129a.
- I. *Des mesures desquelles nous avons usé et nous sommes aidés en mesurant et recherchant les antiquités de divers pays, et premièrement du pied antique, et palme romain.* 131a.
- II. *Des mesures des Grecs et géométriciens, comme aussi de plusieurs autres.* 132b.
- III. *De certaines marques et caractères de mesures, lesquelles nous employons, et faisons servir en ce présent œuvre d'architecture.* 133b.
- IV. *De la colonne toscane, et de ses parties, ornements et mesures.* 134a.
- V. *De la base, ou basse (ainsi que parlent les ouvriers) de la colonne toscane.* 136a.
- VI. *Du chapiteau toscan et ornements de ses parties.* 136b.
- VII. *De l'épistyle, frise, corniche et architrave de la colonne toscane.* 137a.
- VIII. *Encore de la colonne toscane et de ses mesures, selon notre avis, et comme l'on y doit procéder.* 137b.
- IX. *Du chapiteau de la colonne toscane.* 139b.
- X. *De l'architrave, frise et corniche toscane.* 140a.
- XI. *De la colonne dorique avec ses mesures, ornements et parties.* 142a.

- XII. *D'une sorte de stylobate, ou piédestal dorique.* 143b.
- XIII. *Encore d'une autre sorte de piédestal dorique.* 144a.
- XIV. *Du chapiteau dorique, et de la mesure de ses parties.* 144b.
- XV. *De l'épistyle dorique, comme aussi de ses parties, et triglyphes.* 145a.
- XVI. *D'une autre sorte de piédestal, retiré des antiquités.* 146a.
- XVII. *Encore du chapiteau, épistyle, métope, triglyphe et couronne de l'ordre dorique ; le tout mesuré et décrit après les antiquités du théâtre de Marcel à Rome.* 147b.
- XVIII. *De l'épistyle, triglyphes et couronnes de l'ordre dorique trouvés aux colonnes du Théâtre de Marcel à Rome.* 148b.
- XIX. *D'autres parties de l'ordre et colonne dorique du théâtre de Marcel, et de son chapiteau raccourci en perspective, étant accompagné d'architrave.* 150a.
- XX. *Autre sorte de chapiteau dorique.* 151b.
- XXI. *D'une sorte de corniche dorique retirée d'un marbre fort antique.* 152b.
- XXII. *Encore d'autres ornements de la corniche dorique.* 153b.
- XXIII. *De l'ordre et mesure des colonnes ioniques, avec leurs ornements.* 154b.
- Avertissement sous forme d'une petite digression, où il est parlé des colonnes du palais de la Majesté de la Reine Mère, faite à l'ordre ionique, et la raison pourquoi.* 155b.
- XXIV. *Comme doivent être faites les bases ioniques, et de leurs mesures.* 156b.
- XXV. *Des mesures et proportions du stylobate ou piédestal ionique.* 157b.
- XXVI. *D'une sorte de piédestal ionique retiré et mesuré après un antique, avec la base de sa colonne.* 160a.
- XXVII. *Des mesures du chapiteau ionique, et la façon comme l'on doit faire ses volutes.* 162a.
- f. E 4
Avertissement fort digne de noter pour les façons des volutes et ornements appliqués aux chapiteaux ioniques 164a
- XXVIII. *Figure et dessin de la moitié d'une volute qu'on doit faire par les côtés des chapiteaux ioniques.* 165a.
- XXIX. *Autre sorte de volute fort belle et élégante.* 165b.
- XXX. *De l'ordre et mesure de l'épistyle, frise, et corniche de la colonne ionique, suivant notre invention extraite des anciennes et divines mesures et proportions de l'écriture sainte.* 166b.
- XXXI. *D'une autre sorte de chapiteau, architrave, frise et corniche mesurés après les édifices antiques, sans grands ouvrages.* 170a.

SIXIEME LIVRE

- Préface accompagnée de singuliers avertissements.* 173a.
- I. *De l'invention et origine de la colonne corinthienne, et de son chapiteau.* 175a.
- II. *Des mesures de la colonne corinthienne tant en son corps que membres et parties.* 175b.
- III. *Du chapiteau corinthien.* 179a
- IV. *Particulières descriptions de quelques colonnes et ornements antiques, et en premier lieu des colonnes du Panthéon de Rome.* 180b.
- V. *Des colonnes et ornements qui sont aux tabernacles et petites chapelles du susdit Panthéon, appelé à Rome Notre-Dame-de-la-Rotonde.* 184a.
- VI. *Mesures des colonnes du portique du Panthéon, comme aussi de leurs bases, chapiteau, architrave, frise et corniche.* 186b.
- VII. *D'autres sortes de colonnes corinthiennes, pour montrer la différence de leurs mesures et proportions* 190b.
- VIII. *Des trois colonnes que l'on voit à Rome près l'église St-Côme et St-Damien, avec leurs ornements de l'ordre corinthien.* 192a.
- Petite digression accompagnée de quelque avertissement.* 194b.
- IX. *De l'architrave, frise et corniche des susdites trois colonnes qui sont près de Saint Côme et de Saint Damien à Rome.* 195a.
- X. *D'autre sorte de corniche corinthienne, retirée avec ses mesures, des antiquités de Rome, et notez que le chapitre doit être signé X.* 197a.
- XI. *D'une autre fort belle corniche antique, et de sa mesure très admirable, avec la hauteur de sa frise, et dimension de l'architrave telle que vous verrez. Et notez que le chapitre doit être signé XI.* 198b.

SEPTIEME LIVRE

- Bref discours sous forme de préface touchant l'invention des colonnes de l'ordre composé, et de la différence qu'elles ont avec les autres.* 201a.
- I. *Des ornements des colonnes de l'ordre composé.* 202a.
- II. *Du pourfil et ornement d'une base de l'ordre composé, avec le discours du plan et montée d'un chapiteau du même ordre.* 204a.
- III. *D'un chapiteau de l'ordre composé, et la mesure de ses membres et parties.* 205a.
- IV. *D'une autre sorte de chapiteau ionique, servant à l'ordre composé, et premièrement de son plan.* 207a.
- V. *De la montée dudit chapiteau.* 207b.

- VI. *Chapiteaux composés et extraits de l'ordre dorique.* 209a.
- VII. *Corniches composée participant de la dorique, ionique et corinthienne.* 209b.
[f. E 4v^o]
- VIII. *D'une autre sorte de corniche et architrave, composée des trois ordres.* 210b.
- IX. *Avertissement sur les corniches qui servent à l'ordre composé.* 212a.
- X. *Des ornements des corniches, et d'autres sortes de moulures.* 212b.
- XI. *Des colonnes faites de pièces et plusieurs assiettes, qui ne sont que la moitié, ou les deux parts plus ou moins hors les murs, et comme elles ont été faites tant pour la décoration et ornement des murs que pour fortifier les murailles.* 215b.
- XII. *D'une sorte de colonnes suivant l'antique et première façon extraite des troncs des arbres.* 217a.
- XIII. *Qu'il est permis, à l'exemple des anciens, d'inventer et faire nouvelles colonnes ainsi qu'en avons fait quelques-unes, appelées colonnes françaises.* 218b.
- XIV. *Des portiques et distributions des colonnes lesquelles on applique ensemblement auxdits portiques et péristyles, ou autres lieux, suivant l'opinion de Vitruve, et la nôtre.* 222a.
- XV. *Comme il faut faire les épistyles ou architraves aux portiques et péristyles, quand l'on est contraint de faire plus larges les entrecolonnements, que ne portent les mesures qui ont été ci-devant proposées.* 225a.
- XVI. *D'autre sorte de portique voûté sur les colonnes.* 226a.
- XVII. *Comme l'on doit planter un ordre toscan de quatre colonnes, soit pour un portique d'église, ou bien pour un palais, ou autre édifice.* 227a.
- XVIII. *D'une autre sorte de portique de l'ordre corinthien.* 228a.

HUITIEME LIVRE

- Prologue en forme d'avertissement.* 231a.
- I. *D'un arc triomphal retiré des antiquités de Rome, pour montrer par exemple comme il faut distribuer les colonnes aux ornements des grandes portes et entrées.* 232a.
- II. *Autre invention pour les distributions des colonnes aux grandes portes et entrées, suivant les nombres et mesures des Divines Proportions, desquelles nous nous voulons aider, ainsi que j'ai dit plusieurs fois.* 232b.
- III. *Autre sorte de mesure, non seulement pour les arcs triomphaux et grandes portes de villes, mais aussi pour les principales entrées et portes des églises, temples, châteaux, palais et simples maisons, esquelles on se peut aider de plusieurs sortes de mesures, tant belles que l'on en aura affaire.* 233b.
- IV. *Autre moyen pour trouver promptement les mesures d'une porte, avec les ornements de ses colonnes.* 235a.
- V. *D'une sorte de porte de l'ordre dorique, et ionique, suivant l'opinion d Vitruve.* 236b.
- VI. *De la porte ionique selon Vitruve.* 238a.

- VI (*sic*). *D'une porte de l'ordre toscan et façon rustique, portant un balcon par le dessus.* 228b.
- VII. *Des portes doriques.* 240a.
- VIII. *D'une porte composée, ou de deux ornements de portes en une seule.* 241b.
- IX. *Porte carrée et droite par sa couverture, d'une invention très belle.* 242b.
[f. E 5]
En ensuivant il y a encore une autre belle porte qui fut faite pour l'entrée des orangers d'Anet.
- X. *D'une porte de l'ordre ionique.* [n. f.]
- XI. *D'une porte corinthienne.* [n. f.]
- XII. *De la grande porte et principale entrée du château d'Anet.* [n. f.]
- XIII. *Des portes que l'on doit faire au dedans des logis pour entrer aux salles, chambres, garde-robe, galeries et autres lieux.* 247a.
- XIV. *Des fenêtres croisées pour les salles et chambres, et aussi des lucarnes.* 249a.
En ce chapitre vous trouverez la moitié d'une face du logis de Saint-Maur-des-Fossés, du dedans de la cour, ainsi qu'elle fut faite du temps de feu Monsieur le Cardinal du Bellay.
- XV. *Encore d'une face de maison laquelle avait été faite autrefois par l'auteur, pour appliquer par le dehors du susdit château de Saint-Maur-des-Fossés.* 251a.
- XVI. *D'une sorte de façade de bâtiment, pour vois comme les fenêtres se peuvent appliquer.* 251b.
- XVII. *Autre face de maison montrant comme l'on peut appliquer les fenêtres et portes sans aucunes colonnes et piliers, ouï bien leurs corniches et ornements pour les entablements.* 252b.
En ce même chapitre l'auteur décrit et montre les deux faces d'une maison qu'il a fait édifier pour soi, l'une du côté de la cour, et l'autre du côté des jardins. Et encore une autre face troisième, pour un corps d'hôtel qu'il délibérait faire sur le devant de la rue de la Cerisaie à Paris, étant le tout proposé par manière d'exemple, et pour montrer comme l'on doit appliquer les fenêtres et portes.
- XVIII. *Des fenêtres appelées lucarnes, que l'on applique au dernier étage, comme aux chambres et logis que l'on fait aux galetas.* 255b.
- XIX. *Autre sorte de lucarnes rondes, ou bien faites en arceau.* 256b.
- XX. *Singulier avertissement sur les façons des lucarnes.* 257a.

NEUVIEME LIVRE

- Prologue portant avertissement pour remédier aux cheminées qui fument dans les logis, et la cause pourquoi elles fument.* 259a.
- I. *Des cheminées pour les salles, chambres et garde-robe en général.* 260a

- II. *De certaines mesures des cheminées, tant pour leurs manteaux, corniches, frise et architrave, que pour les piédroits.* 261b.
- III. *D'un ornement de cheminée qu'on pourrait faire en une grande sale royale, ou autre de quelque grand prince et seigneur.* 263a.
- IV. *Des cheminées pour les chambres en particulier, et par le menu.* 264a.
- V. *Des ornements des cheminées lesquels on peut faire depuis le dessus de la corniche des manteaux jusques aux plancher.* 264b.
- VI. *Des cheminées pour les garde-robe.* 267a.
- VII. *Singulier moyen pour empêcher que les cheminées ne rendent fumée dedans les maisons.* 267b.
Petite digression pour plusieurs cheminées ensemblement accumulées. 269a.
 [f. E 5v^o]
- VIII. *Autre façon et invention pour garder de fumer dans les logis.* 270b.
- IX. *De quelques sortes d'ornements de cheminées par dessus les couvertures des maisons, avec plusieurs remèdes contre la fumée, autres que les précédents.* 271b.
- X. *Autre invention et engin contre les fumées.* 272b.
Avertissement pour ce même effet. 273a.
- XI. *Une sorte de cheminée étant accompagnée de fours, et propre pour les maisons auxquelles on fait grandes cuisines.* 273b.
- XII. *Autre sorte de grande cheminée, avec le moyen de faire évacuer les fumées par le dessus des couvertures, quand elles sont fort grandes, pour la quantité des feux et marmites, dont l'on pourrait avoir affaire pour nourrir un grand nombre d'hommes.* 275b.
- XIII. *Autre meilleur moyen pour garder de fumer dedans les logis toutes sortes de cheminées, avec une petite digression accompagnée de bons avertissements.* 278a.
- Conclusion du présent œuvre, avec certaines instructions sur l'entreprise et fait des bâtiments. Le tout accompagné de belles histoires et figures morales.* 279b.
 [f. E 6]
 [f. E 6v^o]
 f. 1

AUX LECTEURS BENEVOLES

SALUT.

Il me souvient vous avoir promis au livre que j'ai fait imprimer de la nouvelle Invention pour bien bâtir et à petits frais, dédié à la Majesté de notre très chrétien et très bon roi CHARLES, que si je voyais sa dite Majesté avoir quelque contentement de mes labeurs, et prendre plaisir à ce que j'écris, je m'efforcerais de mettre en lumière plusieurs autres belles œuvres et inventions, lesquelles j'ai méditées et pratiquées de long temps, pour la décoration de son Royaume, et illustration de notre architecture. Ayant donc vu et aussi entendu que sa Majesté y prenait plaisir, comme aussi celle de la reine, sa très prudente et très sage mère, avec les princes et grands seigneurs, et encore que les princes étrangers et toutes personnes de bon esprit avaient contentement de telle invention, et qu'on retirait un grandissime profit de son usage (ainsi qu'il se

voit par expérience en divers lieux, et signamment aux pays où il y a pénurie et nécessité de bois à faire charpenterie) j'en louai Dieu le Créateur beaucoup de fois, pour le doute que j'ai toujours de moi et de mes capacités. Protestant que s'il s'est trouvé quelque chose d'esprit à la susdite invention, ou s'il y a quelque scintille de savoir et artifice en moi, de bon cœur et franchement je le reconnais procéder de l'immense largesse de ce grand Père éternel qui distribue à un chacun telles grâces que lui plaît. Lequel je supplie très humblement me donner la faveur et moyen de toujours pouvoir faire chose qui lui soit agréable et profitable au bien public et à la postérité, avec continuation de ma bonne volonté, qui ne tend à autre fin que de distribuer aux hommes le talent qu'il lui a plu me prêter et octroyer ; aux hommes, dis-je, qui ont les âmes bonnes, l'esprit prompt à bien dire, le jugement entier et sain, et le savoir sans aucune arrogance et envie contre les vertueux et la vertu. De ceux-là certainement je m'assure être bien reçu, et tenu en telle réputation que leur sagesse le jugera ; et tels et leurs semblables m'exciteront de faire entendre droitement l'art et méthode de proprement dresser, planter, et conduire toutes sortes de bâtiments, suivant les dimensions, symétries et mesures qu'on leur doit donner, avec les ornements, et au-

[f. 1v^o]
 tres choses qui y sont requises et dépendent du vrai art d'architecture, ainsi que vous le pourrez juger ci-après, quand vous aurez vu et entendu mes conceptions et discours, non par un chapitre seulement, ains par la diligente et réitérée lecture de tout le présent œuvre, qui vous pourra introduire et mener quasi par la main à la vraie intelligence d'architecture. Laquelle n'est autre chose, ainsi qu'écrivit notre Vitruve, qu'une science, ou art accompagné et orné de plusieurs disciplines et diverses éruditions. De là il nous faut indubitablement penser qu'il y a aujourd'hui peu de vrais architectes, et que plusieurs qui s'en attribuent le nom doivent plutôt être appelés maîtres maçons qu'autrement. Car les uns se sont seulement voulu exercer aux œuvres manuelles, sans se soucier de la connaissance des lettres et disciplines, qui a été cause qu'ils n'ont tant su faire pour leurs labeurs qu'ils aient acquis grande réputation. Les autres tout au contraire se sont arrêtés aux lettres seules, et démonstrations géométriques, sans les appliquer à l'œuvre, qui a fait que seulement ils ont suivi l'ombre de ce beau corps d'architecture sans aucunement parvenir à la vraie connaissance et usage de l'art, ainsi que Vitruve a fort bien discouru au commencement de son œuvre. Ceux qui ont voulu conjoindre et accoupler l'un avec l'autre, c'est-à-dire les lettres et disciplines avec l'usage et pratique de l'art, ou si vous voulez la théorique avec ladite pratique, ceux là, dis-je, comme gens bien garnis de toutes sortes d'armes et équipage, sont incontinent parvenus à grande réputation et au bout de leur attente. Ledit Vitruve désire que l'architecte soit rhétoricien, philosophe, arithméticien, géomètre, astrologue, musicien, peintre, jurisconsulte et médecin, pour les causes que nous alléguerons au discours du premier et prochain livre. Quant à la pratique et traditions des légistes, je suis d'avis que l'architecte mette peu de peine et temps à les savoir, même en ce royaume, auquel il n'y a point faute de très sages juges, avocats et procureurs. Quant aux médecins, leur art est long, et la vie de l'homme fort brève, ainsi que leur grand maître et docteur Hippocrate a écrit. Qui est la cause que l'architecte ne s'y doit amuser. Joint aussi qu'aujourd'hui presque tout le monde se mêle d'exercer la médecine, au grand danger et intérêt du bien public. Laquelle chose m'a fait plusieurs fois penser à la félicité des anciens Romains. Lesquels M. Caton a écrit avoir été six cents ans sans médecins, mais non sans médecines, car ils usaient seulement de remèdes et médi-

f. 2
 caments simples, pris et retirés de leurs jardins, ainsi que naguère Antoine Mizauld, médecin et mathématicien, l'a fort bien discouru, en son Jardin médicinal. Quoi que ce soit, je louerai l'architecte étant accompagné des susdites disciplines et arts qui lui ont été proposés par Vitruve. Car lors indubitablement il fera et inventera des œuvres et ouvrages qui surpasseront l'artifice et engin des hommes, avec une grande réputation de son honneur et contentement de tous. Mais il se doit contenter d'en savoir autant qu'il lui en faut, pour autant qu'il lui convient apprendre plusieurs autres choses nécessaires à son art comme la conduite et invention des machines, savoir bien commander aux hommes qui sont sous lui (qui n'est peu de chose), trouver une infinité de

sortes d'engins, entendre l'usage et l'art de toutes façons d'œuvres afin de prendre garde si les ouvriers font bien ou mal, savoir la pratique et artifice de fortifier villes, châteaux, et autres places de défense, conduire rivières ou les retrancher, montrer la manière de couper bois pour les charpenteries, tailler pierres pour la maçonnerie, et ordonner une infinité de choses qui gisent en grandes expériences et s'apprennent avec longueur de temps. Auxquelles si l'homme n'est bien né, et apte à les comprendre, comme aussi à droitement commander, jamais il n'en recevra honneur. Je dirai hardiment que celui qui sait dextrement commander et promptement ordonner ce qui est requis, montre par certain et évident signe qu'il entend très bien son état. Mais s'il y songe et y va comme un aveugle tâtonnant avec longueur de temps à se résoudre, outre ce qu'il est en danger de faire plusieurs fautes, il sera cause que la dépense de l'œuvre en sera beaucoup plus grande. Bref, l'architecture est un art et science très admirable, contenant et embrassant en soi autant de disciplines et artifices que les bâtiments qu'elle montre à construire contiennent et reçoivent en eux de matières, membres et parties. Qui sont en nombre, sept, savoir est, murailles, sans lesquelles le bâtiment ne peut être, ne la sûreté des habitants ; portes, pour y entrer ; cheminées, pour le chauffer ; fenêtres, pour y donner clarté ; l'aire et pavé, pour le soutenir et cheminer ; plancher où sont les poutres et solives, pour fermer et serrer les salles, chambres et autres lieux, afin d'y être plus chaudement ; et pour la dernière et septième partie, les couvertures de charpenterie tuile, ou ardoise, pour couvrir tout le logis et défendre les habitants contre les injures de l'air et des larrons. Desdites sept parties l'architecture ne se peut aucunement aider séparément et

[f. 2v^o]

à part pour faire un corps de logis et bâtiment parfait, mais bien les agglutinant et accommodant ensemble selon l'esprit, invention et ordonnance du docte architecte, qui de plusieurs pièces et membres représente un excellent et admirable ouvrage devant les yeux des hommes ; mais sous telle condition que si une des susdites matières défaut, tout demeure imparfait, illogéable et inutile, tant est nécessaire l'harmonie, symétrie, consent et unité de ces sept choses pour la perfection et conservation du bâtiment et logis. Il ne faut trouver ce propos étrange touchant les sept choses nécessaires pour la construction et conservation d'un corps de logis, vu que ce grand architecte de l'univers, Dieu tout-puissant, le nous a figuré et montré quand il a créé les sept étoiles errantes appelées planètes, comme la matière (si ainsi faut parler) ou plutôt la forme de l'établissement, perfection et conservation du tant admirable bâtiment et théâtre de ce monde inférieur. De sorte que si l'une des susdites planètes défailloit à la concurrence de cette occulte harmonie qui entretient en bonne concorde les éléments discords, le susdit bâtiment de ce petit monde serait inhabitable et inutile. Par quoi non sans cause Mercure Trismégiste me semble avoir bien écrit, que les sept planètes ont été créées et ordonnées de Dieu comme sustentateurs, recteurs et gouverneurs, après lui, du monde inférieur et sensible. Si vous me voulez permettre de discourir un peu davantage sur cette matière et propos des sept planètes, qui sont comme sept principales parties du ciel, ou, si vous voulez, comme sept colonnes qui soutiennent et établissent, après Dieu comme nous avons dit, l'état et vigueur de ce petit royaume et université du monde inférieur, je dirai que tous les rois qui règnent et possèdent quelque royaume ne le peuvent bien garder ou longtemps y dominer, sans la faveur et concurrence de l'unité, conjonction, aide, alliance, et confédération des sept parties ou planètes de ce grand et haut Royaume qu'on nomme le Ciel, soit par effet, participation, similitude, signification, ou autrement. De sorte que si une desdites parties y manque et défaut (ainsi que naguère nous parlions des parties d'un bâtiment) le corps et état du royaume, quel qu'il soit, ne pourra avoir vigueur, ne durée longue. Comme quoi ? Si l'agriculture, signifiée et favorisée par Saturne, lui défaut, comment, je vous prie, y pourront vivre les sujets du roi, et lui payer tributs avec les tailles et devoirs en quoi ils sont tenus ? Derechef, à quoi s'occuperont les rustiques et gens de labour sans agriculture ? Si un Royaume est sans religion et

f. 3

justice, signifiés par Jupiter, comment y pourront régner les rois, ou bien quel sera l'état dudit royaume, sinon un brigandage et volerie ? Ainsi qu'écrivit saint Augustin, ôtez la gendarmerie et les forces d'un royaume, signifiés par Mars, en quelle assurance sera le Roi de ses sujets ou de ses ennemis, comme aussi tout son Royaume ? Si un Roi est sans amour, signifié et conservé par Vénus, et sans aucune amitié, laquelle il doit à ses sujets, et réciproquement les sujets à lui, que sera son royaume autre chose que crainte et tyrannie, comme fut l'empire de Néron ? S'il n'y a amour mutuelle entre le mari et la femme, le seigneur et le vassal, le maître et le serviteur, le Roi et son peuple, quelle fidélité trouverez-vous en l'état de tel royaume ? Derechef, si les lettres, la marchandise et trafic, signifiés par Mercure, ne s'exercent en un royaume, quels y seront les habitants et sujets du roi, sinon rudes, âniers et brutaux, sans aucune humanité et discipline, sans société et alliance avec les nations voisines et étrangères, qui communiquent et se visitent par trafics de marchandise et commerces, le tout au profit du Royaume et honneur du Roi ? S'il n'y a en un Royaume multitude d'artisans et mécaniques signifiés par la Lune, à quoi s'occupera ou comment y vivra le menu peuple ? S'il n'y a aussi multitude de gens représentée et autorisée de la Lune, quels sujets ou vassaux y pourra avoir le Roi, ou de qui se pourra il dire Roi ? Certes de bien peu de gens, ou de nuls. Reste la septième partie et colonne de l'établissement et confirmation d'un Royaume et maison Royale, savoir est honneur et majesté, qui doivent être conduits et accompagnés des quatre vertus cardinales, ainsi que le Soleil de ses quatre triomphants chevaux. Lequel étant au milieu des planètes, nous représente et figure un Roi qui doit être logé au milieu de son Royaume, et entre ses sujets, afin de les voir tous alentour de soi, comme les laboureurs saturniens, les justiciers et ecclésiastiques joviaux, les gens d'armes martiaux, les gens de lettres et de marchandise mercuriaux, et le menu peuple lunaire, étant le tout gouverné et modéré avec une douceur et amour vénérique, c'est-à-dire chaste, honnête et vertueuse (car les anciens ont fait une Vénus pudique, et une autre impudique) associée de faveur, libéralité, justice, piété, et mansuétude. Vous voyez par ce peu de discours, comme les maisons et cités (qui équipollent à un petit Royaume) ou, si vous voulez, le corps de l'état économique, et politique, est composé de plusieurs membres et parties, ainsi que le corps céleste et humain, mais en telle sorte, telle al-

[f. 3v^o]

liance, ligature, harmonie et mesure, que l'une ne peut rien sans l'aide, confédération et concurrence de l'autre. Qui fait que toutes étant bien unies, rapportées, conjointes et disposées ensemble, rendent un corps parfait en toute symétrie, proportion et harmonie, ainsi que plusieurs cordes aux instruments de musique. Lesquelles bien tempérées, proportionnées et accordées ensemblement, rendent une parfaite harmonie et gracieux accord et consonance, appelée des Grecs symphonie, qui ne se reconnaît et remarque quand une chacune d'elles sonne à part. Telle est l'harmonie des sept planètes du ciel, sous diverses qualités, températures et résonances occultes, mais proportionnées ensemblement sous un certain symbole, sympathie et harmonique influence, pour la génération et conservation des choses de ce monde inférieur. De sorte qu'il s'y fait d'un heptacorde, ainsi que disait Socrate, un monocorde, c'est-à-dire d'un instrument de sept diverses cordes (qui sont les sept planètes de diverses qualités) un d'une seule corde, qui est l'harmonie et consens de tous les sept en un, comme savent ceux qui ont versé en la divine philosophie d'Orphée, Pythagoras, Platon, Aristote, et autres anciens. Et se peut aussi voir en l'accord et consent des éléments concurrents à la génération et conservation de tous corps, et de toutes choses de ce monde inférieur et visible, sous le régiment, conduite et agitation du réglé mouvement de tout le ciel. C'est ce que nous prétendions montrer, savoir est que de plusieurs choses bien proportionnées et proprement disposées il s'en fait une parfaite, ainsi que nous avons exemplifié des sept matières et parties qui font un beau corps de logis, quand elles sont bien appropriées, conjointes et ordonnées. Semblablement des sept arts et disciplines qui rendent l'Architecture parfaite, et l'architecte admirable. Mais, hélas ! peu d'architectes reçoivent tant de grâces et faveurs de Dieu, de les pouvoir connaître et entendre, ainsi qu'il lui plaît ouvrir les sens et l'intelligence à un chacun pour lui donner connaissance de ses œuvres, et des proportionnées

mesures, je ne dirai d'Architecture, mais aussi de toutes autres choses, lesquelles lui-même a ordonnées à la première création, sous certaines mesures, poids et nombre, ainsi que plus à plein nous le déduirons quelque jour (Dieu aidant) en notre Tome et œuvre des divines proportions, où nous conseillerons à un chacun de vouloir imiter les mesures et proportions lesquelles nous appelons divines pour bonnes et justes causes, et par conséquent dignes d'être plutôt ensuivies, que celles

f. 4

qui ont été écrites, inventées et faites par les hommes, tant aux édifices antiques que modernes, ainsi qu'on les voit encore en divers lieux. Car Dieu est le seul, le grand, et l'admirable architecte, qui a ordonné et créé de sa seule parole toute la machine du monde tant céleste que élémentaire et terrestre, avec un si grand ordre, une si grande mesure et si admirables proportions, que l'esprit humain sans son aide et inspiration ne les peut comprendre, et signamment l'architecture et fabrique du corps humain, je ne dirai en la composition et coagmentation de ses parties spirituelles, humides et solides (ainsi que les contemplent les médecins) mais bien en la grande harmonie et plus qu'admirable proportion et symétrie qui est entre tous les membres et parties tant intérieures qu'extérieures d'icelui. Laquelle contemplent ou doivent contempler et savoir les doctes et experts architectes, afin de l'accommoder aux bâtiments qu'ils entreprennent avec une divine excellence, voire autre que celle qui vient des proportions communes et accoutumées, ainsi que (Dieu aidant) nous le déduirons bien par le menu, et démontrerons familièrement audit Tome et œuvre, où nous parlerons des saintes et divines mesures et proportions données de Dieu aux saints Pères du Vieil Testament, comme à son Patriarche Noé, pour fabriquer l'Arche contre le cataclysme et déluge, à Moïse, pour le Tabernacle de l'autel, des tables, des courtines, du parvis et autres, à Salomon, pour le Temple qu'il édifia en Jérusalem, et deux maisons qu'il fit, une pour lui, et l'autre pour sa femme, fille de Pharaon. Il se voit cas semblable en Ezéchias de l'homme qui s'apparut à lui, ressemblant être d'airain, et tenant en une main une ficelle, et en l'autre un roseau ou canne, portant les mesures et proportions lesquelles Dieu seul lui montra pour restaurer et réédifier le Temple de Jérusalem. J'en pourrais alléguer assez d'autres qui se trouvent dans l'Écriture Sainte, n'était que je serais trop prolix. Véritablement telles proportions sont si divines et admirables, que je ne puis contenter mon esprit de les lire, relire, contempler, et si ainsi je dois dire, adorer, pour la grande majesté et divinité de celui qui les a données et prononcées. O grande et insigne bonté de Dieu envers les hommes ! O magnifique et supernaturel architecte, qui a tant voulu honorer l'Architecture et favoriser à l'architecte, que lui envoyer des hauts cieux, et prononcer de ta très sacrée bouche les vraies mesures et proportions desquelles il se doit aider, non pour faire œuvres qui approchent à celles des Saints Pères du Vieil Testament, mais beaucoup plus excellentes

[f. 4v^o]

que celles que les architectes des Empereurs, Rois et Princes ont jusques aujourd'hui construit. Certes je ne me puis assez merveiller, comme tant de divines mesures et proportions n'ont été connues, observées, et pratiquées par les anciens, ou par aucun des modernes. Quant à moi, je confesse librement et franchement que les palais, châteaux, églises et maisons que j'ai par mon ordonnance fait construire jusques à présent, et sont par la grâce de Dieu prisées et louées des hommes, ne me semblent rien (jaçoit que les proportions y soient gardées, selon l'art de la vraie Architecture des hommes) quand je les confère et compasse avec les Divines Proportions venues du Ciel (ainsi que nous avons dit) et celles qui sont au corps de l'homme. De sorte que si lesdits édifices étaient à réédifier, je leur donnerais bien autre excellence et dignité, que celle que les hommes y trouvent aujourd'hui. Venant à conclusion, vous pouvez par ce petit narré colliger comme la dignité, origine, et excellence d'Architecture est venue de Dieu, et du Ciel, sans en faire plus grand discours ne m'arrêter à un Dedalus (lequel on dit avoir été auteur et inventeur des premières loges et maisons faites de charpenterie) ne aussi respecter les oiseaux, mouches à miel, limaçons, tortues, et autres animaux tant grands que petits, auxquels nature a donné l'industrie de savoir construire et bâtir fort artificiellement des nids et loges, selon l'espèce et nature d'un

chacun, pour la conservation et perpétuation de leurs semblables. Je ne m’amuserai aussi à la définition et division d’Architecture, ni au dénombrement des empereurs, rois, princes, papes, évêques, abbés, seigneurs et gentilshommes tant anciens que modernes, qui l’ont exercée et aimée, n’aussi aux louanges de ceux qui en ont écrit, pour autant que ce ne serait que battre un même fer avec plusieurs autres, c’est-à-dire vouloir traiter et écrire ce que plusieurs autres ont dit et écrit. Par quoi je m’en déporterai tout à propos. Voilà donc ce que présentement je désirais vous proposer de l’excellence d’Architecture. Laquelle est tant profitable et nécessaire au monde, que non seulement les hommes, les biens de la terre et le bétail ne peuvent être commodément logés ne bien assurés contre les injures de l’air, du feu, de l’eau, des hommes et animaux, sans elle et son aide ; aussi les Royaumes, villes, châteaux et églises n’ont aucune décoration, et ne peuvent être conservés sans son moyen et aide. Mais devant que faire la fin, je prierai très affectionnément les bénévoles lecteurs me vouloir octroyer trois ou quatre requêtes fort favorables. L’une est, que s’ils trouvent quelques choses

f. 5

aux quotations marginales du présent œuvre qui soient dites à ma faveur, et comme si je les proposais, qu’il leur plaise attribuer cela au bon zèle de quelque mien ami qui s’est voulu occuper à faire lesdites quotations. La seconde est que, où il se trouvera en tout le discours du présent œuvre chose qui soit mal couchée par écrit, ou improprement usurpée, soit en sens ou parole, qu’elle soit attribuée à la difficulté du sujet, ou, si vous voulez, de la matière proposée. Car (ainsi que Marc Manile écrit à l’empereur Auguste de ses Livres Astronomiques) la chose de soi difficile désire beaucoup plus être bien et sainement enseignée, que de langage fardé être richement parée. La troisième chose laquelle je requiers sera que s’il se présente à nos figures quelques traits, nombres ou lettres qui ne répondent à la description et démonstration qui en est faite au texte, le vouloir imputer et attribuer aux tailleurs desdites figures, desquels je n’ai pu jouir ainsi que je voulais. Et aussi qu’au temps de la taille j’étais empêché et occupé au service des Majestés, par quoi je n’ai eu toujours suffisant loisir de pouvoir examiner et conférer lesdites figures avec les portraits et dessins que j’en avais donné. Le quatrième et dernier sera, que je proteste devant Dieu n’entendre ni prétendre en tout ce discours de particulièrement toucher ou offenser personne, quelle qu’elle soit. Tant s’en faut que j’ai pensé de vouloir noter ceux à qui je désire faire toute ma vie honneur et très humble service accompagné de quelque bien et profit pour la postérité. Je ne fais cette protestation sans cause, car je sais combien sont malicieux les jours présents, et les oreilles de plusieurs chatouilleuses, comme aussi les jugements corrompus et dépravés, de sorte qu’ils estiment, le plus souvent un doux miel être un très amer fiel. Les bons et sages sauront le tout fort bien et sagement interpréter, et en faire leur profit, moyennant la grâce de Dieu, lequel je supplie très humblement, bénévoles lecteurs, vous vouloir maintenir en bonne et entière santé, tout le temps de votre vie.

[f. 5v^o]

f. 6

LE PREMIER LIVRE DE L’ARCHITECTURE DE PHILIBERT DE L’ORME LYONNAIS,
conseiller et aumônier ordinaire du Roi, et abbé de S<aint>-Éloi lès Noyon,
et S<aint>-Serge lès Angers, et naguère d’Ivry.

Préface accompagnée de singuliers avertissements pour ceux qui légèrement entreprennent de bâtir sans l’avis et conseil des doctes architectes, et des fautes qu’ils commettent, et inconvénients qui en adviennent.

Devant qu’entrer bien avant en matière je vous avertirai que depuis trente-cinq ans en çà, et plus, j’ai observé en divers lieux, que la meilleure partie de ceux qui ont fait, ou voulu faire bâtiments, les ont aussi soudainement commencés que légèrement en avaient délibéré, dont s’en est ensuivi le plus souvent repentance et dérision, qui toujours accompagnent les mal avisés, de sorte que tels pensant bien entendre ce qu’ils voulaient faire ont vu le contraire de ce qui se pouvait et devait bien faire. Et si par fortune ils demandaient à quelques-uns l’avis de leur

délibération et entreprise, c'était à un maître maçon ou à un maître charpentier, comme l'on a accoutumé de faire, ou bien à quelque peintre, quelque notaire, et autres qui se disent fort habiles et le plus souvent n'ont guère meilleur jugement et conseil que ceux qui le leur demandent. Et qui pis est, ils s'arrêtent pour toutes choses à un seul plan de l'œuvre qu'on veut faire, étant figuré par ledit maître maçon ou bien par un autre, qui y procédera comme il entend, et peut-être bien à l'aventure, se promettant toutefois être bien expert en l'art d'Architecture et avoir réputation de quelque grand architecte, jaçoit qu'il ne sache quel nom est architecte. Et si l'œuvre est commencée soudainement, plus soudainement plusieurs veulent qu'elle soit faite, avec bien

[f. 6v^o]

peu de patience. Aussi j'ai vu que toutes les œuvres de ceux qui sont ainsi soudains, n'étaient pas à moitié conduites, qu'ils se repentaient beaucoup de fois, soit pour n'avoir bien tourné leurs bâtiments (pour le peu de jugement qu'ils avaient) ou pour n'y avoir fait quelque chose davantage, ou pour avoir été trompés des prix et marchés qu'ils avaient fait<s>, ou pour autre incommodité que le temps leur faisait connaître, et les amis et ennemis remarquer en devisant des bâtiments, ou les venant visiter, ou bien qu'ils n'étaient assez discrets pour pouvoir juger de toutes les opinions qu'on leur proposait. Et comme ils avaient commencé fort légèrement, plus légèrement ils se repentaient, et encore plus facilement recevaient nouvelles fâcheries. Qui était une grande dérision, grande faute et grand vitupère pour eux, et pour leur honneur. J'ai vu davantage, que la plupart de ceux qui sont prompts à reprendre les œuvres des autres, et en dire leur avis, depuis qu'ils voient qu'on leur accorde quelque chose, ils présument incontinent beaucoup d'eux, et se persuadent être fort bien entendus, par quoi ils font état de vouloir corriger, mais pas un de tous ne saurait conseiller ce qu'il faut bien faire, ne dire comment, ne montrer la raison pourquoi ils trouvent à dire quelque chose, ne comme il faut amender l'œuvre. Souventes fois aussi j'ai vu de grands personnages qui se sont trompés d'eux mêmes, pour autant que la plupart de ceux qui sont auprès d'eux, jamais ne leur veulent contredire, ains comme désirants de leur complaire, ou bien à faute qu'ils ne l'entendent, répondent incontinent tels mots : *C'est bien dit, Monsieur ; c'est une belle invention, cela est fort bien trouvé, et montrez bien que vous avez très bon entendement ; jamais ne sera vu une telle œuvre au monde.* Mais les fâcheux pensent tout le contraire, et en discourent par derrière, peut-être, tout autrement. Voilà comment plusieurs Seigneurs se trompent, et sont contentés des leurs. Dites-moi, je vous prie, quand celui qui fait bâtir voit qu'il est repris, et que l'on trouve tant de fautes aux œuvres qu'il fait faire, n'a <-t-> il pas occasion d'avoir grande fâcherie et ennui en son esprit, maudissant quelque fois et les ouvriers et ouvrages ? S'il a sentiment, ne doit-il pas avoir peur d'être moqué des hommes, et encore être plus marri de son argent qui est mal employé ? Certes je crois qu'il ne sait à qui s'en prendre, ou à lui, ou à ses ouvriers, n'entendant que s'il avait un procès pour dix livres de rente, il ferait plus de deux et trois consultations pour en avoir l'avis des savants ; et quand il veut dépendre vingt ou trente mille écus, plus ou moins, se doit-il fier à soi-même, ou à un maître maçon, sans sonner la

f. 7

trompette, c'est-à-dire, sans demander l'avis de plusieurs sages et savants en telles choses ? Par le conseil desquels ne lui adviendraient telles repentances, et ne se feraient si grandes fautes ne si énormes. À dire vérité on doit craindre merveilleusement de faillir à une grande entreprise, et signamment de bâtiments, lesquels on voit toujours durant la vie, et en reçoit-on ou plaisir ou grand regret. Je ne veux ici omettre qu'on juge l'entendement du seigneur et la sagesse par les œuvres qu'il fait faire, et la prudence pour bien savoir choisir les hommes et donner bon ordre à tout, afin que ce qu'il désire soit bien fait. Il advient aussi une faute très énorme pour mal considérer son entreprise, laquelle bien souvent est si grande, et la dépense si excessive, que le seigneur n'y peut satisfaire, et est contraint que l'œuvre demeure du tout imparfaite, ou bien longtemps suspendue et interrompue, de sorte qu'il est nécessaire ou de vendre quelques terres, ou bien les engager, et aller aux emprunts. Le tout par faute d'y avoir prévu en temps et préconsulté avec les doctes architectes. Telles entreprises de bâtiments ainsi légèrement faites et poursuivies sous espoir d'y pouvoir commodément loger, de s'y maintenir en santé, y prendre

plaisir et le donner aux amis, en avoir honneur, et être tenu pour sage et bien avisé, tant s'en faut qu'elles apportent quelque réjouissance aux seigneurs, qu'elles sont accompagnées de repentance tout le temps de la vie, avec grand regret des excessives dépenses. Qui fait qu'au lieu d'être bien accommodés, ils se voient fort discommodés, et mal logés ; et que pis est, la plupart du temps ennuyés et malades, pour ne prendre aucun plaisir en tels logis, n'aussi le pouvoir donner à autrui. J'ai vu aussi qu'aucuns pour demeurer trop de temps à commencer de bâtir ne se pouvaient résoudre, et demandaient l'opinion de plusieurs, jusques à leur commander faire force dessins et modèles, mais ils ne savaient choisir les bons, ne le temps propre pour besogner, ne moins les gens. De sorte qu'ils n'ont rien fait en leur vie digne de mémoire, ains sont morts, avec leurs entreprises dessins et richesses, sans laisser aucun témoignage d'eux, par quelque singulier édifice, au profit et commodité de leur postérité. Il en y a aucuns qui rencontrent fort bien, soit pour leur bon entendement, ou par l'aide des hommes experts, desquels ils ont reçu conseil, et par leur moyen fait (*sic*) faire quelque édifice qui se trouve plaisant et agréable. Mais cela est souvent cause de leur ruine, ou des leurs pour le moins. Principalement quand ils bâtissent d'autre sorte que les autres, et font plus grande dépense que leur qualité ne requiert,

[f. 7v^o]

ainsi qu'on a vu advenir par expérience depuis vingt-cinq ou trente ans en çà, voire en ce pays de France et ailleurs. D'autres bâtissent si mal à propos que leurs maisons se trouvent sujettes à plusieurs accidents, dangers et incommodités, dont ils en reçoivent déplaisir et fâcheries en diverses sortes. Autres inconvénients adviennent par faute de bien pourvoir aux affaires, et demander l'avis de ceux qui savent l'Architecture et l'entendent. Véritablement quand je pense aux entreprises faites quelques fois trop inconsidérément, et aux œuvres de plusieurs ainsi précipitées et mal conduites, je ne sais qu'en dire ni penser. Considérant donc tant d'incommodités survenir à la plupart de ceux qui bâtissent, et si grandes fautes se commettre à l'Architecture, je me suis bien voulu ingérer pour le grand désir que j'ai de faire profit au bien public, et signamment à ma patrie, de mettre par écrit ce que j'ai connu de l'Architecture, tant par livres que par l'expérience que j'en ai eue en divers lieux, et aussi par diverses œuvres que j'ai fait faire et conduites en mon temps. Lesquelles (Dieu aidant) j'alléguerai ci-après avec leurs façons, ornements et mesures, ainsi que les choses viendront à propos, et montrerai davantage comme l'on doit procéder désormais pour se garder d'y faire faute, tant qu'il sera possible. Car je sais que tous les hommes faillent, les uns plus, les autres moins, ainsi que les grâces leur sont données de Dieu le créateur, lequel les bons et sages sauront bien prier, afin de pouvoir faire chose qui soit à sa gloire et honneur, et au profit d'eux, et de leur postérité.

Certaines considérations et prévoyances, desquelles doivent user ceux qui désirent faire bâtiments, afin qu'ils ne soient moqués, et n'en reçoivent dommage avec déplaisir.

CHAP. I.

Le sage entrepreneur ayant choisi lieu et temps propre pour bâtir, ainsi que nous dirons ci-après, considérera premièrement ses forces et commodités, puis quelle lignée et enfants il a, ou bien peuvent venir des siens, afin que son entreprise ne soit cause d'inimitiés entre eux après sa mort, et leur engendre dissensions et procès, presque toujours accompagnés de ruine et destruction de maisons, au lieu de bonne amitié et paisible édification. S'il fait bâtir par nécessité de logis, ou pour donner plaisir à plus grand que lui, il faut qu'il considère, comme j'ai dit, ses forces, et la dépense qu'il veut

f. 8

faire ; semblablement qu'il regarde le temps qui peut advenir, le danger des guerres, et surtout qu'il pense que beaucoup de personnes parleront de lui, et que par là on connaîtra son bon entendement, et s'il est digne d'entreprendre grandes charges. Il faut aussi que le seigneur qui prétend de bien bâtir, ne fasse rien, comme nous avons dit, sans bon conseil, par plusieurs raisons pertinentes, et entre autres, pour autant qu'il pourrait acquérir réputation d'être léger, en quoi il

ferait une très grande plaie à son honneur. Il doit semblablement être curieux d'entendre de l'architecte son dessein et entreprise, afin que les œuvres ne se fassent avec ignorance, et aucunes fautes ne s'y commettent, car cela produit dommage et moquerie trop cuisante. Les blâmes ou louanges, honneurs ou déshonneurs, communément accompagnent les grands bâtiments et grandes œuvres, et spécialement celles qui sont publiques. J'ajouterai qu'ordinairement les personnes sont plus promptes à médire quand quelque chose va mal qu'en bien parler, et bien estimer le labeur, fût-il en toute perfection. Si vous voulez lire le premier chapitre du second livre de l'Architecture de Leon Baptiste Albert, vous verrez le sage conseil qu'il donne à ceux qui veulent bâtir, lequel s'adresse aussi bien aux seigneurs qu'aux architectes. Donc après avoir considéré tout ce qui est requis pour l'honneur, pour le profit, pour la santé et bien des habitants, comme aussi pour leur consentement, si les logis sont pour les Rois ou Princes, il faut regarder à leurs autorités, grandeurs et commodités, afin de faire chose qui soit digne d'eux, et d'acquérir une mémoire et renommée immortelle. Mais il ne faut aussi oublier d'accommoder les logis pour tous ceux qui auront affaire avec eux, selon leurs qualités, afin qu'ils en soient mieux servis et aimés, et que l'on n'endure mal en leur faisant service, et étant à leur suite, ou poursuite de leurs affaires. Ainsi que je le montrerai ci-après tant aux maisons Royales, qui doivent être accompagnées pour ce fait, de vestibules, péristyles, portiques, et autres choses, qu'aussi aux maisons des Princes, grands seigneurs, prélats, et semblables, voire jusques aux marchands, bourgeois, gens de métier et laboureurs, qui doivent toujours considérer ce qui est facile et possible à leur force et moyens, selon la qualité d'un chacun, afin qu'ils ne dépensent tant qu'il faille emprunter et exposer davantage que leur revenu ou trafic ne rapporte. Aussi que le marchand ne rompe et laisse le train de sa marchandise pour bâtir sa maison, car ce ne lui serait sagesse, ains plutôt témérité, indiscretion, folie, et ruine tant de lui que des siens.

[f. 8v^o]

De l'état et office de celui qui veut faire bâtir, comme aussi de l'architecte, et quelle assiette ou aspect doivent avoir les logis, et de quoi il les faut accompagner ; semblablement de la nature des eaux, et de l'air.

CHAPITRE II.

Ayant un chacun ainsi mesuré ses forces, et considéré sagement ce qui lui pourrait advenir, et pourquoi il veut bâtir, il appellera un ou deux, ou plus, des experts architectes du pays, et leur montrera le lieu auquel il veut édifier, et pour son profit ne leur donnera aucune sujétion ne contrainte après autres vieux bâtiments, si ce n'était que quelquefois on les veut faire servir et s'en aider. Quoi faisant on connaît le gentil esprit de l'architecte, pour savoir bien accommoder le vieil bâtiment avec le nouveau, sous une telle grâce et dextérité, que tous les membres de la maison s'y puissent trouver bien à propos et sans aucune sujétion. Qui n'est pas peu de chose pour le service du seigneur, car il ne saurait récompenser l'architecte du grand profit qu'il lui fait en cela, et peut faire ailleurs quand il entend bien ce qu'il ordonne. Le seigneur donc l'avertira seulement de ce qu'il veut dépendre, et quel bâtiment il désire avoir. Mais surtout il ne faut rien entreprendre qui soit par dessus l'opinion des hommes doctes, n'aussi faire chose en quoi il faille combattre la nature du lieu, qui a tant de force qu'encore qu'on la contraigne par artifice et inventions humaines, si est-ce qu'elle se fait toujours faire place. Donc il faudra prendre garde que l'assiette de votre bâtiment ne soit en tel lieu que quand les torrents ou rivières viendront à croître et se déborder, elles le puissent offenser, ou bien quelque ravine descendant des montagnes, par laquelle les rivières s'enflent et étant enflées se répandent et apportent grandes incommodités. Davantage il faut regarder, si l'impétuosité des vents, ou d'aucun d'iceux, y peut causer quelque dommage ou engendrer maladies. Je ne voudrais aucunement bâtir en la croupe d'une montagne difficile et malaisée à monter, ni en une campagne stérile et déserte, mais bien en un lieu qui soit fertile et habité, ayant ses éléments bien à propos, et étant accompagné de bonnes terres, bonnes eaux, avec un air libre et salubre tout autour, sans aucun empêchement n'aucune sujétion de brouillards extraordinaires ou vapeurs immondes et contagieuses, s'il est possible. Il n'y faut aussi omettre la commodité des bois pour

f. 9

bâtir et brûler, au moins qu'ils n'en soient loin, afin qu'il ne convienne faire grands charrois. Faut davantage que le lieu et assiette ne soit incommode pour apporter les provisions convenables et nécessaires à la maison, soit par bateau, charroi, voiture, ou autrement. Et que le terroir ne soit trop moite et humide par superabondance d'eaux, ne trop dur et sec, par défaut d'icelles, ains moyennement tempéré ; ou s'il ne peut ainsi être, au moins que la région soit plutôt peu froide et sèche que trop chaude ou trop humide, parce que l'on remédie bien au froid par bonnes murailles, bons feux, vêtements et autres moyens, mais non si facilement aux chaleurs intempérées. Nos auteurs d'Architecture disent conformément avec les médecins que la meilleure région et situation est celle qui se trouve tempérée en chaleur médiocre et humidité, ou bien en approche, car elle produit de beaux et grands personnages, n'étant comme point molestés de maladies, et vivant longuement. Surtout il faut garder de s'enclorre entre deux montagnes, ou bien entre quelques fondrières et vallées, où s'engendrent de très mauvaises vapeurs par les boues et fanges qui y croupissent, et n'ont lieu de s'évacuer et écouler ; autrement serait se faire prisonnier et s'assujettir à la miséricorde des immondices, fâcherie du chemin, et autres incommodités qui en peuvent survenir. La meilleure situation et plus plaisante est une petite colline, qui ne soit ne trop haute ne trop basse, et battue parfois de quelque douce haleine de vent suave. Mais principalement il faut prendre garde à la bonté des eaux, car c'est chose de bien grande importance pour la santé, vu qu'il en provient plusieurs maladies, même quand lesdites eaux sont vicieuses, comme gravelles, coliques, gouttes, grosses gorges, oppilations, hydropisies et autres, ainsi que vous pouvez voir au chapitre de la nature des eaux en Vitruve et Leon Baptiste, sans y omettre les beaux discours qu'en font les médecins. Ce temps pendant je vous déclarerai ce que j'ai connu, tant par expérience que par livres, touchant lesdites eaux. La bonne eau, ainsi qu'enseignent les médecins, philosophes et architectes, sera de très gracieuse saveur, n'aura aucun goût fâcheux, et représentera à l'œil une belle couleur (jaçoit que proprement on ne lui en puisse assigner aucune) ; bref elle sera estimée parfaite si on la voit claire, pure et subtile, de sorte qu'étant mise sur quelque linge blanc, elle n'y laisse aucune tâche, et après avoir bientôt et incontinent bouilli, facilement et plutôt elle se refroidit, ne laissant aucun limon en son vaisseau. Davantage, elle n'engendre aucune mousse ou limon au canal

[f. 9v^o]

par lequel elle passe, si c'est fontaine, et ne souille ou tache aucunement les cailloux sur lesquels elle court, si c'est rivière, ains s'y montre toujours belle, claire et fort légère. Voilà les signes des très bonnes et salubres eaux, entre plusieurs, ainsi que vous le pouvez voir aux auteurs ci-dessus allégués, et autres. Mais pour revenir au propos délaissé, je dis qu'il convient prendre garde, que rien ne croisse alentour du lieu où vous voulez bâtir, qui soit corruptible, puant, et pestilent. Quand la terre et l'eau ont quelque vice en elles, cela se peut corriger par industrie ; mais quand l'air est vicié et corrompu, il est difficile par art humain l'<a>méliorer. Donc l'air est une des choses que nous devons le plus considérer, car s'il est pur et net, nous le sentons être merveilleusement profitable ; au contraire, s'il est infecté, ne se trouve rien qui soit plus dangereux. Il le faut donc bien choisir vu qu'il est tant requis pour la santé, nourriture et conservation de toutes créatures. C'est chose véritable que les hommes qui vivent en air serein et salubre sont de beaucoup meilleur esprit que ceux qui croupissent sous un gros air n'étant éventé et bien peu agité. Il faudrait aussi connaître si les hommes qui sont au ressort et lieu où l'on veut bâtir et demeurer soutiennent longueur de vie, quelles sont leurs couleurs, leurs mœurs, leurs maladies, et autres accidents du corps. Pareillement quelles herbes profitent au pays, tant pour les hommes que pour les bêtes, et si le foie des moutons et brebis y est sain, car véritablement de telles choses et semblables on vient à la connaissance de la température ou intempérature, salubrité ou insalubrité de la région, assiette ou terroir où l'on veut édifier. Quand vous aurez considéré ce que dessus, et entendu le rapport des sages, des philosophes, et médecins qui connaissent la nature des lieux, de l'air et des eaux, ainsi que Hippocrate en a fait un livre, lors

vous penserez à chercher un architecte tel que je vous le décrirai ci-après, afin de bien ordonner et conduire votre bâtiment.

f. 10

Qu'on doit choisir un expert architecte, et de quelles sciences il doit être accompagné, et que sa liberté doit être exempte de toute contrainte et sujétion d'esprit.

CHAPITRE III.

Après avoir averti ceux qui veulent édifier quelles choses ils doivent considérer et prévoir devant que mettre la main en œuvre, et aussi après leur avoir fait reconnaître la situation et assiette du lieu où ils doivent bâtir afin qu'ils se sachent garder des choses incommodes et s'aider des bonnes et commodes, conséquemment je les veux ici avertir qu'ils doivent choisir un sage, docte, et expert architecte, qui ne soit du tout ignorant de la philosophie, des mathématiques, n'aussi des histoires, pour rendre raison de ce qu'il fait, et connaître les causes et progrès d'une chacune chose appartenant à l'Architecture, et aussi qui entende la portraiture, pour faire voir et donner à entendre à un chacun par figures et dessins les œuvres qu'il aura à faire. Semblablement qui connaisse la perspective, tant pour faire ses portraits que pour savoir donner la clarté aux édifices selon les régions et naturel d'une chacune partie d'iceux. Aucuns ont dit qu'il doit aussi entendre la médecine, mais je ne trouve point que cela lui soit fort requis, comme nous l'avons discoursu en l'épître adressée aux lecteurs ; mais bien plutôt qu'il connaisse aucunes règles de philosophie naturelle, pour savoir discerner la nature des lieux, les parties du monde, la qualité des eaux, les régions, assiettes et propriétés des vents, la bonté des bois, des sables, et le naturel des pierres, afin de les faire tirer en temps propre, et connaître celles qui sont bonnes à faire la chaux, la tuile, et comme il faut mettre le tout en œuvre. Il y en a aussi qui disent être nécessaire que l'architecte soit jurisconsulte, ou si vous voulez, qu'il sache les lois, à cause qu'il advient souvent qu'en bâtissant se peuvent mouvoir procès ; mais cela à mon jugement ne lui est requis, quelque chose qu'en écrive Vitruve, car il suffit qu'il entende les ordonnances et coutumes des lieux pour faire son rapport au juge, qui puis en ordonne selon les lois au profit de ceux à qui il appartient. Aussi telle charge est plus propre aux maîtres maçons et officiers (comme sont les maîtres des œuvres et maîtres jurés des Rois et seigneurs) que à l'architecte, qui a autre profession et beaucoup plus grande et honorable, jaçoit qu'il en peut aussi parler quand il y est appelé. Ledit Vitruve veut d'abondant que l'architecte soit rhétori-

[f. 10v^o]

rien, pour savoir bien déduire et rapporter éloquemment son entreprise devant les seigneurs, et gens qui le mettent en besogne et l'emploient. Je suis d'opinion avec Leon Baptiste Albert que cela ne lui est nécessaire, car il suffit qu'il donne seulement son conseil et montre sa diligence naïvement, et dise ce qui sera expédient pour parvenir à son entreprise et intention. Cela est la principale rhétorique et éloquence d'un architecte. Toutefois quand il en saurait quelque chose, il en aurait beaucoup meilleure grâce pour bien déduire son fait. Mais qu'il ne lui advienne ainsi qu'à plusieurs qui s'étudient plus à discourir et bien parler, qu'à bien faire et ordonner, laquelle chose sert plutôt à surprendre les hommes que bien entendre à leur fait. Plusieurs ne savent parler beaucoup, mais ils sont fort studieux et curieux de leur état, et trop plus à louer que ceux qui sont grands parleurs et font longs discours, avec ostentations de beaux portraits et bien peinturés ; mais leurs œuvres ne sont en rien semblables. J'en vois et ai vu infinis qui ne savent rien dire, toutefois ils sont merveilleusement heureux à bien faire ce qu'ils entreprennent. J'en sais d'autres qui sont seulement nés pour un fait, lequel ils conduisent trop plus dextrement que ceux qui y ont beaucoup plus étudié qu'eux. Oyez Ptolémée sur ce propos au quatrième aphorisme de son Centiloque ainsi écrivant : *Anima ad cognitionem apta, veri plus assequitur, quam qui supremum in modum se in scientia exercuit*, l'âme apte et née à la connaissance de quelque chose l'aura beaucoup plus facilement et aisément que celui qui n'y est né, jaçoit qu'il en ait la science et s'y soit exercé de toutes ses forces et pouvoir. Mais nous délaisserons ce discours afin de revenir à notre propos, qui est que le seigneur se doit enquérir diligemment de la suffisance de l'architecte, et aussi

entendre quelles sont ses œuvres, sa modestie, son assurance, prud'homie, gouvernement, et bonheur en ses entreprises. Semblablement s'il est né pour bien conduire un œuvre, s'il est sage, et s'il a les parties qui sont requises à un bon architecte. Cela est de grande importance, car s'il est fol, glorieux, fier, présomptueux ou ignorant, il entreprendra un grand œuvre auquel il ne pourra dignement satisfaire, et consumera en frais le seigneur, pour mal considérer et prévoir les choses nécessaires. Tels ne veulent communément être repris, ne moins remontrés, et s'opiniâtrent de tout faire à leur fantaisie, en danger de commettre grandes fautes par leur témérité et précipitée inconsidération. Il serait très bon que l'architecte eût été nourri de jeunesse en son art, et qu'il eût étudié aux sciences

f. 11

(outre celles que nous avons dit) qui sont requises à l'Architecture, comme entendre bien l'arithmétique, je dis en sa pratique et théorique ; la géométrie aussi en théorique, mais plus en pratique, pour les traits qui sont le vrai usage d'icelle ; pareillement l'astrologie, philosophie et autres disciplines, comme j'ai dit, et surtout entendre bien la raison des symétries, pour donner les mesures et proportions à toutes choses, soient façades des maisons, ou autres parties des bâtiments, ainsi que nous le montrerons ci-après. Il sera aussi fort bon qu'il ne soit du tout ignorant de la théorique de musique, pour savoir représenter l'écho, et faire résonner et ouïr la parole et voix aussi bien de loin que de près. Qui est chose requise aux temples et églises pour les prédications qui s'y font, et psaumes ou autres choses qui s'y chantent et profèrent. Semblablement aux auditoires où l'on plaide, aux théâtres où se récitent et jouent comédies, tragédies, histoires et semblables actes, afin que ceux qui sont loin puissent aussi bien ouïr que ceux qui sont près. Le seigneur donc ayant rencontré un architecte accompagné de tant belles singularités, et surtout d'une bonne âme, s'en pourra assurer, et lui commettre hardiment son œuvre. Mais aussi il regardera qu'il ne soit fâché par les domestiques ou parents de sa maison, car véritablement cela détourne beaucoup ses entreprises, inventions et dispositions, comme je l'ai vu par expérience en divers lieux. De sorte que le seigneur se fait beaucoup plus de dommage en cela, qu'il ne saurait penser. Je dirai davantage que j'ai connu bien souvent que les serviteurs ne veulent ce que les seigneurs désirent, et trouvent communément mauvais ce qui plaît auxdits seigneurs, comme aussi font les parents, et même la dame de la maison, étant communément marrie de ce que son mari entreprend, et grognant contre celui qu'il aime, et à qui il porte faveur ; et autant en fait le mari envers sa femme. Lesquelles choses causent beaucoup de troubles et empêchements qui rompent les grandes entreprises, si les conducteurs, et même les seigneurs ne sont sages. Il faut donc être bien avisé et prudent pour se garder de tels inconvénients, et donner pouvoir et liberté à l'architecte de choisir les maîtres maçons et ouvriers tels que bon lui semblera, afin qu'ils lui soient obéissants ; autrement s'ils ne le révèrent, et ne veulent faire son commandement, l'œuvre ne se pourra jamais bien conduire, et en adviendra grand dommage au seigneur.

[f. 11v^o]

*Pour quelles personnes se doit employer l'architecte, et comment il se doit garder d'être trompé
ou empêché à ses entreprises.*

CHAPITRE IV.

J'ai montré au seigneur comment il doit élire un sage et savant architecte, je voudrais aussi conseiller au nouveau architecte comme il se doit conduire et conserver envers ledit seigneur, afin de lui parachever proprement et diligemment ses œuvres. Je ne suis d'avis en premier lieu, qu'il se présente et offre à tous ceux qui veulent bâtir, si ce n'est à grands seigneurs pour leur donner conseil ou faire quelques devis et portraits, quand il en est requis ou prié, mais non pour prendre la totale charge de l'œuvre, comme n'y pouvant satisfaire, pour les grands labeurs et grandes cogitations qu'une chacune chose requiert. Faut donc qu'il attende que ceux qui voudront user de son conseil l'appellent, et se fient totalement en lui, autrement il n'aurait que faire de communiquer ses belles inventions sans en être requis, car elles lui pourraient revenir à moquerie

et sans profit. C'est un vrai acte de sagesse à l'architecte savoir bien entretenir sa réputation et donner bon conseil et fidèle, avec exhibition de portraits, modèles et devis proportionnés de leur mesure et parfaite symétrie, afin qu'on connaisse qu'il y procède en vrai homme de bien, et qu'il est très docte en son art. Aussi je lui conseille de choisir Rois, Princes, Seigneurs, Prélats, ou Gouverneurs de peuple et provinces, qui soient libéraux, quand ce sont grandes entreprises, et encore pour hommes médiocres, pourvu qu'ils aient bon entendement et bon jugement des œuvres qu'on fait, et qu'ils prennent plaisir à ce qui sera bien, avec saine connaissance de tout s'il est possible. À tels faut faire chose digne d'eux, car ils ne manqueront à donner bonne récompense, et ne seront jamais ingrats envers les vertueux, pour leur libéralité et honnêteté. Qui plus est, ils estimeront non seulement les œuvres, mais aussi aimeront l'architecte, et lui feront beaucoup de biens. Il y a des seigneurs, comme j'ai connu, qui aiment et révèrent l'architecte, et estiment beaucoup les œuvres qu'il conduit pour eux, mais par je ne sais quelle jalousie, ou crainte qu'ils ont de le perdre, jamais ils ne lui font bien, que le plus tard qu'ils peuvent, et de cela sort une grande haine à la fin. Car volontiers les grands haïssent toujours celui de qui ils ont tiré service, s'ils ne lui ont fait du bien, et se fâchent quand ils le voient (principalement quand

f. 12

ils n'en ont plus affaire) comme si c'était un créancier qui importune pour lui être satisfait. Et au contraire s'ils vous ont fait beaucoup de biens, plus ils vous commandent, plus se fient en vous, et plus vous chargent et rechargent, comme on le voit tous les jours. De sorte que si on vous aime, jamais on ne cesse de vous commander, et donner infinité de charges et recharges pour la confiance qu'on a en vous, et grande diligence dont vous usez. Qui fait que pour la crainte qu'on a de faillir, et le vouloir de satisfaire à tout, on prend tant de peine qu'on se tue et consume. J'ai connu qu'avoir trop grand crédit avec les grands, est autant grand mal que n'en avoir point, à cause des envies ; mais se savoir maintenir avec une médiocrité autour d'eux, est une grandissime louange et sagesse. Il suffit donc être homme de bien, et montrer que l'on fait droitement et vertueusement son devoir. Souventes fois on a vu qu'aux riches maisons, la femme, les enfants, les parents et serviteurs en veulent à l'architecte, et ne savent pourquoi, sinon qu'ils ont peur que la marmite se diminue, et que l'on ne fasse si grande dépense qu'on a accoutumé, pour le soin que le seigneur a de dépendre, afin de faire dépêcher tous ses bâtiments. Il peut aussi être que pour lors lesdits parents et serviteurs ne peuvent pas tant pratiquer qu'ils voudraient, et sont regardez de plus près pour l'épargne que faut faire. Cela advient souvent à ceux qui font grandes entreprises, et pour cette cause retranchent leurs dépenses superflues, lesquelles ils aiment beaucoup mieux employer à leurs bâtiments, qu'à nourrir l'oisiveté de plusieurs, qui ne servent qu'à regarder et bien souvent reprendre la vie de leurs maîtres. Pour revenir à notre propos, l'architecte donnera ordre de ne fâcher personne, n'aussi d'être fâché d'aucuns, pour autant qu'étant travaillé d'autrui, jamais il ne peut rien faire ne ordonner qui soit à propos. De s'en vouloir plaindre au seigneur chacune fois, ne serait jamais fait, et de là se pourrait engendrer telle querelle, qu'on serait contraint de laisser l'entreprise, qui causerait un grand mal pour le seigneur, et l'architecte aussi, car on l'estimerait être indiscret, léger et indigne d'avoir charge. Je sais par moi combien en telles choses on endure de fâcheries, je dis autant grandes qu'il est impossible de croire. Mais il faut prendre patience, et ne faire semblant de le connaître. Je vous avise que le plus du dommage en revient toujours au seigneur et à ses œuvres, pour autant qu'on se recule desdites œuvres, et y revient on le plus tard qu'on peut. Et qui pis est, au retour on trouve beaucoup de fautes que les ouvriers ont faites, et beaucoup

[f. 12v^o]

d'inventions omises, lesquelles ce temps pendant on eu pratiquées au grand contentement du seigneur. Le château d'Anet et plusieurs autres s'en pourraient justement plaindre, auquel si on ne m'eût tant travaillé qu'on a fait, j'eusse excogité beaucoup de plus belles œuvres qu'il n'y a ; et crois que la Dame jamais n'en sut rien, ou bien elle faisait semblant de ne le savoir, et moi encore moins.

L'architecte ne devoir manier l'argent de ses entreprises, ne se rendre comptable.

CHAPITRE V.

Outre les choses susdites, il faut que l'architecte désirant avoir l'esprit libre, et se voulant garder d'être outragé et calomnié, ne manie jamais autre argent que le sien, et ne soit comptable à personne du monde, comme j'ai toujours voulu faire, et m'en suis bien trouvé. Faut davantage qu'il ne prenne jamais présents, ne chose que ce soit, des ouvriers, afin qu'il ait liberté de les tancer et reprendre quand ils font faute, et les chasser de l'œuvre, s'il est de besoin ; quoi faisant, ils ne lui pourront rien reprocher. Il sera aussi très bon qu'il n'ordonne point les deniers, s'il est possible, et ne fasse les marchés des œuvres. Toutefois pour ce qu'il peut mieux entendre que tous autres les façons et la quantité de l'œuvre, avec leurs valeurs, je suis bien d'avis qu'il en dise son opinion fidèlement, et encore qu'il aide à ceux qui sont commis pour faire les marchés, et qu'il prenne garde au trésorier, contrôleur, et autres qui distribuent les deniers, afin de savoir comme ils les emploient, de peur qu'ils ne lui fassent recevoir une honte, en donnant entendre aux seigneurs et autres que l'architecte fait une trop grande dépense, et qu'il adhère par trop aux ouvriers, et expose beaucoup plus qu'il ne doit ; et aussi afin qu'ils ne lui persuadent que ce qui ne coûte que mille écus en coûte deux mille. Tels officiers qui manient les deniers des seigneurs, pour en farcir leurs bouges, et les pratiquer en diverses sortes, trouvent plusieurs mauvaises inventions pour couvrir leur avarice, tant sur les voitures qu'autres matières, et rançonnent les ouvriers, de sorte qu'il leur en faut donner pour être payés, qui est cause que les ouvrages en coûtent beaucoup plus. Voilà comme bien souvent ils remettent toute la faute sur l'architecte, et disent qu'il est mauvais ménager pour l'œuvre qui coûte tant, sous ombre d'infinies dépenses et collusions qui se font extraordinairement par eux,

f. 13

et sont rejetées toutes sur les bâtiments, ainsi que je l'ai vu faire, qui est au déshonneur de l'architecte, même quand l'œuvre coûte plus qu'il ne convient. Car il ne lui doit être assez de bien accommoder toutes choses, savoir donner toutes mesures, et symétries bien ordonnées, et proprement disposer le tout, s'il ne montre par effet qu'il est bon ménager, et qu'il entend bien la valeur et prix des œuvres, afin que le seigneur ne soit trompé, et que l'œuvre ne coûte plus qu'il n'appartient, et aussi que, outre l'honneur qu'il en recevra, il en ait digne récompense. Par ainsi il doit prendre garde à tout, avec une grande modestie et prudence. Mais pour obvier à tant de peines, il doit aussi choisir un bon et sage seigneur qui le soutienne, qui le garde des envieux, et qui l'aime et conserve ; vous avisant que s'il fait autrement, jamais ne sera faite chose digne de grande louange. Je sais très bien cela par expérience, de sorte que jamais homme n'a tant enduré que je pense avoir fait, et principalement aux inventions nouvelles, où les envies sont si grandes, qu'il semble que toutes choses doivent nuire à l'inventeur s'il n'est fort vertueux et constant pour y résister. Il faut aussi que l'architecte soit fidèle à son seigneur, et qu'il fasse les œuvres, comme si elles étaient pour lui-même, donnant à connaître par épreuve sa fidélité en tout ce qu'il fera entièrement, afin qu'il ait la seule charge, et le crédit de faire ce qu'il voudra. Car s'il a un compagnon ou autre qui l'observe, ou qui se veuille mêler d'ordonner, il ne saura jamais rien faire qui vaille. Je l'ai vu et expérimenté au château d'Anet, auquel lieu pour me laisser faire ce que j'ai voulu en conduisant le bâtiment neuf, je lui ai proprement accommodé la maison vieille, qui était chose autant difficile et fâcheuse qu'il est impossible d'excogiter. Bref j'ai fait ce qui m'a semblé bon, et de telle sorte et telle disposition que j'en laisse le jugement à tous bons esprits qui auront vu le lieu, et entendu la sujétion et contrainte qui s'y présentait à cause des vieux bâtiments. Et n'eussent été les grandes envies et haines que m'en portaient les domestiques et autres, l'on y eût fait encore des œuvres trop plus excellentes et plus admirables que celles qu'on y voit. S'il y a quelque chose singulière et rare, louange en soit à Dieu. Pour conclusion Mes seigneurs et amis qui désirez faire édifices, et vous qui désirez faire profession d'Architecture, je vous prie de vouloir bien entendre, retenir et pratiquer le présent discours, et vous apercevrez le fruit, accompagné de plaisir, qui vous en reviendra et aux vôtres.

[f. 13v^o]

Que l'architecte doit avoir connaissance des quatre parties du monde, et des vents qui en procèdent, afin de bien planter son logis, et l'accommoder à la santé des habitants, et réserve des provisions de la maison.

CHAPITRE VI.

Conduisant quasi par la main notre architecte à la connaissance des choses qui lui sont nécessaires de prévoir et savoir devant que commencer ses œuvres, je ne veux oublier de l'avertir qu'il a entre autres choses grand besoin de la connaissance des quatre angles ou parties du monde, pour bien planter et salubrement asseoir son bâtiment, et accommoder ses ouvertures, c'est-à-dire les portes, fenêtres et soupiraux des caves bien à propos. Lesdites parties, ainsi que plus amplement nous le déduirons ci-après, sont Orient, Occident, Midi, et Septentrion. Il prendra donc garde, si entre Orient, et le lieu où il veut bâtir se trouve rivière limoneuse, palud, ou marécage, car serait chose fort mauvaise si la maison étant bâtie les regardait, pour autant que quand le Soleil se lève, il rejette et repousse contre ladite maison de grosses et puantes vapeurs épuisées de telles eaux croupies qui sont fort dangereuses pour les bêtes venimeuses qui y habitent toujours accompagnées d'exhalation pestilente, qui donne facilement dedans la maison, et offense incontinent les habitants. Lors il faut savoir tourner ladite maison, ou bien la mettre plus haut, ou plus bas, ou à côté pour éviter telles incommodités. Et faut, s'il est possible, qu'entre l'Orient et le bâtiment n'y ait que terre sèche, ou petites collines, ou prairies, et point de rivière, si ce n'est qu'elle ait son cours à travers. Il faut aussi diligemment prendre garde à une chose qui est la pire de toutes, ainsi que j'ai connu par plusieurs expériences, et principalement en France ; c'est que les maisons qui sont situées en la croupe d'une montagne, ou en une vallée qui regarde entièrement l'Occident, et ont l'Orient et Septentrion couverts et empêchés, communément sont malsaines ; ce que je dis pour en avoir vu infinies situées en lieux semblables, et sous tel aspect, auxquelles on ne pouvait demeurer sans être malade et offensé en la santé, voire bien souvent jusques à la mort. Les parties de Midi en aucuns lieux sont salubres, aux autres insalubres et fort mauvaises, comme en aucuns lieux de la Provence, de Languedoc, d'Italie, et ailleurs. Celles de Septentrion sont très bonnes en ce pays, et nécessaires pour la

f. 14

conservation des corps et de beaucoup de choses qui sont requises pour la vie des hommes. Voilà quant à la généralité mais pour plus particulièrement en philosopher, et parler pour l'usage de notre Architecture, il ne faut avoir seulement la connaissance des susdites parties et angles du monde, mais aussi des vents qui nous en sont envoyés, soient principaux et cardinaux, ou bien sous-principaux et collatéraux (ainsi qu'on les appelle) qui nous peuvent aider ou offenser selon le lieu et nature d'un chacun, par autant qu'ils altèrent l'air, l'air les humeurs des corps et esprits avec le sang, et par conséquent la santé, si ledit air n'est corrigé ou empêché par son contraire. Comme quoi ? S'il règne un vent chaud, ainsi qu'en été, il convient changer la chambre et habitation chaude, ou si vous voulez estivale en celle qui sera froide et hibernale, et la froide en chaude. Ainsi que nous enseignent faire les hirondelles et grues, lesquelles nous voyons se retirer de nous, et laisser nos pays froids, quand l'hiver s'approche, et se retirer vers ceux qui sont chauds, derechef quand il y fait froid, revenir à nous. Je ne suis d'avis que nous omettions ici ce que Vitruve écrit du profit et utilité qu'on reçoit de la bonne situation d'un logis pour la conservation et recouvrement de la santé de ceux qui y sont malades. Car il veut que ceux qui seront affligés de fièvres ardentes et chaudes soient logés aux parties Septentrionales et chambres froides, et ceux qui auront maladies froides, humides et catarrheuses, habitent aux parties méridionales, où sont les chambres chaudes, et ainsi des autres. Il est donc très bon et fort expédient à l'architecte de connaître les contrées et régions des vents, avec leurs qualités et températures, afin de s'en savoir bien aider, selon ce que nous en proposerons ci-après. Et notez je vous prie que ceci ne servira seulement pour la santé des habitants, mais aussi pour la conservation des biens et vivres de la maison. Qui me fait dire hardiment, que la connaissance des vents est de plus grande importance et conséquence qu'on ne pourrait penser. De sorte qu'il vaudrait trop mieux à l'architecte, selon

mon avis, faillir aux ornements des colonnes, aux mesures et façades (où tous qui font profession de bâtir l'étudient le plus) qu'en ces belles règles de nature qui concernent la commodité, l'usage et profit des habitants, et non la décoration, beauté, ou enrichissement des logis, faits seulement pour le contentement des yeux, sans apporter aucun fruit à la santé et vie des hommes. Ne voit-on point, je vous prie, qu'à faute d'avoir bien approprié, tourné et accommodé un logis, il rend les habitants tristes, maladifs, déplaisants,

[f. 14v^o]

et accompagnés de toutes disgrâces et incommodités ? desquelles on ne peut le plus souvent rendre raison, ne moins savoir d'où elles viennent. Il ne fut donc jamais mal dit qu'il est permis à plusieurs de donner de beaux ornements à un logis ; mais le savoir bien dresser et commodément tourner, c'est œuvre et industrie de peu d'architectes. Pour donc obvier à telles nécessités, nous donnerons ci-après, Dieu aidant, claire intelligence, non seulement de la température et naturel du lieu auquel on veut bâtir, mais aussi des quatre parties du monde et de leurs vents domestiques, tant principaux que mitoyens, ou, si vous voulez, collatéraux, avec les natures et températures des chambres et lieux qui les regardent.

Ordre, lieu, et qualité des huit vents qui nous sont familiers, et comme l'architecte s'en doit aider.

CHAPITRE VII.

Nous avons dit naguère que les quatre parties du monde sont Orient, Occident, Midi et Septentrion. Orient est le lieu où se lève le soleil au temps des deux équinoxes, peu devant la mi-mars, et mi-septembre Occident, où il se couche audit temps Midi, où il est au milieu de son cours, c'est-à-dire entre son lever et coucher, qui fait le jour artificiel. Septentrion est le point et partie opposée de Midi, où le soleil ne parvient jamais. De ces quatre parties principales du monde soufflent directement quatre vents nommés principaux ou cardinaux, savoir est du point d'Orient, Subsolanus, marqué en la figure ensuivant par A, duquel la qualité et nature est chaude et sèche ; d'Occident vente Favonius, noté par C, sa qualité étant froide et humide ; de Midi, Auster, signé B, ayant nature et qualité humide et chaude ; et de Septentrion Boreas, marqué D., duquel la qualité est froide et sèche. Voilà quant aux quatre parties et angles du monde, avec leurs propres vents domestiques. Il faut conséquemment noter que les anciens ont encore divisé également en quatre une chacune espace qui est entre les susdits vents principaux, et donné à une chacune de superabondant un vent propre. Par quoi entre Subsolanus et Auster, c'est-à-dire entre Orient et Midi, ou si vous voulez entre A et B également, ils ont situé le vent appelé Eurus, marqué par E ; entre Midi et Occident, Africus noté par F. ; entre Occident et Septentrion, Caurus signé par G., et entre Septentrion et Orient

f. 15

Aquilo, marqué par H. Si nous ne donnons en français les noms des vents, c'est pour autant qu'ils n'y ont encore été proprement et généralement spécifiés, au moins que je sache, jaçoit qu'une chacune nation et province les désigne et nomme à sa mode. Mais voirement pour appliquer à notre Architecture ce que jusques ici nous avons écrit, il faut noter que les lieux et chambres qui déclineront du vrai Orient bien peu vers Septentrion, et seront ouvertes contre telle partie du monde, elles seront toujours fraîches pour l'été, celles du côté de Midi, chaudes pour l'hiver. De la partie occidentale, excessivement chaudes, et fort propres à faire cuisines, buanderies, étuves, poêles, et baigneries. Vers Septentrion les lieux seront très aptes pour faire cryptoportiques, galeries, bibliothèques, greniers et caves. Il faut ainsi juger des autres membres, et parties du bâtiment, lesquelles on pourra tourner et accommoder vers le lieu et vent qui leur sera propre, selon la situation de la place où l'on voudra bâtir. L'entrée du bâtiment ou logis sera propre au droit du vent, lequel nous avons nommé Caurus, également situé entre le Septentrion et Occident, ainsi que nous avons dit, et le pouvez voir par la figure ensuivante. Car une partie du lieu d'où procède ledit vent étant chaude et l'autre froide, tempérera la façade de la maison. La partie regardant le vent nommé Africus, entre Occident et Midi, est propre à construire chambres

et lieux contre l'injure du froid, pour l'aspect et ouverture qu'elles auront contre la partie chaude du monde. Et telles sont ou doivent être les ouvertures et aspects des salles pour se trouver tempérées. Entre l'espace de Subsolanus et Boreas, ou si vous voulez entre Orient et Septentrion, où nous avons situé le vent Aquilo, sont les vraies habitations d'été, pour être fraîches, à cause du regard qu'elles ont vers les parties froides, qui résistent aussi à corruption et putréfaction. Par quoi elles sont fort bonnes, et propres pour garder blés, huiles, vins, fruits, grains, lards, et choses semblables pour la provision de la maison. Vous voyez par ce peu de discours combien est nécessaire et profitable à un docte et expert architecte la connaissance des quatre parties du monde, et de leurs vents. Laquelle les anciens auteurs d'agriculture et médecine ont tant estimée, qu'ils y ont rapporté, je ne dirai l'assiette des terres pour les vignes, blés, bois, et semblables, mais aussi la meilleure partie de la santé et conservation des hommes, bétail, et provisions domestiques, ainsi que vous en pourrez juger si vous lisez les livres rustiques de M. Caton, M. Varron, Virgile, Columelle, Pline, Palladius, et autres. Et des méde-

[f. 15v^o]

cins le livre de ce grand et incomparable Hippocrate, lequel il a intitulé, Des lieux, de l'air, et des eaux. Bref ce qu'en ont écrit presque tous les médecins, comme aussi les philosophes, poètes, et architectes, lesquels je vous propose pour les voir, afin que je continue et poursuive le fil de notre entreprise.

[Illustration]

Je ferai encore ici un bref discours de la situation et aspects des vents, afin de montrer quelle différence il y a de planter et percer un édifice vers les parties méridionales, et contre les septentrionales, ou bien orientales et occidentales, et autres qui leur sont entremoyennes. Jaçoit que la chose semble être petite, si est ce qu'elle est de plus grande importance et conséquence qu'on

f. 16

n'estime voire beaucoup plus que tout le reste de l'œuvre, afin de bien accommoder les habitations, donner propres et commodes ouvertures aux portes, fenêtres et soupiraux des caves, bien asseoir les cheminées, et construire un chacun lieu ainsi que sa nature et température le requiert, et l'avons ci-devant dit, et dirons plus à plein ci-après, Dieu aidant. La cause qui me induit de poursuivre cette matière bien au long, c'est pour autant que je vois la plupart de ceux qui bâtissent faillir lourdement pour ne prendre garde et ne se soucier de l'utilité et santé des habitants, par faute de connaître et entendre la situation des vents, afin de les accommoder proprement aux parties des logis. On connaîtra par le discours du présent œuvre le dommage qu'on reçoit quand l'édifice n'est planté et percé comme il doit, et selon le lieu où il est situé. Pour vous montrer donc la différence qu'il y a, et comme on s'y devra conduire, j'ai fait encore une figure, en laquelle je décris les huit vents (ainsi qu'à la précédente) et forme quatre carrés parfaits touchant et montrant par leurs extrémités et angles, les lieux d'où départent les vents qui y sont désignés par leurs propres noms, et marqués de lettres convenables. Ce que j'en ai fait, c'est pour autant qu'aucuns bâtiments veulent être plantés et percés en une sorte, et les autres en autre, et bien souvent au contraire. De sorte qu'on voit certaines maisons qui désirent avoir ouverture, *verbi gratia*, vers l'orient estival marqué K. en la figure suivante et les autres vers l'hibernale signé L. Derechef aucuns vers la partie de septentrion déclinant vers l'orient estival marqué H. et les autres vers ledit septentrion, inclinant à l'occident estival signé G. Et ainsi des autres vents et parties du monde, désignées en la figure par leurs propres lettres, lignes, et angles comme la nature et situation du lieu le permettra, et le docte architecte l'avisera. Les raisons se pourront connaître par le discours du présent œuvre, sans en faire plus longue écriture. Mais voirement quelques-uns se pourront émerveiller, pourquoi c'est qu'en la figure prochaine des quatre carrés entrelacés, je décris 16 vents, contre l'opinion et avis tant des anciens que modernes, qui en ont mis quatre premièrement, puis huit, qui sont en somme douze, ainsi qu'Aristote, Sénèque, Pline, Végèce et autres les ont fort bien désignés. Je répondrai, que l'architecte est en même liberté que le marinier, qui se propose et constitue trente-deux vents pour dresser son cours en toutes les

contrées et parties du monde par les adresses des vents. Ainsi l'architecte qui doit conduire son bâtiment dextrement, et lui donner

[f. 16v^o]

ouverture en lieux divers, selon la nature et situation de la place, où il veut édifier, et la commodité des habitants peut diviser l'horizon du lieu en tant de parties qu'il voudra, vu que de tous les points et lieux d'icelui peuvent procéder vents, qui ne sont autre chose qu'une exhalation, vapeur ou fumée conduite et agitée latéralement sur la terre, et procédant de diverses parties de l'horizon, ainsi que les philosophes le nous décrivent. Et de là vient que Vitruve, auteur d'Architecture le nonpareil, fait et constitue 24 vents. Ce que n'ont fait tous autres auteurs, soient latins ou grecs. Mais de ce propos sera assez, sinon qu'encore je veux mettre ci-après deux ou trois autres figures pour exemple, et plus facile intelligence du présent discours des vents.

[Illustration]

f. 17

Afin qu'un chacun puisse avoir la connaissance de bien tourner son bâtiment selon le lieu et assiette où il voudra édifier, je propose ce plan qui est ci-après, quasi semblable à celui que feu monsieur le Cardinal du Bellay me fit faire commençant le château de Saint-Maur-des-Fossés près Paris, qui est aujourd'hui à la majesté de la Reine mère, qui le fait achever et conduire avec une grande magnificence, suivant le bon esprit et jugement qu'elle a très admirable sur le fait des bâtiments, ainsi qu'il se voit non seulement audit lieu de Saint-Maur, mais aussi à son Palais qui se construit près le Louvre à Paris, ainsi que plus amplement nous le donnerons à connaître en ce présent discours d'architecture et ailleurs. Vous voyez qu'audit plan, l'orient équinoxial regarde droit sur l'angle du bâtiment marqué A, de la partie du vent Subsolanus, et l'autre angle marqué B regarde droit sur la partie de midi vers Auster. Le tiers angle ou coin marqué D regarde la partie de Septentrion où est situé Boreas. Et le quart regarde l'Occident du côté où est marqué F, de la part du vent Favonius, ainsi que vous le pouvez connaître et remarquer à la figure du carré parfait ABCD décrite ci-devant. Par ainsi on voit audit plan de Saint-Maur, et en l'œuvre propre, que la chambre marquée D est fraîche pour l'été, étant percée et ouverte du côté de Septentrion, et celle qui est marquée H est chaude pour l'hiver, à cause du regard qu'elle a vers les parties méridionales. et ainsi se peuvent accommoder tous autres édifices.

[f. 17v^o]

[Illustration]

En tel lieu pourrez vous être qu'il faudra planter et tourner votre bâtiment tout au contraire de celui lequel vous voyez ci-devant, et le pouvez considérer en la figure du carré parfait des vents au lieu marqué HRFG. Et d'abondant en la suivante figure du plan d'un bâtiment quasi semblable à celui de Saint-Maur, lequel ci-dessus je vous ai proposé, fors que je mets quatre pavillons sur les quatre coins en forme de château, auxquels vous voyez sur la partie de H, le vent Aquilo, qui était en la figure précédente, le vent Subsolanus, et sur la partie de R, le vent Eurus, qui était Auster en la précédente ; derechef sur la partie de G, le vent Caurus qui était en l'autre Boreas, et sur le quatrième angle, ou partie marqué F, le vent Africus. De sorte que les quatre faces de tels bâtiments regardent toujours les quatre angles du ciel, savoir est Orient, Occident, Midi et Septentrion, ainsi que vous le pouvez juger par la suivante figure.

f. 18

[Illustration]

Je mettrai encore ici un autre plan de bâtiment en forme d'un pavillon carré ayant terrasses tout autour, boulevard et fossés, ainsi que vous pouvez juger par la figure suivante, sans en faire plus longue écriture en ce lieu, par autant que je le propose ailleurs plus amplement. Joint aussi que je ne me veux aider pour cette heure des figures et plans d'édifices que vous voyez,

[f. 18v^o]

sinon pour vous montrer la différente façon de tourner et planter les bâtiments. Car les uns veulent être d'une sorte, et les autres d'une autre, ainsi que vous avez vu que l'un des angles du bâtiment de Saint-Maur regarde l'Orient équinoxial du côté du vent Subsolanus ; et à l'autre plan

ensuivant, ce même angle regarde la partie du vent Aquilo. Quant à ce dernier, je le figure comme s'il était planté suivant le carré parfait, ainsi que vous le voyez en la figure des vents marqué KMPN. Par ainsi un de ses angles serait entre Subsolanus et Aquilo, et l'autre du côté de M, entre le vent d'Eurus et Auster, et ainsi des autres, comme vous le pouvez comprendre par la figure universelle et générale des vents qui précède ces trois plans. Donc en observant la nature et situation des lieux, vous pouvez tourner vos bâtiments en telles sortes qu'avez oui, ou autres, et faire non seulement habitations propres pour y demeurer en temps d'hiver, mais aussi pour y loger en été, et lieux commodes pour garder les grains, et ainsi conséquemment des autres parties de la maison, selon ce qui leur sera requis et propre au naturel des personnes et provisions du logis. Ainsi que plus amplement vous le pourrez connaître par le discours du présent œuvre, car je ne faudrai point d'en parler et en avertir le lecteur ainsi qu'il viendra à propos. Par quoi il me semble qu'il suffit quant à cette matière.

f. 19

[Illustration]

Les beaux ornements, belles façons, et enrichissements des logis, n'être tant nécessaires que la bonne situation d'iceux, et ouverture bien accommodée aux vents.

[f. 19v^o]

CHAPITRE VIII.

J'ai toujours été d'avis, ainsi que nous disions naguère, qu'il vaudrait mieux à l'architecte, ne savoir faire ornements ne enrichissements de murailles ou autres, et entendre bien ce qu'il faut pour la santé et conservation des personnes et de leurs biens. Ce qu'aujourd'hui est pratiqué tout au contraire, car plusieurs qui font profession de bâtir, et se veulent dire architectes et conducteurs des œuvres, ne s'étudient à cela, pour autant peut être qu'ils ne l'entendent ; et si on leur en parle, ils le trouvent fort nouveau. Et que pis est, je vois quelquefois que nos seigneurs qui font édifier s'arrêtent plus à vouloir faire de beaux ornements enrichis de pilastres, colonnes, corniches, moulures, frises, basse tailles et incrustations de marbre et autres, qu'à connaître la situation et nature du lieu de leurs habitations. Je ne dis pas qu'il ne soit convenable et fort bon de faire très beaux ornements et façades enrichies pour les Rois, Princes, et Seigneurs, quand ils le veulent ainsi. Car cela donne un grand contentement et plaisir à la vue, principalement quand telles façades sont faites par symétrie et vraie proportion, et les ornements appliqués en un chacun lieu, ainsi qu'il est nécessaire et raisonnable. Par ainsi les choses délicates seront aux cabinets, étuves, baigneries, galeries, bibliothèques, et lieux où les seigneurs hantent souvent et prennent plus de plaisir, et non aux façades des logis, vestibules, portiques, péristyles et lieux semblables. Je ne sache homme qui ne dise qu'elles seraient mal convenables en une cuisine, et lieux où logent les serviteurs. Mais lesdites choses doivent être faites avec grand art et majesté d'Architecture, et non point de feuillage, ni basse taille, qui ne ramassent qu'ordures, vilenies, nids d'oiseaux, de mouches et semblable vermine. Aussi telles choses sont si fragiles et de si peu de durée, que quand elles commencent à se ruiner, au lieu de donner plaisir, elles donnent un grandissime déplaisir et triste spectacle, accompagné de grand ennui. J'appelle tout cela dépense perdue, sinon pour servir de mélancolique dépit à l'avenir. Pour ce je conseille à l'architecte et à tous qui font profession de bâtir qu'ils s'étudient plutôt à connaître la nature des lieux, que à faire de tant beaux ornements qui le plus souvent ne servent que de filets à prendre les hommes, ou ce qui est dans leurs bourses. Véritablement il est trop plus honnête et utile de savoir bien dresser un logis et le rendre sain, que d'y faire tant de mirelifiques, sans aucune raison, proportions, ou me-

f. 20

sures, et le plus du temps à l'aventure sans pouvoir dire pourquoi. Combien que je confesse qu'il faut savoir l'un et l'autre, et mettre chacune chose par bon ordre et ornement ainsi qu'on la demande, afin de rendre les habitations saines et belles. Je ne dis point toutefois ceci pour empêcher ou vouloir conseiller que l'on ne fasse les bâtiments à la volonté des seigneurs qui les commandent, car il est raisonnable qu'ils soient servis comme ils le veulent et leur plaît. Ainsi

qu'on voit aujourd'hui être fait au Palais de la majesté de la Reine mère, à Paris, laquelle pour son gentil esprit, et entendement très admirable accompagné d'une grande prudence et sagesse, a voulu prendre la peine, avec un singulier plaisir, d'ordonner le département de son dit palais, pour les logis et lieux des salles, antichambres, chambres, cabinets et galeries, et me donner les mesures des longueurs et largeurs, lesquelles je mets en exécution en son dit palais, suivant la volonté de sa Majesté ; d'abondant elle a voulu aussi me commander faire faire plusieurs incrustations de diverses sortes de marbre, de bronze doré, et pierres minérales comme marcassites incrustées sus les pierres de ce pays, qui sont très belles, tant aux faces du palais et par le dedans que par le dehors, ainsi qu'il se peut voir, et avec tel artifice, qu'il n'y a celui qui ait quelque jugement qui ne trouve les œuvres de cette très bonne et magnanime Princesse très admirables et dignes de sa grandeur, voire trop plus grandes (s'il plaît à Dieu lui donner la grâce de parachever) que Roi ne Prince en aient encore fait faire en ce Royaume, comme un chacun de ceux qui en sont capables le pourra juger, voyant le commencement dudit palais. Mais pour revenir à notre propos délaissé, il faut que les ornements et décorations de façades soient à propos et correspondantes au dedans du logis, et que les séparations des salles, chambres, et ouvertures des fenêtres et croisées ne donnent aucune difformité à la face de la maison qui est par dehors. Aussi je ne voudrais point que lesdits ornements des faces empêchassent qu'on ne peut donner les vraies mesures qu'il faut à une salle ou chambre, et aussi qu'on ne peut mettre les portes, fenêtres et cheminées aux lieux plus commodes et nécessaires, sans y rien faire par contrainte, ains plutôt par les moyens de l'art et de nature. Si plusieurs qui conseillent de bâtir et en veulent faire profession ne le savent et n'entendent les dimensions et mesures d'Architecture, avec les règles de nature qui montrent à connaître ce qui est profitable et salubre, je les prie amiablement et fraternellement d'y vouloir penser et étudier. Il faut donc que l'architecte soit diligent de no-
[f. 20v°]

ter et voir par expérience ce que nature fait d'elle-même, sans y être contrainte, laquelle en aucuns lieux il est très malaisé et presque impossible de combattre. Surtout il faut bien pourvoir ainsi que nous avons dit aux nuisances des vents, des paluds, marais et offense de la mer, semblablement aux vapeurs qui en proviennent, comme aussi aux rivières, montagnes, et autres empêchements qui se peuvent connaître par certaines règles et observations qui seraient longues à réciter, jaçoit que nous en ayons touché quelque chose ci-devant, et en pourrons parler ci-après, comme il viendra à propos.

Instruction pour l'architecte quand il est contraint de planter ou tourner son logis autrement qu'il n'appartient, et contre la raison des vents et commodité de l'air.

CHAPITRE IX.

Où il adviendrait que l'architecte fût contraint de planter son bâtiment en autre sorte qu'il n'appartient, soit par la sujétion du lieu, ou volonté du Seigneur qui fait bâtir, pour autant, par aventure, qu'il ne se soucie point de toutes règles et raisons, pour ne les entendre et n'en avoir jamais ouï parler, ou bien pour l'affection qu'il aurait de vouloir regarder sur quelque prairie, rivière, montagne, forêt ou sur un grand chemin, ou bien qu'il voudrait qu'on tournât son bâtiment comme il l'aura pensé, ou pour autre sujétion qui y pourrait être par quelque vieux bâtiment, lequel il y voudrait accommoder, ou autrement. Pour ce regard il faut que l'architecte ait grandes considérations et grands jugements d'une chacune chose, pour remédier aux inconvénients et fautes qui pourraient advenir, ainsi que nous l'avons vu plusieurs fois par expérience, et en plusieurs beaux bâtiments, lesquels on faisait édifier pour avoir la commodité d'aucuns autres vieux ; mais après qu'ils ont été faits, on a connu l'erreur, nuisance et incommodité qu'ils portaient à la santé. Par quoi on a été contraint de les abattre ou refaire, ou bien les contemner, et n'y loger aucunement ne prendre plaisir, après avoir connu les fautes irréparables, et accompagnées d'un regret durant toute la vie ; mais il n'était temps de penser à l'erreur, ainsi eût été beaucoup plus expédient et meilleur d'avoir su élire gens experts, et pris bon

conseil devant l'entreprise, afin de s'aider de choses propres, selon le lieu, le temps, l'art, et la saison qu'il les faut prendre, ainsi

f. 21

que je le déduirais plus amplement n'était que je serais trop prolix, pour les grandes matières qui s'y présentent à décrire, et aussi que ceci ne peut guère servir à notre discours. Il faut que l'architecte se voyant être ainsi contraint par le seigneur, et que l'assiette de son bâtiment ne vient à propos pour le bien tourner comme il faut, que lors il montre sa dextérité et bon esprit à faire tout servir, et accommoder le vieil bâtiment avec le neuf, et trouver quelques inventions sur ce qu'il y convient faire soit en forme carrée, ronde, ovale, triangulaire ou de quelque autre façon qui s'y puisse bien adapter, en donnant partout les aspects et vues propres, et regardant qu'une chacune chose soit droitement en son lieu. Mais surtout il sera plus que bon de chercher ce qu'il faut pour la santé des habitants, et quand on ne peut mieux, il convient changer les vues des fenêtres qui peuvent être mauvaises, et les portes, ainsi que fit Marc TERENCE VARRON en Corse, comme il le témoigne en ses livres d'agriculture, par lequel moyen il préserva de peste plusieurs de la garnison et compagnie en laquelle il était. Faut aussi changer les places des lits, des cheminées, des passages et autres, ainsi que le bon architecte saura bien faire. Je vous puis aviser, que promptement y remédier n'est peu de cas, ni peu de labeur. Les choses qui sont ainsi de contrainte, et auxquelles on ne peut toujours donner ordre, mesures et proportions, ne moins tourner les bâtiments comme il faut, requièrent un savoir, et connaissance laquelle s'apprend par longue expérience et pratique d'avoir mis plusieurs édifices en œuvre, et non par les mesures et proportions, lesquelles on y pourrait donner. Et pour mieux l'entendre, il faut que l'architecte sache bien toutes les règles et préceptes de l'art, non tant par livres, que par long et grand usage, ainsi que nous avons dit, car lors il trouvera les remèdes et aides incontinent qu'il en aura affaire. Je lui conseille étant appelé ne dire son opinion légèrement, comme plusieurs sont accoutumés de faire. Car étant sur une place il verra que chacun donne son avis promptement, sans considérer ne comprendre le fait, sinon que bien peu, de sorte qu'en un instant sont proposés plusieurs devis. Je me suis trouvé souvent aux lieux où j'étais contraint de dire soudainement mon avis comme les autres, pour me vouloir accommoder avec tous. Mais quand j'avais en après diligemment considéré le lieu pour lequel j'étais appelé, et pensé à ce qui lui était nécessaire, il me fallait faire mes dessins tout autrement que je n'avais dit ne ouï. Par quoi c'est grande sagesse et prudence de ne rien mettre en avant et ne délibérer aucunement, que premiè-

[f. 21v^o]

ment l'on n'ait bien examiné la nature du lieu, et pensé à tout ce qui lui est nécessaire. Car ainsi non seulement on fera un grand profit pour le bien du seigneur, mais aussi pour la conservation de sa santé et de tous les siens, qui est chose la plus requise.

L'architecte devoir manifester ses inventions par dessins et portraits tant de plates formes et montées, qu'autres, et signamment par un modèle qui représentera au naturel tout le bâtiment et logis.

CHAPITRE X.

Il me conviendrait ici écrire un grandissime volume, si je voulais déduire les erreurs et fautes que j'ai vu advenir aux bâtiments non seulement des Rois, Princes, et grands Seigneurs, mais aussi des médiocres et petits, par la seule négligence, de n'avoir bien considéré l'entreprise, et n'avoir fait bons et suffisants modèles pour connaître ce qu'on voulait bâtir, comme aussi pour les tromperies et abus qui sont aux dits modèles, le plus souvent faits par gens ignorants. De sorte que tous les jours se voient plusieurs donneurs de portraits et faiseurs de dessins, dont la plupart n'en saurait bien tracer ou décrire aucun, si ce n'est par l'aide et moyen des peintres, qui les savent plutôt bien farder, laver, ombrager et colorer, que bien faire et ordonner avec toutes leurs mesures. Je dis assurément que tous architectes et maîtres maçons faisant ainsi sont comme perroquets, car ils savent bien parler, mais ils ne connaissent ce qu'ils disent, ne moins la fin de ce qu'ils promettent, qui est de bien faire. Mais quoi? Par leurs beaux portraits, et une je ne sais

quelle témérité accompagnée de grand nombre de paroles et arrogance, aucuns d'eux déçoivent les hommes, et corrompent par présents ceux qui ont autorité et charges près des Seigneurs, afin qu'ils ne leur nuisent. Bref ils patelinent si bien que leurs dits tant beaux portraits et dessins servent de filets à prendre ceux qui sont trop crédules et échauffés de faire bâtir sans y rien connaître. J'ai vu avenir d'autres grandes fautes et abus, c'est qu'après que les maîtres maçons ont fait entendre ce qu'ils peuvent aux peintres pour en faire leurs portraits, lesdits peintres se promettent incontinent être grands architectes, ainsi que nous avons dit, et sont si présomptueux qu'ils veulent entreprendre les œuvres de maçonnerie, comme aussi font aucuns menuisiers et tailleurs d'images. Car pour a-

f. 22
voir ouï parler les maçons, ou vu mesurer quelque façade de bâtiment, soit antique ou moderne, ou avoir fait quelque modèle sous la conduite de quelque architecte ou maître maçon, ils se persuadent et promettent incontinent être les primes du monde, et avoir mérité d'être réputés grands architectes. Laquelle chose a été cause qu'aucuns d'eux ont pris charge de conduire bâtiments dont il en est venu une infinité d'erreurs et fautes, qui ont causé grands dommages, déplaisirs et moqueries aux Seigneurs qui faisaient bâtir, et eussent beaucoup mieux fait de continuer leur état. Je ne dis pas que quelques honorables hommes n'aient été trouvés avoir conduit de belles œuvres, mais pour un bienfaisant, il y a beaucoup d'abuseurs. Je conseille donc aux Seigneurs qu'ils se servent des hommes, et les emploient selon leur qualité et l'état qu'ils ont bien appris dès leur jeunesse, s'ils ne veulent être trompés, ainsi que je l'ai vu avenir à plusieurs qui ne s'en osent vanter, ne dire les grandes fautes qu'ils ont faites, et se voient encore tous les jours. Donc le seigneur regardera qu'il ne soit trompé et abusé de tels ignorants, et que ses deniers soient bien employés, qui se fera lors qu'il saura choisir les hommes pour bien dresser ses modèles, avec toutes leurs proportions et symétries, qui ne se peuvent faire sans grand savoir et grande diligence. J'ai bien aussi connu quelquefois des hommes, lesquels combien qu'on estimât ignorants, si est ce qu'ils avaient par un instinct de nature le jugement si grand, que si en un œuvre y avait quelque chose de bon ou de mauvais, ils en disaient incontinent leur avis, et ne se pouvaient bien contenter des fautes, jaçoit que l'œuvre fût autrement fort riche et orné de tous beaux ouvrages, voire tels qu'on eût pu désirer. Pour cela ils ne pouvaient avoir contentement, car la vue est d'autre jugement, et de beaucoup plus grande efficace en ceci, que tous les autres sentiments et organes de l'esprit. Afin qu'aucune réprimande n'advienne à l'architecte, il faut qu'il soit sage et bien avisé, pour préconsiderer toutes choses de peur qu'il ne dise devant qu'achever son œuvre, ou quand elle sera parfaite, qu'il l'eût désirée autrement, et que c'est le maître maçon ou l'appareilleur qui a fait la faute. Ceux qui usent de telle façon de faire et excuse sont ignorants, et ne font rien qu'à l'aventure et par le conseil desdits maîtres maçons. Ainsi qu'il se voit pratiquer en divers pays, auxquels plusieurs apprennent aux dépens des Rois, et des grands seigneurs, sans savoir connaître la fin de l'œuvre, ne ce qu'ils font et cherchent, ains comme borgnes cheminent à l'aventure et sous la conduite d'autrui. Qui se fait

[f. 22v^o]

au grand mépris et contemnement de l'Architecture, et encore plus au grand dommage et dérision de l'œuvre des Seigneurs, quand on y trouve des fautes et erreurs si énormes qu'elles sont reprises d'un chacun. Je suis donc d'avis que nous suivions les bonnes coutumes de ceux qui soulaient anciennement bien édifier, et ne s'arrêtaient, comme écrit Leon Baptiste Albert, aux portraits de plates peintures ou autres. Croyez (dit-il) que tous ceux qui se sont amusés à faire beaux dessins, ont été ceux qui moins ont entendu l'art. Il suffit donc à l'architecte de savoir bien faire ses lignes pour dresser proprement un plan, et une montée faite nettement avec toutes ses proportions et mesures, afin que le Seigneur l'entende. Puis dresser ses modèles qui seront de bois ou de papier, ou de carte, ou d'autre matière, ainsi qu'elle lui viendra à propos. Je ne dis pas que ce ne soit une fort belle grâce à l'architecte de savoir bien peindre et peindre, mais il a tant d'autres choses beaucoup plus nécessaires à connaître, qu'il lui doit suffire de peindre médiocrement,

proprement et nettement. Car pourvu que les mesures soient bien gardées, ses portraits ne sauraient faillir à se bien montrer.

Qu'il ne se faut arrêter à un seul modèle de tout l'œuvre et bâtiment, ains en convient faire plusieurs concernant toutes les principales parties de l'édifice et des grandes commodités qui en proviendront.

CHAPITRE XI.

Vous serez ici avertis, qu'il ne se faut arrêter à un seul modèle de tout l'œuvre, qui n'y veut être trompé, ainsi que j'ai vu advenir, car pour en dresser un seul, on y voit bien la forme de ce qu'on veut faire, mais toutes les parties y sont si petites et si cachées qu'il n'est facile d'en juger, ni connaître ce que doit être au bâtiment, et comme le tout se comportera après que l'œuvre sera faite. Laquelle communément ne ressemble en beaucoup de parties au modèle qui pour ce en a été fait. Aussi les Seigneurs y pourraient être trompés soit de la dépense ou autrement, pour autant que le modèle de tout l'œuvre se montre trop petit, et ne représente en tout la majesté du bâtiment, ou bien que les ouvriers l'enrichissent et décorent tellement, qu'il semble que l'œuvre doive être de plus grande valeur, et de plus excellente beauté, qu'elle ne se trouvera quand elle sera faite. Je ne veux omettre que plusieurs choses

f. 23

mises en petit modèle ou volume, jamais ne correspondent à ce qu'elles représentent et promettent étant mises en plus grand et en œuvre. Comme quoi ? Vous voyez plusieurs modèles d'engins à faire monter l'eau, ou pour autre chose, qui font bien leur effet en petit volume et modèle, mais quand ils sont mis en œuvre en plus grand, pour s'en servir, c'est tout autre chose, et ne s'en peut on aider. Par quoi il faut que l'architecte ait grande considération et grand jugement en ce qu'il a à faire. Je suis bien d'avis que vous faisiez un modèle général de tout l'œuvre que vous désirez faire, pourvu qu'en après il en soit fait plusieurs autres des principales parties dudit œuvre, afin qu'on y puisse voir et connaître les ornements et mesures d'une chacune chose à part. Vous ferez donc particulièrement un modèle du vestibule, un autre du portique, autre des péristyles et portaux, des étuves, baigneries, escaliers, chapelles, cheminées, lucarnes, et autres parties s'il est de besoin ; et partout où vous voudrez faire ornements, ils y seront figurés. Quelques-uns me pourront dire qu'il faudrait beaucoup de modèles, et que ce serait grande dépense et frais pour les seigneurs qui désirent faire bâtir, au moins à aucuns. Ne vaudrait-il pas mieux, je vous prie, dépenser cent écus, voire deux cent s'il est expédient, que d'en mettre dix ou vingt mille à l'aventure, plus ou moins, ainsi que vous voudrez dépendre, afin de vous exempter de repentance, laquelle autrement vous accompagnera toute votre vie ? Quand vos modèles seront ainsi faits, il sera facile à tous bons esprits qui ont sain jugement de connaître si votre entreprise est raisonnable ou non, et si elle est telle que vous la désirez, et bien commode pour les choses nécessaires à votre bâtiment, et si les ornements y seront bien décents et à propos. Certainement l'une des principales choses à quoi servent les modèles, c'est qu'on connaît par iceux si l'architecte est capable et suffisant de conduire une grande œuvre, car on verra par là s'il entend bien son art. Vous connaîtrez aussi par iceux si la dépense n'est point excessive, et si elle surpasse ce que vous y voulez employer. Davantage combien en votre bâtiment y aura de portes, fenêtres, croisées, cheminées, colonnes, chapiteaux, et autres. De sorte que vous saurez particulièrement la valeur d'une chacune chose, et colligerez facilement toute la dépense que le bâtiment pourra coûter. À laquelle sera facile ajouter ou diminuer, et connaître le nombre des toises de la maçonnerie, et quantité des pierres de taille qu'il y faudra employer, comme aussi du moellon et des ouvrages et ornements que vous y voudrez mettre, avec les

[f. 23v^o]

grosseurs, largeurs, et hauteurs des murs. Vous y connaîtrez aussi les voûtes et planchers, le prix des fenêtres et portes, avec la valeur des cheminées. Bref vous entendrez toutes choses par votre modèle, lesquelles vous ne sauriez connaître par portraits et peintures. Premier donc que commencer l'œuvre vous considérerez toutes ces choses, et n'y serez aucunement trompés, mais

bien fort assurés avec un grand contentement, profit et honneur tout le temps de votre vie, et encore après votre mort. Car de là on jugera la prudence, sagesse, et bon ordre lequel vous aurez tenu et gardé en toutes vos entreprises, tellement que l'honneur en redonnera tant à vous que à l'architecte, duquel se ressentiront aussi les vôtres, avec joie, plaisir et contentement de voir tant belles maisons bâties et faites par le moyen d'un prudent et sage seigneur, bien avisé et bien conseillé, et aussi par un très expert et fort ingénieux architecte. Car à dire la vérité, en cela reluit la sagesse du seigneur, et industrie de l'architecte, avec une marque de la suffisance de l'un et de l'autre, voire pour conduire une meilleure et beaucoup plus grande entreprise. Je veux encore dire davantage, qu'un bon architecte désirant représenter au naturel un bâtiment, ne doit jamais faire, comme nous avons dit, un modèle fardé, ou, si voulez, enrichi de peinture, ou doré d'or moulu, ou illustré de couleurs, ainsi que font ordinairement ceux qui veulent tromper les hommes. Car leurs œuvres ne sont en après semblables à leurs modèles, lesquels ils fardent ainsi pour l'avarice, et pour décevoir les hommes, avec un cœur si malicieux, que toujours ils tâchent d'attirer les yeux des regardants, afin de détourner leurs jugements de la vraie considération de toute l'œuvre, et de ses parties et mesures. Je suis donc d'avis avec d'autres architectes, qu'on doit proposer les modèles simplement unis, et plutôt imparfaits que polis et mignons, pourvu que leurs proportions et mesures y soient bien observées. Car il suffit qu'on y puisse connaître le bon esprit et entendement de l'architecte, et que ses inventions y soient plus louables que la mignardise, et aussi afin qu'ils soient du tout différents à ceux des peintres, desquels ne vous aidez jamais en cette affaire. J'ai beaucoup conduit de grands édifices et petits en mon temps, et de diverses sortes, voire autant ou plus qu'homme que je connaisse, comme aussi plusieurs forteresses de guerre, quoi faisant j'ai véritablement aperçu que partout il n'y a chose tant nécessaire qu'un bon modèle ; et ne se trouvera homme savant qui puisse conduire une grande œuvre sans icelui, sinon qu'à la fin de la-

f. 24

dite œuvre, ou la poursuivant il se veuille repentir de plusieurs choses, ou bien s'aviser qu'il eût mieux fait, s'il eût premièrement considéré son œuvre par un bon modèle. Car il n'y a si gentil esprit qui ne soit bien empêché quand il faut accommoder les faces des maisons avec les colonnes, piliers et autres ornements qui se doivent approprier aux salles, chambres, et autres parties du dedans des logis, principalement quand on a quelque vieil bâtiment en sujétion, lequel il faut faire servir, ainsi que nous avons dit, et accommoder avec un neuf. Quelquefois vous trouverez un seigneur qui voudra qu'on bâtisse à sa fantaisie, et lors pour accommoder toutes les mesures qui sont requises et lui donner contentement, par aventure il conviendra approprier le vieux bâtiment à celui qu'il veut faire de neuf, qui n'est un petit labeur, ains un très grand rompement de tête, car il y faut veiller et songer beaucoup de fois, et faire plusieurs esquisses, pour après dresser ce qui est très requis par le modèle qu'il faut voir. Par quoi je dis qu'il s'y trouve beaucoup plus de labeur que pour autre œuvre qu'on sache commencer de neuf.

Pour connaître combien pourra coûter l'édifice que vous voudrez faire bâtir et ce par le moyen d'un modèle qui en sera légitimement fait.

CHAPITRE XII.

Après qu'on aura considéré les choses ci-dessus proposées par les modèles bien faits, il faut conséquemment voir si on aura aisément toutes les matières nécessaires pour l'édifice qu'on voudra faire. Car il me semble qu'il ne serait sagement fait, ni bien avisé, de se vouloir aider de ce qui est difficile à recouvrer, et peut trop coûter. Par quoi il faut que l'architecte s'aide non seulement de la nature du lieu, mais encore de ce qui s'y peut trouver. Et outre ce, qu'il cherche les inventions de bien et sobrement appliquer les matières et à propos, ainsi qu'on les peut recouvrer. Cela bien vu et prévu, il sera facile de mesurer une toise de chacune chose, comme aussi la grosseur des murs, et connaître combien il y entrera de pierre de taille, de moellon, de chaux, brique, et autres matières avec la façon. En après il faudra regarder la totalité des toises qui

seront en l'œuvre mais d'une chacune chose à part, comme de la maçonnerie et du moellon à part, de la pierre de taille et brique aussi à part, et ainsi des autres. Ayant su leurs valeurs particulièrement, il les faudra ajouter ensemble, qui sera chose facile,

[f. 24v^o]

principalement quand le modèle est bien fait par mesure. Puis suivant la toise accoutumée, vous connaîtrez incontinent combien le tout doit coûter, non seulement en maçonnerie, mais encore en ornements, lesquels vous désirez avoir. Cela fait, si vous ne voulez tant dépendre, vous diminuerez de l'œuvre, ou bien vous y ajouterez, s'il vous plaît davantage dépendre. Si vous y procéder en cette sorte, vous ne ferez rien à l'aventure, et vous sera grand contentement de voir la fin de vos entreprises premier qu'elles soient commencées, qui sera acte d'un homme très sage et prudent, qui doit toujours prévoir et précogiter ce qu'il veut faire devant que commencer. Il reste à montrer comme vous devez faire les préparatifs des matières, et en quel temps et saison il les faut choisir pour en faire bonne provision, avant que de commencer l'œuvre quelle qu'elle soit.

Qu'il convient faire bonnes provisions de toutes sortes de matières nécessaires, premier que de commencer à bâtir, afin que l'édifice se parachève sans discontinuation.

CHAPITRE XIII.

Il n'y a celui qui ne soit averti qu'on ne peut bien faire un bâtiment, soit grand ou petit (si ce n'était une loge de berger, ou semblable) sans pierre de taille, moellon propre à maçonner les murs, et pierres pour faire la chaux, de laquelle il faut avoir très bonne quantité pour faire grande masse et assemblée de mortier, avec bon et suffisant sable. Faut aussi avoir quantité de bois pour la charpenterie et menuiserie. Quand on veut faire quelques ouvrages délicats, comme cabinets, études, bibliothèques et autres, on fait communément provision de bois sec et assaisonné, et quelquefois coloré, principalement si on veut faire marqueterie, comme de bois jaune, et bois de déluge, qui est chêne ayant demeuré longues années dedans l'eau, et devenu noir comme l'ébène, lequel aussi y est très bon, ainsi que le Brésil, et autres sortes de bois qui seraient longues à réciter, qui les voudrait dénombrer toutes par le menu. Il faut aussi penser de bonne heure aux ferrures, serrures, vitres, ardoises, tuiles, plomberies, terres propres à faire la brique, et le carreau de terre cuite et plombée qui vaudra, pour les poêles et incrustations avec peintures par dessus, et généralement se fournir de toutes choses requises pour la perfection d'un beau et très excellent bâtiment. Mais pour bien dresser ce

f. 25

ménage, et amasser tout ce qui y est nécessaire, il n'en faut donner aucune peine au seigneur, car c'est un si grand soin que malaisément le pourrait-il faire, ne moins y donner ordre, sinon de commander en aucune chose, comme pour avoir commodité des bois qui seront en ses forêts, et des pierres lesquelles on pourra tirer de ses carrières à moins de dommage de terres labourables qu'il sera possible. Il pourra aussi faire composer et cuire sa chaux, sa brique et autres choses, auxquelles coutumièremment les dames qui sont bonnes ménagères donnent bon ordre, tant pour employer leurs chevaux, que faire manger les foins et avoines qu'ils ont trop. Mais pour ceux et celles qui n'y voudront prendre peine, il faut que l'architecte sache choisir toutes sortes d'ouvriers qui y seront propres. Et si par fortune le seigneur en a aucuns qui l'aient accoutumé de servir, il ne les faut changer s'il est possible, mais bien montrer et donner entendre à un chacun par état ce qu'il doit faire, quelles matières il doit traiter, et en quel temps il les faut choisir, soit pour tirer pierres, couper bois, ou faire autres choses, ainsi que nous le montrerons ci-après, Dieu aidant.

En quel temps il faut faire provision de pierres, et les tirer des carrières, semblablement comment il les faut choisir et mettre en œuvre et aussi pour connaître leur bonté.

CHAPITRE XIV.

Toutes sortes de pierres, soient pour la taille ou pour la maçonnerie, se doivent tirer en temps d'été, principalement celles qui sont sujettes à la gelée, lesquelles il faut retirer des carrières incontinent, et les exposer au soleil, afin que la chaleur attire toute leur superflue humidité glutineuse. Étant ainsi bien sèches, et ayant enduré les chaleurs du soleil, les pluies et vents, malaisé sera qu'elles se puissent geler l'hiver ensuivant, ou autres, si ce n'était quelque nature de pierre spongieuse, qui ne vaut rien qu'à recevoir toutes sortes de pluies, vapeurs ou humidités, et s'abreuver si fort d'eau, qu'elle est toujours à recommencer de se sécher. Telles pierres sont de très mauvaise nature, et ne s'en faut aider, principalement pour la taille. Il y en a de tant diverses sortes qu'il faudrait faire un grand discours pour les expliquer. Les unes se mettent promptement en œuvre ainsi qu'elles viennent de la carrière, les autres n'y veulent être mises d'une année après qu'elles sont tirées, et signamment que l'hiver ne soit passé. Il y en a d'autres que combien

[f. 25v^o]

qu'elles soient tirées à propos, ce néanmoins elles ne peuvent endurer la pesanteur de l'œuvre, ni moins les ligatures avec le fardeau, principalement si vous les mettez en œuvre ainsi qu'elles sortent des carrières. Je vous réciterais bien au long ce que j'en ai connu par expérience, n'était que vous en trouverez beaucoup plus en Plin, et en nos auteurs d'Architecture qui en parlent assez au long ; toutefois je ne lairrai d'en dire quelque chose, comme il viendra à propos. Il suffit que l'architecte donne un moyen aux maîtres maçons pour les faire tirer de telle longueur et largeur qu'elles puissent faire grandes liaisons et propres à l'œuvre qu'on veut faire, et qu'elles se trouvent toujours sur leur lit, ainsi que nature les a fait croître. Quant à la bonté ou malice, il n'y a celui des ouvriers qui n'en puisse juger, et savoir comme il s'en faut aider par la longue expérience qu'il en a eu, et voyant tous les jours comme elles se maintiennent en œuvre. Faut seulement prendre garde qu'en tirant les pierres des carrières, les carriers en ôtent tout le bousin qui ne vaut rien, même de celles qu'on veut tailler. Il y a en ce pays de France une façon de terre, ou lit de pierre, que nature a voulu convertir en pierre parfaite, mais elle n'est encore assez cuite ni dure, comme il faut. Il se trouve semblablement du bousin qui se délite (ainsi que parlent les ouvriers) sur le lit et couche des pierres, entre les bancs et assiettes des filières des carrières, lequel les carriers qui veulent tromper laissent avec la pierre, afin qu'ils y trouvent plus grande quantité de pieds, pour en recevoir plus d'argent. Telle matière de bousin ne vaut rien, car elle est tendre et molle comme craie, et se détrempe et dissout quand elle demeure en l'eau et est humectée. Vrai est qu'ayant été longtemps dedans le ventre de la terre aux dites carrières, elle devient dure, et se convertit en nature de pierre, comme très bien le connaissent par expérience ceux qui fréquentent les carrières. Le bousin à dire vérité sert autant mis en œuvre avec la bonne pierre, comme fait l'aubour trouvé en un bon bois, et mis aussi en œuvre avec ledit bois, car non seulement il le mange et consume en poudre, mais aussi il gâte ce qui est bon en lui. Ainsi fait ledit bousin, car non seulement il gâte les bonnes maçonneries, ains bien souvent est cause de leur ruine, ainsi qu'il se voit journallement quand il est appliqué en œuvre, tant par la malice des maçons que par le facile moyen qu'ils ont d'incontinent tailler telles pierres bousinières, et sans grande dépense et peine, pour être fort tendres, et aussi qu'ils ont avantage pour la maçonnerie qui s'en hausse plutôt, et s'y trouve plus de toises.

f. 26

Mais tel bousin se mange et consume avec le temps, délaissant en son lieu une grande ouverture, qui fait prendre coup et fendre les murailles, dont il advient grand dommage et difformité aux logis. Et combien qu'il semble que ce soit petite chose, si est ce qu'elle est de très grande importance et considération, qui est la cause que j'en ai bien voulu donner ici avertissement, afin qu'on se garde d'y être trompé. Les marbres et toutes pierres de semblable nature, c'est-à-dire très dures, ne sont point sujettes à recevoir tels bousins. Je n'aurais jamais fait si je voulais décrire bien au long la nature, différence et qualité des pierres, entre lesquelles s'en trouvent d'humides, sèches, spongieuses, cavernieuses, frangibles ou fragiles, aigres, qui s'éclatent, qui se délitent, qui sont pleines, pesantes, légères, trouées, molles ou dures, d'autres de la nature du feu (pour autant qu'elles le jettent quand on les taille), d'autres qui sont propres pour porter fardeau en tous sens,

voire sans se déliter, et pour servir en tous côtés de parements et de lits ; d'autres qui ne veulent être mises en œuvre que sur leur lit, ainsi que nature les a faites, et non autrement ; d'autres encore qui portent lustre et poliment comme marbre, et d'autres qui représentent minières d'or, d'argent, de cuivre et couleurs fort admirables, lesquelles nature a informé sur elles. Véritablement qui se voudrait amuser à décrire toutes les susdites sortes de pierres, il n'entreprendrait un petit labeur. Les architectes et maîtres maçons peuvent avoir au pays où ils habitent certaine expérience et connaissance de toutes pierres qui y sont, pour les avoir mises en œuvre ; mais il ne faut omettre que si les unes sont bonnes en un pays pour y être posées en œuvre d'une sorte, elles seront tout autrement en un autre. Les unes veulent être mises en œuvre avec moyen mortier, les autres avec moins ou plus. Aucunes sont gâtées par le vent marin qui les mange, ou par la lumière de la Lune ; les autres s'y fortifient, tout au contraire ; aucunes résistent contre le feu, d'autres y brûlent, et y sont calcinées ainsi que la chaux à la fournaise. De ce propos je ne veux parler davantage, craignant d'outrepasser les limites de ma délibération et entreprise. Quant aux pierres de moellon pour construire murailles, ou faire fondements et maçonnerie hors terre, on les prend volontiers au-dessus des carrières, qui sont découvertes premier que trouver la pierre à faire taille. Car plus on va fouillant ou creusant au bas desdites carrières, on les trouve meilleures, de sorte que le meilleur moellon est celui qui est le plus dur, plus pesant, plus âpre, et se rencontre le plus plat, et de hauteur raisonnable ; celui qui est un peu long, est plus propre [f. 26v°]

pour faire les liaisons des murailles. Les pierres de vraie roche sont bonnes à faire maçonneries, et même les plates, mais non les cailloux (principalement à une muraille qui est hors de terre) s'ils ne sont troués et comme spongieux, pour autant qu'ils ne peuvent promptement recevoir et garder la graisse et substance de la chaux, ainsi qu'on l'aperçoit lors que la muraille est sèche. Mais aux fondements ou en grande épaisseur de muraille, lesdits cailloux sont fort propres et bons, pour les raisons que vous pourrez ouïr lors que nous parlerons de la façon d'emplir les fondements.

Des pierres de marbre qui se trouvent en France fort bonnes, sans en faire venir des pays étranges.

CHAPITRE XV.

En écrivant des pierres propres pour bâtir et maçonner, je me suis avisé de la grande curiosité de plusieurs de notre pays de France, lesquels j'ai vu depuis quelque temps désirer avoir des marbres, et ne les trouver bons, s'ils ne venaient d'Italie, ou de quelque pays étrange, ou pour le moins des monts Pyrénées, et non pour autre respect, que pour le plaisir d'en orner leurs chambres et autres lieux. Je ne me puis contenter d'un plaisir accompagné de déplaisir. Dites-moi, je vous prie, quel plaisir trouverez-vous de coucher et habiter entre pierres fort froides, jaçoit qu'elles soient bien madrées et diaprées de diverses couleurs, sans avoir égard à la santé, et au pays où nous sommes, tant sujet à longues froidures, humidités et morfondures, voire en été le plus souvent ? Que diriez-vous que ceux qui en ont fait faire bonne provision, n'ont jamais su s'en aider ne les faire mettre en œuvre ? Peut-être aussi qu'ils n'ont eu le moyen et temps conforme à la volonté de les pouvoir employer pour l'enrichissement de leurs belles maisons. Je trouverais fort louable et salubre à ceux qui sont dignes de telles parades, s'ils faisaient seulement faire de marbre quelques incrustations, comme pour cheminées et autres lieux semblables, principalement pour les logis d'été qui doivent être frais, et pour cette cause situés contre vents froids, ainsi que nous l'avons écrit ci-devant. Semblablement pour cryptoportiques, lesquels on doit tenir les plus frais que faire se peut pour les habitations d'été, qui se font coutumièrement vers les parties de Septentrion, comme vous l'avez ouï quand nous parlions des vents. Les incrustations et ornements de marbre, au dedans des logis, comme aux salles, chambres,

f. 27

et lieux où l'on couche, sont plus propres en Espagne, Italie et pays chauds, qu'en ce pays de France et lieux septentrionaux. Et jaçoit que nous tirions vers les parties occidentales, si est-ce que pour le voisinage du Septentrion nous sommes sujets à grandes froidures, qui nous durent

quelquefois, je ne dirai quatre et cinq mois, ains après l'hiver, bien souvent tout le printemps et bonne partie de l'été, ainsi que nous le voyons cette présente année 1565, et l'avions vu en plusieurs autres précédentes, signamment en l'année 1555, qui fut toute entièrement froide et pluvieuse, laquelle chose causa que les vins y furent si verts qu'on n'en pouvait boire, et furent pour ce appelés Ginguets, dont le nom dure encore. Il sera donc très bon et fort utile de regarder en ce pays à quelle habitation on appliquera les marbres, lesquels il ne faut d'ici en avant chercher ou envoyer quérir hors du Royaume, vu qu'il s'en trouve en divers lieux de France, et même à Angers, aux terres et vignes de notre abbaye de Saint-Serge, qui sont fort beaux, et en telle quantité qu'elle pourrait satisfaire aux bâtiments d'un Paris. Lesdits marbres sont autant bons qu'il est possible, et prennent aussi beau lustre et poliment que tout autre marbre étranger. Mais quoi? Les singularités de son propre pays et royaume sont toujours moins prisées, principalement en France, que celles des étrangers. Je crois certainement qu'il ne se trouvera royaume ne pays, quel qui soit, mieux meublé et garni de diversité de pierres pour bâtiments, que cestui-ci. De sorte que nature y a si bien pourvu qu'il me semble qu'on ne saurait trouver nation qui ait plus beau moyen de bâtir que les Français. Mais la plupart d'eux ont telle coutume, qu'ils ne trouvent rien bon (ainsi que nous avons dit) s'il ne vient d'étrange pays, et coûte bien cher. Voilà le naturel du Français, qui en pareil cas prise beaucoup plus les artisans et artifices des nations étrangères que ceux de sa patrie, jaçoit qu'ils soient très ingénieux et excellents. C'est la mobilité de l'esprit mercurial des Français, mais non de tous, car il y en a grand nombre de sages et très prudents qui savent fort bien regarder le profit du Royaume, y faisant laisser l'argent qui se transporterait aux étrangers, afin de le faire gagner à ceux du pays, et s'aider de tout ce qu'on y trouve, sans aller chercher dehors autres singularités que celles que nous avons en grand nombre, et savons (grâce à Dieu) bien orner et disposer. Je ne veux pas dire qu'il ne soit permis aux Rois, Princes, et grands Seigneurs, d'avoir ce qu'ils désirent pour décorer leurs châteaux et Palais, car à eux il appartient, et non à je ne sais quelles personnes, qui sont si débordées et

[f. 27v^o]

si mal avisées, qu'incontinent qu'ils ont aperçu quelque chose singulière en la maison du Roi, comme quelque beau jardin, quelque belle cheminée, ou autres façons, ils veulent incontinent le représenter en leurs logis, et contrefaire le Roi, voire beaucoup plus entreprendre que leurs qualités et facultés ne portent, sans se savoir aucunement mesurer, ni moins considérer le cours du temps avec la fin de leur entreprise. Par ce moyen telles personnes bien souvent se ruinent, et laissent leur postérité en grand danger, pour autant qu'il advient le plus souvent que les grands seigneurs aient vu leurs belles maisons et beaux châteaux, les appètent et désirent. Dites moi, je vous prie, ne s'est-il pas vu plusieurs fois que les braves maisons et beaux châteaux ont été cause de rechercher la vie de plusieurs et de faire faire leur procès? Sans en écrire davantage je reprends mon propos, et dis qu'on trouvera en France toutes sortes de marbres, de pierres, et matières pour y faire les plus beaux bâtiments et plus excellents qu'on pourrait penser. On y trouvera aussi artisans pour les conduire et personnes admirables pour les bien deviser et inventer, sans aller aux nations étrangères pour en chercher d'autres. Je crains d'avoir ici trop extravagué en délaissant notre propos des provisions et matières qui sont nécessaires devant que commencer à bâtir, qui est cause que j'en reprends le chemin.

De la chaux et pierres propres pour la faire, et de quels sables et eaux il faut user pour préparer les mortiers, avec la différence et nature desdits sables.

CHAPITRE XVI.

Quant à la pierre qu'il faut avoir pour faire la chaux, je dis que la meilleure est la plus dure, car la chaux s'en trouve plus grasse et glutineuse. Celle qui est faite de marbre ou de pierre de semblable nature, est merveilleusement bonne. De sorte que l'employant toute chaude, comme sortant du four, avec cailloux et gros sable de rivière qui porte autres petits cailloux, elle se conglutine merveilleusement bien avec le temps et de telle façon que le tout ensemble est ainsi

qu'une roche et masse d'une pièce, comme vous l'entendrez par le chapitre suivant. Ce temps pendant je vous avertirai que la meilleure chaux se connaît pour être la plus pesante, et quand on la frappe, elle sonne comme un pot de terre bien cuite. On la

f. 28
 connaît aussi être bonne, si étant mouillée sa vapeur et fumée épaisse monte incontinent et soudainement contremont, davantage, si elle se lie au rabot duquel on la broie. J'ai aussi de long temps oui dire, et me semble être véritable, que la chaux d'un lieu se comporte beaucoup mieux pour être employée en maçonnerie avec les pierres de sa même patrie et carrière qu'autrement, c'est-à-dire du même lieu duquel a été tirée la pierre de la chaux. Par quoi il sera beaucoup meilleur à ceux qui feront bâtir de faire la chaux, s'ils ont la commodité, de même pierre qu'ils voudront maçonner, plutôt que la faire venir d'autre lieu et pays. Quant au sable duquel il faut aussi faire bonne provision, soit pour garder la chaux, ou la mixtionner pour en faire mortier, je ne vous en ferai ici long discours, vu que nos auteurs d'Architecture en ont si bien traité et si au long décrit, que ce ne serait qu'une redite. Bien vous veux-je avertir que les sables sont de diverses natures, savoir est mâles et femelles, et aussi de diverses bontés, de sorte que les uns font plus de profit et se lient mieux avec la chaux que les autres. Aucuns sont si gras et si bons qu'il en faut cinq parties pour une de chaux, voire sept. J'en ai vu d'autres qui n'en peuvent porter deux ou trois parties, et d'autres qui sont si mauvais, qu'il y faut autant de chaux que de sable. Outre ce, il convient connaître qu'aucuns sables sont très bons et propres pour les murailles hors de terre, les autres pour les fondements, autres pour faire les enduits, et autres pour faire le ciment, ou pour s'en servir comme de vrai ciment, ainsi que pourcelane, qui est un sable noir duquel l'on use à Rome, et a la nature d'un vrai ciment. Voyez sur ce propos Pline, parlant de la diversité des terres et du sable de Puzzoli, et de plusieurs autres sortes de terres qui s'endurcissent comme pierre. Le meilleur sable en ce pays de France, et beaucoup d'autres lieux, c'est le terrain non qu'il soit proprement terre, mais pour autant qu'il se prend au milieu d'un champ dedans les terres, par quoi il est beaucoup meilleur que celui des rivières, et fait bruit quand on le manie, ayant de gros grains par dedans, comme petits cailloux, qui est cause qu'il fait un fort bon mortier. Il y en a qui porte de la terre avec soi, duquel il ne faut user. Mais il ne convient ici omettre que les sables sont de diverses couleurs, de sorte que les uns sont blancs, les autres jaunes, les autres rouges, et les autres noirs. Vous connaîtrez leur bonté quand ils sont mouillés, car ils ne tâchent ou souillent un drap, comme fait la fange, et si ne rendent point les mains sales, ainsi que font les mauvais sables en les maniant. Voyez sur ce propos Vitruve qui en écrit

[f. 28v^o]

bien au long, sans en chercher ailleurs. Quant aux eaux qui sont le troisième élément de la composition du mortier (car il y a feu à la chaux, terre au sable, eau pour leur agglutination, et en la fumée forme d'air nubileux, qui répondent aux quatre éléments du monde) je dis que l'eau de mer ne vaut du tout rien à faire mortier, car elle ne le dessèche aucunement étant en œuvre, ains le laisse toujours humide, et empêche qu'il ne s'agglutine, ou lie avec les pierres. Les eaux pareillement des paluds et marais n'y sont bonnes pour leur grosseur et immondicité, mais celles des rivières, puits et fontaines, y sont fort bonnes et propres, ainsi que nous pourrions montrer ailleurs.

Manière de bien détremper la chaux, tant pour durer longtemps en œuvre, que pour être longuement et sûrement gardée, et de l'usage de celle-ci pour les peintres.

CHAPITRE XVII.

Pour autant qu'en faisant provision (ainsi que nous avons dit) de toutes matières, j'ai vu plusieurs personnes qui ne savaient garder leur chaux, et y étaient si fort empêchés, que quand il la fallait mettre en œuvre, elle avait quasi perdu sa force, pour avoir été mal détrempée et faite autrement qu'il ne fallait ; pour ce est-il que je vous veux bien avertir ici comme vous la devez garder, avec la diversité d'en user, vu que les uns s'en aident d'une sorte, et les autres d'une autre.

Laquelle chose ne provient d'ailleurs que de la nature de la chaux, laquelle aucuns détrempe ainsi comme elle vient du four, avec de l'eau, sans y mettre sable, et en font une grosse masse, mais s'ils n'entendent le moyen, ils se mettent en danger de la brûler ou noyer, pour y mettre trop d'eau ou trop peu, car cela diminue beaucoup de sa force. Étant détrempe ils l'accumulent et ramassent en un monceau, puis quand ils en ont affaire pour mettre en œuvre, ils la détrempe et rebroient avec du sable, lequel ils y mêlent à leur fantaisie. Les autres, ainsi que la chaux vient du four, tout aussitôt ils la détrempe avec un peu de sable et d'eau, et en font une masse pour garder, puis quand ils la veulent mettre en œuvre, ils y mêlent du sable davantage, et le rebroient bien fort. Cette façon est meilleure que la première, mais celle que je vous veux ici décrire sera encore trouvée beaucoup meilleure, pour autant que la chaux y peut longtemps bien garder sa force et graisse, de sorte qu'un

f. 29

piéd de muraille étant maçonné de cette chaux, vaudra mieux que trois des autres, et si la pouvez garder longuement sans qu'elle se gâte, ou perde sa force. La façon est telle : ainsi qu'on apporte la chaux du four, vous l'assembleriez en une grande place bien droite, et la mettez d'une même hauteur, comme de deux ou trois piéds, en telle longueur et largeur que vous voudrez. Après cela vous la couvrirez de bon sable terrain ou de rivière, environ un piéd ou deux de hauteur, ou si vous voulez également partout. Cela fait vous jetterez de l'eau par-dessus en assez grande quantité, et telle que le sable en soit si fort mouillé et abreuvé que la chaux se puisse fuser par dessous, sans se brûler aucunement. Si vous voyez qu'en quelque lieu le sable se fende et fasse voie pour la fumée qui en sort, recouvrez le incontinent, afin que la vapeur et fumée n'en sorte. Étant ainsi le sable bien mouillé et détrempe, toutes les pierres de la chaux se convertiront en une masse de graisse, laquelle quand vous entamerez pour faire mortier au bout de deux ans, trois, ou dix, il semblera que ce soit comme fromage de crème, et en sera la matière si grasse et glutineuse, qu'on n'en pourra quasi tirer le rabot duquel on détrempe le mortier, et mangera grande quantité de sable, et fera si bon mortier, qu'il s'agglutinera avec les pierres tout ainsi comme si c'était un vrai et bon ciment. Mais surtout il faut bien prendre garde qu'en mouillant le sable, la chaux soit partout bien couverte dudit sable, et qu'elle ne prenne l'air, comme j'ai dit, pour autant que la chaleur et fumée de la chaux fait ouvrir et séparer le sable, qui pourrait être cause de son évaporation et éventement ; par ainsi il faut prendre garde à la bien couvrir toujours. Telle nature de chaux ainsi tempérée et gardée, est encore merveilleusement bonne, pour faire quelques ouvrages d'incrustations, comme aussi pour enduire les murs à faire estuf, et pour servir aux peintres qui besognent à fiez (*sic*) contre les murs, quand ils veulent faire quelques histoires et ouvrages, où ils appliquent leurs couleurs sur le mortier, comme sur ciment. Étant ainsi détrempe de longue main ladite chaux, elle ne fait rompre l'enduit, ou mourir les couleurs, comme font les autres mortiers. Il s'est trouvé quelquefois qu'à faute d'avoir ainsi détrempe la chaux quand le peintre pensait avoir fait quelque belle œuvre de son état de peinture, au bout de quelque temps après, ses couleurs se mouraient et périssaient. Car la force et véhémence de la chaux les mangeait et les faisait changer autrement qu'elles n'étaient quand elles furent mises en œuvre, ou bien faisait fendre tout l'enduit et peinture, de sorte que quelquefois aucunes pièces en [f. 29v°]

tombaient, ou bien s'y levaient comme petites ampoules, qui était dommage et perte pour le seigneur qui faisait faire l'œuvre, et grand déshonneur au peintre.

Des provisions de bois, tant pour la charpenterie que menuiserie, et des terres pour la brique, carreaux, tuiles, et autres, semblablement des serrures, clefs et ferrures.

CHAPITRE XVIII.

Touchant les bois pour la charpenterie et menuiserie, desquels il faut faire bonne provision, et les couper et débiter quatre et cinq ans ou plus devant que de les mettre en œuvre (principalement pour s'en servir à la menuiserie, afin qu'ils soient en leur bonté et bien secs, et

qu'ils ne se puissent retirer) je vous renverrai à ce que nous en avons écrit et enseigné, au premier et second chapitres du livre que nous avons fait imprimer naguère, de la nouvelle Invention pour bien bâtir et à petits frais, (lequel pour la continuation du présent œuvre vous trouverez sur la fin) pareillement à plusieurs auteurs qui en ont traité, ainsi que j'ai allégué ci-devant, et spécifié plus à plein en notre dit livre. Quant à la nature de la bonne terre à faire la brique, carreau, tuile, et autres choses, comme aussi au temps propre pour tirer ladite terre et la mettre en œuvre, je ne vous en ferai plus long discours, pour autant que plusieurs en ont écrit, et aussi qu'en ce chapitre mon principal but est de seulement montrer les matières desquelles on a affaire pour commencer, conduire, et parachever les bâtiments qu'on aura entrepris. Et pour autant que plusieurs des susdites choses et matières se trouvent toutes formées et prêtes, comme la brique, le carreau, la tuile, poêles, vases et autres, pour ce est-il que je ne me travaillerai d'en faire plus long récit. Mais bien j'avertirai le diligent architecte de donner son avis au serrurier, et lui faire entendre les façons comme il doit faire les serrures et ferrures, tant des portes que des fenêtres, et autres choses qui y seront nécessaires, avec les différences des unes aux autres, comme sont serrures à demi tour, et à tour et demi, des passe-partout sous une clef pour fermer toutes serrures et les ouvrir ainsi qu'on veut, qui est une chose propre pour le seigneur de la maison, afin d'aller partout, et fermer où il lui plaira. Aussi il faut que le serrurier sache combien il lui faut de fiches, de couplets, et de targettes, et que l'architecte fasse son calcul et compte si dextrement,

f. 30

qu'il puisse faire entendre le tout audit serrurier, et principalement au seigneur, auquel il dira le nombre des portes, fenêtres et serrures qu'il faut pour tout l'édifice, avec la valeur ; et ainsi le serrurier se tiendra prêt de toutes choses qui seront nécessaires de son état. Semblablement le menuisier fera de son côté diligence à faire toutes les portes, fenêtres, et lambris, tant des planchers que des cabinets, voire jusques aux meubles, s'il plaît au seigneur, afin que tout soit prêt si tôt que les maçonneries seront achevées.

Du vitrier, plombier, couvreur, et autres artisans nécessaires pour fournir les matières de leur état, pour l'accomplissement du logis.

CHAPITRE XIX.

Il faut que l'architecte fasse encore ce service au seigneur, de faire un devis pour toutes les vitres qui seront nécessaires en tout le bâtiment, soit de verre blanc, ou verre peint, ou en façon d'émail, comme sont les vitres que j'ai fait faire au château d'Anet, qui ont été des premières vues en France pour émail blanc. Aussi il donnera les devises et histoires pour y mettre, mais telles qu'il plaira au seigneur. Davantage il donnera la façon et la grosseur du plomb lié, avec tant de verges de fer et barres qui y pourront entrer, selon la grandeur des fenêtres. Il faut bien spécifier toutes ces choses, afin que le seigneur ne soit trompé par les artisans et ouvriers. Et encore y mettre la quantité des pieds, pour mieux connaître le prix et valeur de toute l'œuvre, afin qu'en faisant provision de tels ouvrages l'on n'avance trop d'argent aux dits artisans et ouvriers, et s'en ensuive ce que plusieurs fois j'ai vu advenir, c'est que la plupart d'eux sont beaucoup plus attentifs à prendre grand argent qu'à bien faire et tenir parole de ce qu'ils promettent. Il conviendra aussi faire provision d'ardoise et plomberie, en montrant la nature, forme, qualité, et quantité tant de ladite ardoise que du plomb, avec leurs grosseurs, longueurs, et largeurs. Il faut de tout faire bon devis, et spécifier ce qui est nécessaire pour le profit et utilité du seigneur. L'architecte ayant donné ainsi tel ordre et telle prévoyance, s'il s'est bien avisé de toutes choses, son bâtiment ne demeurera en arrière d'aucun cas, et se fera tout d'une venue sans discontinuation, qui sera un grandissime bien et grand contentement au seigneur de voir parfaire son œuvre tout d'une venue, et avec bonne diligence, non point

[f. 30v^o]

que je veuille qu'il y procède trop hâtivement, n'aussi tardivement, ains plutôt avec une mûre diligence, afin que toutes choses se conduisent comme elles doivent. Sur toutes autres matières il

faut avoir en ses provisions grande quantité de pierres et de bois pour en choisir et mettre en œuvre, ainsi que les lieux le requièrent, car souventes fois faute d'avoir une longueur et largeur telle qu'elle serait nécessaire, les ouvriers font servir ce qu'ils ont. Laquelle chose les fait souvent retarder, non sans grand dommage pour l'œuvre, et plus pour le seigneur qui la fait faire. Après toutes ces choses on donne ordre aux peintures et ornements à la volonté du seigneur. Voilà ce que je voulais écrire pour l'ordre, façon et moyen de recouvrer et tenir prêt ce qui est nécessaire, pour construire et édifier tels bâtiments que vous désirerez faire. À laquelle chose toutes personnes bien avisées et sages doivent penser devant que commencer leurs bâtiments, afin qu'il n'y survienne interruption et discontinuation à faute d'avoir les matières bien choisies et toutes prêtes. Reste de passer plus outre et commencer de mettre la main à l'œuvre, c'est de montrer comme il convient faire les fondements, et creuser les terres pour connaître si elles sont bonnes pour fonder, ainsi que vous le verrez ci-après, moyennant la grâce de notre Seigneur, laquelle nous a conduit jusques ici.

f. 31

LE DEUXIEME LIVRE DE L'ARCHITECTURE DE PHILIBERT DE L'ORME LYONNAIS,
 conseiller et aumônier ordinaire du Roi, et abbé de Saint-Éloi lès Noyon,
 et Saint-Serge lès Angers, et naguère d'Ivry.

Prologue en forme d'avertissement.

Par le discours du précédent livre, nous avons suffisamment averti l'architecte et le Seigneur, ou autre qui veut faire bâtir (comme les deux chefs principaux de la conduite et entreprise) quel est leur office et devoir, quelles considérations, prévoyances, savoir et suffisance sont nécessaires tant à l'un qu'à l'autre, et finalement quelles sortes de matières doivent être préparées devant que mettre la main à l'œuvre et donner fondement au logis qu'on prétend édifier. Reste en ce second livre tourner notre plume et propos vers les troisièmes personnes, sans lesquelles un édifice ou bâtiment ne peut être parfait. Ce sont les maîtres maçons, tailleurs de pierres, et ouvriers (sur lesquels l'architecte toujours domine) qui aussi ne doivent être frustrés ici de notre labeur et instruction, telle qu'il a plu à Dieu la nous impartir et donner. Ils seront donc avertis en ce livre de quels instruments et moyens ils se doivent principalement aider pour les mesures, tant des orthographies que scénographies, c'est-à-dire tant des plans que des montées et façades des bâtiments, afin de proprement connaître quelles seront les œuvres, premier que d'y procéder par aucuns dessins ou modèles. Ils seront davantage enseignés comme il faut fonder, dresser et planter toutes sortes de bâtiments, soient châteaux, palais, temples, maisons Royales, bourgeoises, rustiques ou autres, le

[f. 31v^o]

tout prenant ses principes et commencements de petites règles et préceptes d'arithmétique et géométrie, ainsi qu'on le pourra colliger par le discours du présent livre et autres qui s'ensuivront. Mais devant qu'entrer plus avant en propos, je désire que l'architecte et maître maçon entende aucunement la pratique de géométrie et arithmétique, autrement il ne se pourra aider des traits et figures que nous délibérons lui proposer, ni moins d'autres choses nécessaires et requises pour le vrai usage et pratique d'Architecture. Il ne pourra aussi trouver les dimensions et dénombrements de ce qui lui est nécessaire, sans l'aide desdites disciplines. Mais je voudrais que non seulement il sût les quatre parties vulgaires d'arithmétique, qui sont ajouter, soustraire, multiplier et diviser, ains aussi la règle de proportion, autrement dite la règle de trois ou bien la règle dorée, pour les grandes commodités qu'elle apporte ; davantage je voudrais aussi que notre architecte fût prompt à entendre les nombres rourts, appelés des Mathématiciens fractions, avec les racines cubes et carrées, afin d'accommoder le tout aux proportions et dimensions desquelles s'aide nécessairement l'Architecture. Pour cette cause je prie très affectueusement ceux qui n'auront étudié aux susdites disciplines y vouloir employer quelque temps, afin de droitement et tant que faire se pourra parfaitement pouvoir exercer ladite Architecture. N'était qu'aujourd'hui plusieurs en tiennent écoles, et font profession de les enseigner, je mettrais peine d'en écrire plus au long, et m'arrêtera à beaucoup de démonstrations lesquelles je passerai légèrement pour les susdites causes. Joint aussi que nous avons plusieurs livres, non seulement latins, mais aussi français, italiens et en toutes autres langues, qui en traitent doctement et familièrement. Par quoi je n'en ferai ici plus long discours, afin de continuer notre entreprise et méthode. Nous disons donc que les architectes et maîtres maçons ne sauraient bien commencer un œuvre, soit pour faire un plan ainsi qu'ils le désirent, ou pour faire modèles, ou pour commencer à tracer et marquer les fondements, que premier ils ne tirent sur une ligne droite, une autre perpendiculaire, ou trait d'équerre (comme l'appellent les ouvriers) soit simplement, ou dedans la circonférence d'un cercle. Ils y peuvent semblablement procéder par deux lignes parallèles, pourvu que toujours au bout d'icelles ou bien au milieu on en tire une perpendiculaire. On peut aussi tirer la ligne perpendiculaire sur le bout de la ligne droite, comme quelquefois il vient à propos, quand on veut tracer les fondements

f. 32

d'un bâtiment, ainsi que vous en verrez ci-après la façon. Toutefois la tirer sur le milieu de la ligne (pourvu que vous n'ayez empêchement de pierres ou de montagnes en la traçant sur terre) c'est le plus aisé, et le plus facile en toutes choses que vous aurez à faire, non seulement pour planter édifices, mais encore pour faire toutes sortes de figures, soient portraits ou dessins, pour les traits géométriques et ornements d'Architecture, pour la perspective, musique théorique, instruments d'art militaire, engins ou autres choses, auxquelles il faut toujours commencer par une ligne perpendiculairement tirée sur une droite, laquelle représente et figure un caractère de croix, qui est si admirable, que je ne puis passer outre sans écrire ce que j'en ai appris de Marsile Ficin et autres excellents philosophes, qui disent que la figure de deux lignes droites qui s'entrecourent par le milieu à angles droits, et représentent le caractère de la Croix, a tant été honorée et estimée des anciens (voire longtemps auparavant l'avènement de Jésus-Christ) que les Égyptiens, comme chose très sainte, très sacrée et miraculeuse, l'avaient engravée sur la poitrine de l'idole Sérapis, laquelle ils adoraient pour leur dieu. Il se trouve davantage que les Arabes très savants en la connaissance d'astrologie et toute philosophie faisaient plus de cas de ce signe de croix que de tous autres, et l'avaient en si grand estime et révérence, qu'ils lui attribuaient plus de force, vertu et heur qu'à toutes autres figures et caractères, voire jusques à le tenir avec très grand honneur et sainteté en leurs maisons et lieux sacrés. Mais laissons à part l'honneur et révérence que nous devons tous avoir en général à cette croix, pour la satisfaction qui a été faite pour nous en icelle, par la mort de Jésus-Christ notre seul justificateur, et la prenons et considérons comme une des premières et parfaites figures de géométrie. Nous la trouverons en égales longueurs et angles bien droits, ainsi que Dieu auteur de toutes choses l'a faite et ordonnée premièrement en créant le ciel et la terre, et la mettant au milieu de la circonférence de ses œuvres. Car après avoir créé de sa seule parole toute la machine de l'univers sous une forme ronde et sphérique, il divisa la circonférence d'icelle en quatre parties égales moyennant deux lignes droites qui s'entrecourent au centre et milieu, ou, si vous voulez, au point de la division, qui est la Terre. Lesdites parties sont figurées par une croix, et divisent tout l'univers par leurs extrémités en quatre parties, appelées Orient, Occident, Midi, et Septentrion, ainsi que vous le pouvez voir par la prochaine figure. Quand les étoiles sont venues aux ex-

[f. 32v^o]

trémités de la figure ainsi croisée, ou, si vous voulez, de la croix du monde, par le mouvement universel du ciel, elles ont trop plus grande force et vertu qu'ailleurs, comme nous le voyons journellement advenir, de sorte que s'il se trouve une éclipse de Soleil ou de Lune, ou bien quelque grande conjonction des planètes, qui nous promettent fertilité, guerre, mortalité, cherté de vivres, ou bien changement de monarchie ou religion, comme nous la voyons à présent, si telles constellations se trouvent aux extrémités du signe de la croix, ou, si vous voulez, aux angles du ciel et monde (ainsi appelés d'aucuns) elles ont effet merveilleux et incroyable, voire beaucoup plus que si elles se faisaient ou rencontraient aux lieux mitoyens et qui sont entre lesdits angles. Autant en peut-on dire des étoiles fixes, quand elles se trouvent justement lever, coucher, ou tenir le milieu du ciel avec les deux luminaires ou planètes, au temps des susdites éclipses et conjonctions. Qui n'est autre chose qu'être droitement sur le point d'Orient, Occident, Midi et Septentrion, ou bien en la première, septième, dixième, ou quatrième maison du ciel, ainsi que parlent les Mathématiciens. Lesquelles quatre maisons ne sont autre chose que les extrémités de ladite croix, ou des deux lignes qui s'entrecroisent, ainsi que nous avons dit. Vous voyez donc et connaissez par ce petit discours quelles sont les antiquités, excellences, dignités, et prérogatives de la figure et caractère de la croix, qui est autant et plus admirable, qu'autre figure quelle qu'elle soit, vu les merveilleux secrets qui l'accompagnent, et ont été fort bien prévus et connus des Égyptiens, ainsi que savent les doctes. Par quoi il n'est de merveilles si lesdits Égyptiens colloquaient ledit caractère de la croix au lieu le plus éminent et singulier de tout le corps de leur dieu Sérapis, qui est la poitrine, au milieu de laquelle réside le cœur, source et fontaine de la vie. Par aventure pour figurer que la vie et le salut devait advenir aux hommes par la mort d'un seul

médiateur Jésus-Christ, qui serait attaché au bois portant figure de croix, qui est la première que Dieu son père a figuré au monde. Mais nous laisserons tels propos aux théologiens, et reprendrons nos lignes et traits de géométrie, en tant que l'architecte s'en peut aider. Le discours précédent se connaîtra par les figures qui ensuivent.

f. 33

[Illustration]

Comme on peut tracer les fondements d'un bâtiment, par le moyen d'un perpendiculaire au bout d'une ligne droite.

CHAPITRE I.

Je crois qu'il n'y a homme se mêlant de conduire bâtiments qui n'entende bien qu'il faut équarrir la terre et place où il veut faire les fondements de son œuvre, s'il n'est de lourd esprit et besogne à l'aventure, comme un ignorant et gros animal, ainsi que j'en ai connu quelques-uns. Si pour ce fait on se veut aider d'un équerre, bien souvent il s'y trouve si petites branches et bras, que si l'œuvre est grande ladite équerre donne peu de jugement, et aussi que le plus souvent les équerres ne sont bons. Et s'il s'en trouve de grands qui ne valent rien, plus grande erreur ils font faire. Pour donc éviter tels inconvénients je montrerai ci-après la façon comme il les faut éprouver, et s'en savoir aider promptement, combien qu'ils ne valussent rien du tout. Ainsi il vous sera facile de équarrir très bien votre place, comme vous connaîtrez ci-après. Toutefois je veux premièrement montrer une autre façon de tracer les fondements par le moyen d'un perpendiculaire dressé sur le bout d'une ligne droite, ainsi que j'ai parlé ci-dessus. Qui est chose très nécessaire d'entendre, principalement quand on veut commencer d'un côté le bâtiment, et qu'on n'a le loisir, ni le temps à propos de mettre à niveau toute la place où il convient bâtir, pour le grand nombre des matières qui sont sur les lieux, et peuvent donner empêchement. Pour donc employer le temps, et épargner l'argent, il faut commencer par un

[f. 33v^o]

bout avec bonne diligence et avisement. Car le commencement est de si grande importance, que si les premiers fondements ne sont bien droits et à l'équerre, le reste de l'édifice ne sera jamais sans avoir quelque difformité, ou dans la cour, ou dans le corps du logis, et telle faute en amènera plusieurs autres. Il est vrai que tous n'ont pas le jugement de le bien connaître. Si est ce qu'entre plusieurs il me souvient d'en avoir vu quelques-uns être de si bon jugement, que si tôt qu'ils entraient en un lieu accompagné de telle erreur et faute, fût-ce dedans un jardin, maison, ou ailleurs, soudainement ils la remarquaient, et notaient la difformité tant petite qu'elle fût, s'en trouvant offensés à la vue, et disant la faute incontinent, tant ils étaient de bon esprit. Pour donc bien équarrir un fondement, vous prendrez une ligne ou cordelle qui soit faite d'écorce d'arbre, comme de tille (pour autant que la ligne de chanvre ne retient sa mesure quand elle est mouillée) et la ferez de telle longueur que vous voudrez, lorsqu'on ne peut avoir un si grand compas qu'il serait de besoin. Au lieu de ladite ligne on pourrait user de longues règles et étroites en forme de compas, le tout selon la commodité du lieu où vous serez. Soit en une sorte ou en l'autre, vous prendrez ladite ligne ou règles de trois, quatre ou six toises (la plus longue a le plus de jugement) et en userez ainsi que si c'était un compas, ayant une broche ou pointe à chacun bout. Comme quoi ? Prenez le cas qu'on ait donné la ligne marquée IH, et l'une des broches ou pointes du compas soit au point de I, l'autre marquera le point de H, et doit tourner la ligne ou règle jusques à tant que vous faisiez la ligne K. Puis vous remettez la pointe sur H, et faites une autre petite ligne au lieu marqué L. Les lignes de KL sont entrecoupées au lieu et point marqué B, auquel vous mettez la pointe du compas, et en tirez une autre petite ligne sans ouvrir ne fermer ledit compas, comme celle qui est au lieu marqué M. Cela fait vous prenez la règle, et la mettez à l'un des bouts au point de H, et l'autre au point de B, et là vous tirez une ligne si longue, qu'elle entrecoupe la ligne M. derechef vous tirez une autre ligne dudit point de M, jusques au point de I, comme vous la voyez marquée N, et ainsi se trouvera fait un angle droit, sur le bout d'une ligne comme de IH, et celle de IM, qui font justement le trait d'équerre, ou la perpendiculaire. Cela fait

vous pourrez équarrir toute la place, comme vous voyez par la ligne parallèle NO, et HP. après quoi vous ferez tous vos fondements ainsi qu'en aurez affaire, leur donnant épaisseurs et largeurs comme vous voudrez qu'ils

f. 34

soient. Vous pouvez juger de tout par la présente figure, et non seulement par cette façon, mais encore par la ligne perpendiculaire au droit de P, ainsi que vous le voyez dans ce carré parfait.

[Illustration]

Je vous veux encore mieux donner à entendre le précédent. Prenez le cas que vous ayez tiré la ligne RQ, et sur icelle fait un triangle équilatéral, c'est-à-dire aussi grand d'un côté que d'autre, comme vous voyez RST, du point où est T, vous tirez encore une ligne courbe marquée Z, sans remuer ne serrer le compas ; et faut que la distance de ST, soit semblable à celle de TZ. Cela fait vous tracez une ligne droite du point de S à T, jusques à ce qu'elle entrecoupe la ligne Z, et de ce lieu, comme vous voyez au point marqué X, vous tirez une autre ligne jusques au point de R, qui fera justement la perpendiculaire sur la ligne RQ, ainsi que vous le pouvez juger par la figure ensuivante.

[f. 34v°

Illustration]

Vous y pouvez procéder en autre sorte. Prenez trois lignes desquelles l'une soit divisée en trois, l'autre en quatre, et la troisième en cinq parties toutes égales, et d'une même proportion. Soit par exemple AB, la première ligne divisée en cinq parties égales, la seconde CD, divisée en quatre, et la troisième EF, divisée en trois. Si vous mettez la ligne divisée en quatre, pour celle sur laquelle vous voulez tirer votre perpendiculaire, comme vous voyez IG, puis vous prenez celle qui est divisée en trois, et la dressez avec le compas sur la précédente, ainsi que du point IH, et de celle qui est proportionnée de cinq parties, vous faites la transversale comme de GH, où les deux lignes de cinq et de trois s'assemblent, ainsi que vous le voyez au point de H, si vous tirez une ligne tant longue que vous voudrez, de IH, cela vous fera justement le trait d'équerre, ou la ligne perpendiculaire sur la ligne GI, suivant laquelle vous tirerez les lignes parallèles pour rendre les fondements de votre édifice tous carrés. La figure ensuivant vous fera connaître et entendre notre dire.

f. 35

[Illustration]

L'invention de faire l'équerre par le moyen d'un triangle est venue de Pythagore, ainsi qu'il se voit au neuvième livre de Vitruve, chapitre II. Et ne sert tel triangle et proportions de lignes seulement pour faire ledit équerre, mais aussi pour plusieurs autres choses, et autres figures et instruments de géométrie nécessaires et requis pour aider à construire bâtiments, et mesurer, je ne dirai les superficies, mais encore toutes hauteurs et largeurs, comme je le montrerai quand il viendra à propos. Vous pouvez voir ladite figure en Vitruve, laquelle j'ai mise ci-dessous, semblable et de mêmes proportions, comme si c'était trois lignes, l'une ayant longueur de cinq pieds, l'autre de quatre, et la troisième de trois, lesquelles étant assemblées par leurs extrémités font l'angle droit et trait d'équerre, comme vous le voyez ci-après. Si vous multipliez séparément et par soi une chacune de ces lignes ou parties égales, vous trouverez que leurs deux superficies moindres, *verbi gratia*, DF, ne contiendront non plus que la grande superficie de E. Comme quoi ? Multipliez la superficie de D, qui est de trois pieds de large, par soi-même, en disant trois fois trois, vous trouverez neuf pied ; et l'autre de F, qui est de quatre pieds de largeur, multipliez aussi par soi-même, en disant quatre fois quatre, vous aurez seize pieds. Puis la grande superficie carrée qui est dessous, large de cinq pieds et marquée E, sera pareillement multipliée par soi-même, en disant cinq fois

[f. 35v°]

cinq, font vingt-cinq pieds. Qui est tout ce que contiennent les deux superficies de D et F, conjointes, savoir est neuf et seize, qui rendent pareillement vingt cinq pieds, ou telle autre mesure que vous voudrez. Ainsi que le pouvez connaître par la figure ci-dessous décrite.

[Illustration]
f. 36

La manière de examiner et amender une équerre.

CHAPITRE II.

Par les façons précédentes il faut éprouver une grande équerre de bois propre à équarrir et marquer les fondements, afin que vous connaissiez si elle est juste, et si elle ne s'est point jetée hors de son angle droit. Aussi par les mêmes lignes et proportions devant proposées vous le connaîtrez fort bien. Comme si une des branches de l'équerre, laquelle vous voyez ci-après marquée AB, est divisée en cinq parties égales (ainsi qu'elles y sont marquées) et d'icelles vous en prenez trois, lesquelles vous mesurez par l'aide de votre compas, et transportez depuis A, jusques à C, puis vous prenez la longueur de toutes les cinq parties avec ledit compas, et du point ou bout de la quatrième division au lieu marqué D, vous transportez ladite longueur vers la marque de C, si l'équerre est bonne et loyale, la fin tombera justement au point de C ; mais si la pointe du compas monte plus haut que ledit C, l'équerre est fermée et ne fait angle droit, ains tend à le faire acut. Semblablement si la pointe du compas demeure ferme et fixe au point de D, et l'autre pointe qui est mobile descend plus bas que le point de C, c'est signe que l'équerre est ouverte et tend à faire l'angle obtus, et ne vaut rien. Quand cela advient, et vous n'avez loisir d'amender votre dite équerre, usez de la façon et proportion précédente sur l'extrémité de la branche de l'équerre marquée EF, et tirez la ligne qui est divisée en trois, sur ladite branche au lieu que voyez marqué F, et conduisez votre ligne après celle-là, et les proportions qui vous sont montrées, vous ne ferez de tirer le trait d'équerre et perpendiculaire, duquel vous pourrez aider à équarrir votre place, aussi bien que si l'équerre était bonne, voire quand ne seraient que deux aix, qui ne fussent ni dressés ni taillés. Car vous vous en pourrez aider par ce moyen, autant bien que d'une équerre faite à propos. La figure ensuivant expliquera le discours du chapitre.

[f. 36v^o

Illustration]

À ce propos Platon trouva une invention pour mesurer une pièce de terre, qui est quasi une même façon et même figure que celle de Pythagore, comme vous le pourrez voir au premier chapitre du neuvième livre de Vitruve, où il figure une plate forme toute carrée, et tire deux lignes diagonales par le milieu qui font deux superficies, dont chacune est la moitié du carré, qui donne à entendre que c'est la moitié du superficie carré cor-

f. 37

respondant au premier que vous avez fait ci-dessus. Et pourvu que vous fassiez l'angle droit justement par le milieu (comme il se voit en la figure ci-après au lieu marqué A) sur la largeur de la ligne CD, il contiendra en son carré autant que font les deux carrés EF, ainsi qu'il a été dit en l'autre figure ci-devant. Par exemple, posez le cas qu'une chacune superficie du carré de EF ci-après figuré, contienne dix pieds en chacune face, multipliant ce nombre de dix par soi-même, en disant dix fois dix, il rendra cent ; par ainsi les deux superficies EF contiendront deux cent pieds, qui est autant, et non plus, que le grand superficie carré G contient lui seul, savoir est deux cent pieds.

[Illustration

f. 37v^o]

Si est-ce que pour le mesurer avec le compas, il ne se peut faire si justement qu'il ne s'en faille quelque peu, combien que la pointe dudit compas soit fort subtile, car elle en emporte toujours quelque quantité, qui est cause que le rapport ne se peut trouver justement. Comme vous le pouvez voir par une autre division que j'ai faite à la figure suivante, où la largeur et superficie de AD, et de AC, sont de sept parties égales, lesquelles si vous multipliez par elles-mêmes, en disant sept fois sept, font 49 pour une superficie, et pour les deux ensemble, savoir EF, 98. Cela fait vous revenez à la grande superficie de dessous, divisée par sa largeur en dix parties égales et semblables à celles de AD et de AC, lesquelles si vous multipliez carrément, c'est-

à-dire par elles-mêmes, en disant dix fois dix, vous aurez cent, qui est peu plus que ne contiennent les deux superficies de EF, qui rendaient ensemblement 98, il s'en faudrait donc deux parties, ou bien deux pieds (un sur chacune) qu'elles ne contiennent autant que le grand carré, ou superficie.

[Illustration]

f. 38

Autant en advient-il quand on proportionne et mesure le diamètre d'un cercle avec sa circonférence et rotondité, laquelle communément contient trois fois ledit diamètre, et presque une septième partie d'icelui. Comme si le diamètre est de sept pieds, la circonférence en aura vingt et deux, non du tout, toutefois plus que vingt et un, ce qu'on ne peut bien justement trouver par le compas. Voilà la différence qui est entre la mesure du compas et des nombres quant aux longueurs, jaçoit que les largeurs soient de même quantité. Quoi que ce soit, si vous faites que l'angle droit justement tombe sur le milieu, ou aux côtés du grand carré, toujours les deux petits carrés qui en viendront ne seront ne plus ne moins grands ensemblement que la grande quadrature de dessous, comme vous le pourrez connaître en prenant plaisir et loisir de mesurer avec le compas la figure que nous venons d'expliquer présentement, comme aussi toutes autres où se trouvent triangles équilatéraux. J'ai voulu faire ce petit discours pour donner à entendre aux ouvriers qu'ils doivent être diligents à bien diviser et justement partager leurs œuvres par le compas, tant pour trouver les proportions et mesures qu'il faut donner aux pierres lesquelles ils doivent tailler, que pour les rampants et dégauchissements qu'il convient faire. Il ne se faut amuser toujours au trait, mais bien donner la certaine mesure qui se trouvera, en levant les panneaux ou moules après lesquels se tracent et moulent les pierres. Lesquelles jaçoit qu'après la taille on ne trouve telles qu'il semble qu'elles doivent être, si est ce qu'étant mises en œuvre, elles se trouvent très justes et bien à propos. Ainsi qu'il advient souvent quand l'on met à exécution quelque trait de géométrie, comme en quelque voûte rampante, et autres en façon de trompe, et en tous traits desquels il convient user avec une fort grande dextérité de savoir bien manier le compas. Car tant justement ne saurait faire l'ouvrier lesdits traits, ne si bien tracer ses pierres, qu'il n'y ait toujours quelque chose à dire aux commissures, qui se trouvent en un lieu plus large qu'en l'autre. Ce qui peut bien advenir aussi quelque fois, quand les tailleurs ne taillent bien justement leurs pierres. Devant que me départir du présent discours et propos, je réciterai la question que je fis quelque jour à un maître écrivain très docte en l'arithmétique. Je lui demandais qu'il me donnât la racine carrée de deux cent, c'est-à-dire un nombre lequel étant multiplié par soi-même, me fit deux cent justement. Et afin de le faire mieux entendre à ceux qui n'ont appris l'arithmétique, ils seront avertis, que racine carrée est

[f. 38v^o]

un nombre, lequel se multipliant par soi-même rend un nombre entier. Comme quoi ? Si vous multipliez six par six, vous aurez trente-six, desquels la racine carrée est six. Ainsi la racine carrée de quarante-neuf sont sept, la racine de soixante-quatre, huit, la racine de octante-un, neuf, et la racine de cent, dix, car, comme je vous ai dit, le nombre qui se multiplie par soi-même est la racine de celui qui en est produit. Or je vous demande à cette heure, puisque vous entendez que c'est que racine, donnez-moi un nombre qui se multiplie par soi-même et fasse justement deux cent, et non plus ni moins. Aucuns penseraient, puisque dix est la racine de cent, il faut que vingt le soit de deux cent, qui est faux, car vingt fois vingt font quatre cent ; quinze fois quinze n'y seraient encore propres, car ils rendent deux cent vingt-cinq. Qui dirait quatorze fois quatorze serait trop peu, pour autant qu'ils ne font que cent nonante-six. Discourez par autres nombres tant que voudrez, vous n'y sauriez venir, et ne se peut trouver telle racine autrement que par la figure de Pythagore ou de Platon, telle que vous l'avez vue ci-devant marquée, étant de deux superficies carrées desquelles chacune contient dix, et se multipliant par eux, rendent deux cent, comme vous le voyez aux deux superficies EF, qui ne contiennent non plus que le grand superficie carré de dessous, savoir est deux cent. Par ainsi il faut trouver telle racine et quantité ou grandeur de superficie par le moyen de ladite figure, vu que vous n'y pouvez parvenir justement

par le calcul et racine d'arithmétique, ni moins par la division avec le compas, ainsi que tous bons et gentils esprits le pourront juger par les susdites figures.

Comme deux lignes perpendiculaires étant tirées sur les bouts d'une droite au contraire l'une de l'autre, et, si vous voulez, l'une dessus et l'autre dessous, montrent à diviser toute ligne de longueur en tant de parties égales que vous voudrez, par nombres impairs.

CHAPITRE III.

Euclide, ainsi qu'écrivit Charles de Bovelles, n'a fait, comme aussi tous les anciens géomètres, aucune mention du moyen de pouvoir diviser une ligne droite en tant de parties égales qu'on voudra. Qui est chose fort nécessaire pour promptement marquer le plan d'un édifice et faire les fondements par lignes, lesquelles il faut quelquefois diviser pour

f. 39

séparer les murs et grosseurs desdits fondements. Qui est la cause que je délibère ici en proposer la méthode et démonstration, combien que soit petite chose, mais nécessaire. Soit donc la ligne assignée AB, laquelle je veux diviser en cinq parties égales, pour autant que toute division est plus difficile par nombre impair, que par celui qui est pair il est fort facile de la diviser en deux, par deux cercles s'entrecoupant sur elle, ainsi qu'il se fait en cherchant la ligne perpendiculaire, semblablement de la diviser en quatre, en six, ou dix parties qui sont égales. Mais la diviser en trois, en cinq, en sept, ou neuf, cela est plus long et fâcheux, que difficile à s'en aider sur une grande place pour marquer les fondements, comme dit est. Je fais donc sur les deux bouts d'icelle ligne, savoir est AB, deux angles droits en contraire partie, l'un en haut CAB, l'autre en bas ABD, par les deux lignes AC, et BD, égales l'une à l'autre. Puis je divise chacune d'icelles en quatre parties également, et par chacune division je produis quatre lignes diamétrales et obliques, comme CF, GH, IK, LD. Je conclus que par lesdites quatre lignes, celle de AB, sera divisée également en cinq parties, comme il appert en la présente figure.

[Illustration

f. 39v^o]

Si vous voulez diviser ladite ligne en sept parties, il faut diviser les deux perpendiculaires AC, BD, en six parties, et faire comme devant ; si vous désirez la diviser en trois, il faut partir lesdites deux perpendiculaires chacune en deux, et ainsi des autres. Il se trouve plusieurs autres façons pour ainsi diviser les mesures, et aussi pour réduire les figures géométriques en autres, comme un parallélogramme en un carré parfait, un triangle équilatéral, ou un quadrangle longuet et losange, ou ce que l'on veut, en plusieurs autres belles figures, ainsi qu'un chacun peut lire en divers livres. Qui fait que délaissant tels propos, nous continuerons le cours de nos bâtiments. Je mettrai bien ci-après quelque figure nécessaire pour niveler et connaître en cheminant, combien est haut ou bas le lieu où vous serez, et voudrez édifier. Qui est le vrai niveau, et se fait de la figure du triangle équilatéral, lequel je veux bien décrire, premier que de passer outre, pour ce que c'est une chose très nécessaire, soit pour commencer à ériger un édifice, et faire les fossés d'une maison ou château, ou pour conduire fontaines ou rivières, et amasser toutes les eaux d'un pays en un seul lieu, ou bien les en ôter.

La forme d'un niveau, sur la figure d'un triangle équilatéral, et comme il s'en faut aider pour dresser les plans des édifices qu'on voudra bâtir, et connaître les pentes d'un pays, ou amasser les eaux pour s'en savoir aider, ou garder qu'elles ne nuisent.

CHAPITRE IV.

Je suppose que vous ayez un triangle équilatéral, c'est-à-dire duquel les trois côtés ou angles soient justement d'une même longueur, comme celui que je figure ci-après marqué ABC, et qu'il soit de bois assemblé, comme l'on fait une grande équerre, et du plus léger que faire se pourra, car il en sera meilleur et beaucoup plus aisé. Il faut que les branches DE, ne soient point

plus larges que de trois pouces, et d'épaisseur un pouce ; les traverses et assemblages FG (qui sont mis pour tenir le triangle en raison) de même largeur, savoir est de trois pouces, et d'un pouce d'épaisseur. Si vous pouvez faire le tout de moindre grosseur, pour être plus léger et plus facile à conduire, sera le meilleur, comme j'ai dit ci-dessus, le tout selon la nature du bois que vous aurez à propos. Par dessus les traverses FG, vous mettrez quatre petites tablettes, savoir est, deux sur une chacu-

f. 40

ne, comme vous le voyez aux lieux marqués HI, et KL. lesdites tablettes seront trouées et percées (ainsi qu'il s'y voit marqué) pour y mettre de petites chevilles qui serviront à tenir le nombre des mesures, afin de connaître les hauteurs, ainsi que vous cheminerez avec ledit niveau. De sorte que vous pourrez justement tenir les mesures sans rien écrire. Et par ainsi ne vous faudra encre ne papier, jusques à ce que vous ayez tout nivelé. Encore quand vous auriez à cheminer trente voire cinquante lieues, où il faut que vous alliez quelque fois en montant, autre fois en descendant, vous retiendrez fort bien par ledit niveau, tant ce que vous aurez monté, que descendu. Par dessous le triangle vous ferez une barre qui sera demi-ronde, et non pas droite, comme celle qui est tirée et vient du point A, ainsi que si vous vouliez faire une circonférence, en laquelle se trouve comme une septième ou sixième partie de tout le cercle entier. Il faudra diviser la largeur de ladite barre, en trois ou quatre séparations par lignes, afin d'y marquer les pouces, demi-pouces, et quarts de pouces, et en un autre endroit les pieds, comme deux, trois, quatre, cinq pieds, car l'instrument ne peut monter ne se lever que jusqu'au sixième pied, comme vous le connaîtrez mieux en pratiquant l'usage, et le pouvez aussi voir à la branche de dessous, marquée M. Ladite barre mi-ronde sera de même largeur (qui voudra) et épaisseur, que sont les branches DE, et sera le tout assemblé avec tenons et mortaises. Mais il ne faut oublier de mettre une autre barre par le milieu tombant perpendiculairement sur la ligne de la base BC, comme vous la voyez au lieu marqué N. Quoi faisant, toute la forme du triangle et niveau sera si bien assemblée, qu'elle ne se pourra ouvrir, ne fermer, ne dégauchir, autrement vous ne pourrez avoir ledit niveau bien juste. Le tout se peut voir par l'instrument que trouverez après le chapitre suivant. Reste montrer comme il faut marquer la barre qui est mi-ronde, au droit de M, et comme il se faut aider dudit instrument pour niveler toutes choses.

L'usage et pratique dudit niveau triangulaire, avec l'explication de ses parties.

CHAPITRE V.

Vous mettrez votre triangle sur un lieu bien droit et à niveau, comme est la ligne BC, lequel aura un plombet pendu au bout d'une petite cordelette, ou ficelle, attachée au point de A, qui se trouve droite et juste sur la ligne du milieu, ainsi que vous le voyez au lieu de P. Cela montre que la bas-

[f. 40v^o]

se BC, est bien à niveau. Après ce vous tirerez justement une ligne perpendiculaire sur un bout du triangle, ou vous mettrez une règle si vous voulez, ou bien la colloquerez contre une muraille bien droite et à plomb, comme vous voyez la ligne représentée par OB, où vous marquerez les hauteurs par pouces et pieds, comme aussi à la barre circulaire marquée M, ainsi que vous voyez que j'ai fait. Quand vous voudrez pratiquer et avoir l'usage du présent niveau, vous lèverez la pointe dudit niveau marquée Q, contre ladite ligne OB, et l'autre pointe demeurera toujours sur la ligne qui est à niveau au lieu BC. Et quand ladite pointe de Q, sera de la hauteur d'un pouce, de deux, de trois, de quatre, de cinq, ou d'un pied et demi, de deux pieds, ou si vous voulez de toute la hauteur, jusques à ce que la barre de AEC, soit à plomb ou perpendiculaire, vous marquerez tous ces nombres entre les lignes sur la barre signée M, au droit où se trouvera justement le filet du plombet, et séparerez les marques du pouce, de demi-pouce, quart, tiers de pouce, et en telle diminution que voudrez. Chacunes choses seront marquées à part en leurs intervalles de lignes, qui seront tirées en ladite barre circulaire marquée M, comme j'ai dit. Et quand le plombet se

trouvera au droit d'un des côtés du triangle bien à plomb, ou si vous voulez à perpendiculaire de la ligne AC, vous trouverez que l'autre pointe Q, sera plus haute de six pieds que celle de C, faisant un triangle équilatéral contre la ligne BO. Après que vous aurez marqué ainsi une moitié de la barre M, vous marquerez l'autre côté avec le compas, en prenant les séparations aux lieux où vous avez repéré l'endroit où se trouvait la ligne du plombet, et y mettrez autant de pieds, demi-pieds, pouces, et autres ; ou bien vous tournerez le niveau de telle sorte que la pointe C, se puisse lever contre la ligne perpendiculaire BO, ainsi que vous avez fait de l'autre côté, et marquerez cette autre moitié comme vous avez fait par ci-devant. Vous connaîtrez plus facilement le tout en le pratiquant, par quoi je n'en ferai ici plus grande démonstration. En retenant combien de fois vous tournerez votre niveau en nivelant, vous saurez par même moyen combien vous aurez fait de chemin, car autant de fois que vous l'aurez tourné, seront autant de toises. Quant à la connaissance de la hauteur d'un lieu, ou pour conduire rivières et fontaines, ou pour amasser plusieurs eaux ensemble, ou bien pour les vider, et aussi pour savoir la hauteur de l'aire où vous voulez édifier, afin de faire le bâtiment plus haut, pour le rendre sain et salubre, si vous en voulez avoir la pratique, vous prendrez votre niveau à la main, et le tourne-

f. 41

rez en cheminant, ainsi comme l'on manie un compas, et aurez un nombre de petites chevilles avec vous. Si vous voyez que à chacune fois que vous le tournez, il soit plus haut, ou plus bas d'un pouce, ou de deux, pour tant qu'il s'en trouvera, vous mettrez autant de chevilles aux petits pertuis de la tablette marquée H. Et quand le nombre de douze (qui seront pouces si vous voulez) y sera complet, vous les ôterez toutes, pour autant que les douze pouces font un pied ; par quoi vous mettrez une cheville à l'autre tablette marquée I, où il n'y a que six trous. Et quand ils seront pleins tous six, ils feront une toise qui vaut six pieds ; par quoi vous en ôterez toutes les chevilles, comme vous avez fait à l'autre, et au lieu d'icelles vous en mettrez une à la tablette K, où il y a dix pertuis, desquels un chacun représente une toise, et continuent jusques à dix qui est la dernière toise ; à laquelle quand vous serez parvenus vous lèverez toutes les dix chevilles, et en mettrez une à la tablette marquée L, de laquelle un chacun trou vaut dix toises. Voilà pour connaître combien vous aurez monté. Si vous voulez maintenant savoir combien vous serez descendus, étant en un lieu auquel se trouvent des collines et vallées, vous userez de semblable façon, et vous aiderez des mesures, marquées à l'autre côté de votre instrument, pour retirer à part ce que vous aurez descendu, au regard du lieu où vous étiez. Quand vous aurez en cheminant nivelé toute la longueur du pays ou lieu que vous cherchez, vous mettrez à part ce que vous aurez trouvé qu'il monte et excède, ou bien qu'il abaisse et descend. Car vous connaîtrez par là, combien vous êtes plus haut ou plus bas, que n'est le lieu dont vous êtes parti, et quelles tranchées et profondeurs il faut faire aux montagnes et collines que vous pourrez avoir trouvé, pour en faire vider les eaux, ou bien y conduire fontaines. Par ainsi vous voyez les commodités du triangle équilatéral, et comme il vous peut aider à faire un niveau de telle utilité et profit que vous pouvez bien juger, soit pour amasser les eaux d'un pays en un lieu, pour servir en un camp, pour couper et ôter les rivières autour d'une ville, et les conduire ailleurs, et pour assez d'autres commodités, lesquelles je laisse à penser aux ingénieurs et subtils. Mon principal scope a été de le décrire, pour autant qu'il est nécessaire quand il faut planter un édifice. Je pourrais ici montrer plusieurs autres sortes de niveau, mais pour autant que les ouvriers en ont l'usage, soit avec eau, ou autrement, pour ce est il que je me déporterai de plus en écrire. Mais je vous veux bien encore proposer un autre triangle équilatéral, lequel j'ai inventé il y a plus de trente

[f. 41v^o]

ans, et m'en suis aidé en tous temps, pour prendre toutes sortes de détours, soit de villes, châteaux, maisons, ou ce que vous voudrez, comme vous verrez par le chapitre suivant.

[Illustration]

La composition et usage d'un triangle équilatéral, duquel on se peut aider pour prendre tous détours, et toutes sortes d'angles, soient droits, pointus, obtus, ou de quelque façon que ce soit, comme aussi pour mesurer justement une

ville, château, ou autre place avec ses détours, afin d'en pouvoir représenter sur papier ou parchemin la vraie forme et figure, avec ses mesures.

CHAPITRE VI.

Soit donné un triangle équilatéral de telle largeur que vous voudrez, comme ABC ; plus il sera grand, plus il aura d'assurance et bonté. Si est-ce que je ne me suis point voulu aider d'un plus grand que celui lequel vous voyez ci-après figuré, par autant que je le faisais porter plus aisément en mes coffres, et n'allais point ordinairement sans icelui, un astrola-

f. 42
 be, et éphémérides, avec quelques autres livres, et étuis garnis de compas, et ce qu'il faut pour portraire. Dedans ce triangle figurez une circonférence, telle que vous la pouvez voir marquée EFGH (quasi ainsi que si c'était un cadran à montrer les heures) et la divisez en tant de parties que voudrez, comme vingt-quatre, trente-deux, quarante-huit ; le plus qu'il y en a, c'est le meilleur. J'ai divisé cette-ci en trente-deux, et fait mettre au milieu une aiguille aimantée, ainsi que celle des cadrans marins et boussoles, ou bien des petits dont on s'aide pour trouver les heures au Soleil ; mais notez que ladite aiguille doit être fort bonne et bien mouvante. Quand vous voudrez aider du triangle, vous regarderez par un des côtés tel qu'il vous plaira, comme par celui qui est la figure marquée D. Cela fait vous jetterez votre vue sur la ville, château ou place, de laquelle vous voulez prendre la forme et figure, et en ferez premièrement un esquisse marqué sur du papier grosset, ainsi que votre jugement le peut comprendre. Puis vous ferez le détour du tout. Si vous voulez il ne faut que tenir en mémoire ou par écrit une chacune face et détour des murailles pour la mesure des longueurs comme vous verrez ci-après. Ayant fait cela, vous pouvez commencer par un bout du château, ville, ou place, mettant votre triangle contre le premier pan de mur, avec une règle pour avoir plus grand jugement, contre laquelle doit être votre triangle, ainsi que vous le voyez marqué K. Cela fait vous regarderez où s'arrête l'aiguille, et sur quel nombre ; si c'est sur dix ou sur quelque autre nombre, quel qu'il soit, vous le marquerez à l'esquisse de votre papier, au droit du lieu contre lequel vous avez présenté votre triangle. Et après vous irez à un autre détour de pan de mur, et ferez comme vous avez fait, présentant la règle et votre dit triangle contre ledit pan de mur, et regardant le nombre sur lequel s'arrête la pointe de l'aiguille, lequel vous mettrez aussi sur l'esquisse qu'avez faite pour la place tout ainsi qu'au paravant, et continuerez en cette façon toute l'enceinture et tour de la ville, ou d'autre lieu, mais marquant toujours à chacun pan de mur et détour les nombres sur lesquels s'arrêtera l'aiguille de votre triangle, comme j'ai dit, semblablement la longueur que contiendra un chacun pan de mur. Tout cela bien ordonné, quand vous voudrez mettre au net le plan de votre ville ou château, vous étendrez sur une table le papier ou parchemin sur lequel vous voulez portraire, étant bien collé et attaché par les bords tout autour. Mais vous ferez que la table soit ferme, et ne puisse tourner çà ne là, pour le moins jus-

[f. 42v^o]

que à ce, que toutes les lignes du tour soient tirées. Puis vous regarderez combien de toises a votre ville en longueur et largeur ; s'il y en a cent, ou deux cents, vous diviserez en tant de parties et nombres toute la longueur de votre papier, les réduisant en petites toises, par lesquelles vous donnerez toutes mesures à votre dessin qui commence par un bout, sur lequel faut mettre le triangle duquel vous êtes aidé, et le tourner tant que l'aiguille se trouve justement sur le nombre qu'elle était quand vous l'avez présentée contre le mur de la ville. Mais il ne faut oublier de mettre les longueurs que vous avez trouvées à un chacun pan de mur sur leur propre endroit. Cela fait vous tirerez la ligne tout au long de votre triangle du côté de D, par lequel ledit triangle a toujours été présenté. Pour le mieux il faut que tel triangle soit fait de quelque matière qui ne soit guère épaisse, comme de cuivre, de laiton, d'argent, ou de bois bien délié, afin qu'on y puisse tirer aisément la susdite ligne, ainsi que l'on a accoutumé de faire avec une règle. Vous présenterez ledit triangle ainsi que devant pour parfaire tous les autres pans de murs, et le tournerez jusques à ce que l'aiguille se trouve justement sur le nombre auquel elle était quand il a été présenté contre

le même endroit de la ville. Et ainsi continuant partout, vous représenterez justement la forme de tous les angles et détours de la ville. Par même moyen vous pourrez dresser les rues, et les carrefours qui sont dedans ladite ville, avec les bâtiments. Quand vous aurez fait cela tout autour de votre dessin, il n'y a plus de danger de remuer votre papier ou parchemin, soit pour enrichir le portrait, ou pour faire plus à votre aise. J'ai usé autrefois de sauterelles et buveaux qui sont en façon d'équerre, et s'ouvrent et ferment comme l'on veut, pour prendre les détours des places, en faisant les angles qui se trouvent droits, ou autrement ainsi qu'on s'en veut aider. Je sais plusieurs autres instruments de bonne façon, et qui sont fort aisés pour prendre lesdits détours et formes des places, mais je ne trouve chose plus prompte que notre triangle équilatéral, ne instrument aucun avec lequel on puisse besogner plus diligemment ne mieux à propos. Il peut être qu'aucuns ne l'entendront si bien, ne si facilement comme s'ils l'avaient vu pratiquer, mais la plupart des ouvriers en sauront bien juger, et s'en aider, ainsi que je l'ai décrit facilement, et expliqué (comme il me semble) très familièrement. Je pourrais bien aussi donner et enseigner quelques instruments sous figures octogones et quadrangulaires, mais je ne les trouve si à propos, sinon pour les arpenteurs qui veulent mesurer quelque gran-

f. 43

de quantité de terre ou bois, ou bien dresser quelques chemins et allées, ou équarrir un lieu, et faire toutes sortes d'angles qu'on veut. Tels instruments avec le carré géométrique sont aptes et propres pour mesurer toutes longueurs, largeurs, hauteurs ou profondeurs, comme aussi les équarrir, et en faire telle forme et figure qu'on voudra. Je me mettrais volontiers à en décrire la fabrique avec la pratique, mais je me détournerais de ma principale entreprise qui est de parler des bâtiments, et des traits de géométrie desquels la connaissance est plus que nécessaire à un architecte. Qui fait que ci-après j'en écrirai diligemment ainsi qu'il viendra à propos et sera requis pour le sujet des œuvres. Ici j'ai seulement voulu parler de quelques instruments et figures géométriques propres et nécessaires pour bien planter, fonder et dresser les édifices, comme aussi pour accommoder les vieux bâtiments avec les neufs. Par ainsi j'ai bien voulu parler clairement et facilement de ces petites façons de lignes et triangles, pour mieux les faire entendre à ceux qui auront charge de conduire bâtiments. Car à dire vérité combien que telles choses semblent être petites et vulgaires, si est-ce que peu de gens qui font profession de bâtir ne les savent, ou s'ils les savent, ils n'en usent point, comme il se connaît aux grandes fautes qu'ils font journellement en leurs œuvres. Mais de ce propos sera assez, auquel nous mettrons fin après avoir exhibé la figure du triangle décrit en ce présent chapitre, telle que vous la voyez en la page suivante.

[f. 43v°

Illustration]

Tous ces discours géométriques omis, je reprendrai la fin du livre précédent, en laquelle j'ai laissé le seigneur qui doit faire bâtir, comme ayant fait provision de toutes matières nécessaires pour commencer, continuer, et parachever son logis, et l'architecte accompagné de ses ouvriers prêt de mettre la main à l'œuvre, c'est-à-dire de faire ouvrir la terre pour donner fondements à son édifice. Reste donc ci-après parler comme il faut procéder aux dits fondements, vu que c'est le commencement de tout l'œuvre, auquel gît un grandissime soin, et industrie, de la part de l'architecte, et dommage non pareil de la part du seigneur, si ledit fondement n'est fait ainsi qu'il appartient.

f. 44

Quelles largeurs et épaisseurs sont requises aux fondements selon les grosseurs et hauteurs des murs qu'on aura à faire avec l'ordre et façon qu'on y doit garder pour l'assurance du logis et des habitants.

CHAPITRE. VII.

Après avoir montré la façon de bien tracer les fondements, et les savoir réduire à l'équerre par le moyen d'instruments idoines, ici conséquemment je délibère montrer comme il faut fonder, ou, si vous voulez, comme il faut donner commencement à un édifice, quelle largeur doivent avoir les fondements, et comme on pourra connaître la nature des terres, quand elles sont

bonnes et fermes pour y asseoir la première pierre fondamentale. Les largeurs et épaisseurs des murs qu'on fait dans terre se doivent considérer selon la profondeur qui sera aux fondements. Si c'est un bâtiment commun, ainsi que sont ceux des villes, et qu'il ait deux pieds d'épaisseur au-dessus des terres, ou dix-huit ou vingt pouces, vous ne sauriez lui donner moins (pour le bien faire) qu'une moitié de largeur davantage, comme à celui qui a deux pieds d'épaisseur hors de terre, trois dedans terre. Celui qui a vingt pouces d'épaisseur et trente dedans les fondements, il ne peut être de moins que d'une quarte partie de retraite, tant dedans que dehors. Je voudrais que selon la profondeur du fondement le maître maçon eût ce jugement de faire le mur plus large par le bas que par le haut, en le conduisant toujours avec une petite retraite, principalement par le dehors de l'édifice. Et si c'est un mur qui ait quatre pieds d'épaisseur par sus terre, je voudrais qu'il en eût six dedans. Si vous vouliez planter un grand édifice qui dût avoir aux façades de la maison des stylobates, ou piédestaux (ainsi que le vulgaire les appelle) ou quelque parastate, pilastre ou empâtement pour faire un talus, il faut que le sage architecte considère et montre au maître maçon de lui donner toujours un fondement de telle façon que l'œuvre qu'il y érige par dessus terre ait son fondement plus large que l'œuvre qui doit être plantée par dessus. Et quelquefois si le mur a quatre pieds de large, et la saillie des piédestaux deux, il faut que le fondement d'ouverture soit de 8 ou 10 pieds dedans les terres. Ce qu'on connaît par un bon jugement accompagné d'expérience, et qui sache bien considérer les fardeaux et pesanteurs que l'on veut mettre dessus ledit fondement, selon qu'il le faut élever avec bonne provision de tout ce qui y

[f. 44v^o]

est requis ; et s'il est nécessaire, y faire d'aussi grands talus comme aux forteresses, ou à soutenir les terres qui poussent fort, même quand elles sont sujettes à être humides ou mouvantes, ou bien à recevoir les eaux et pluies, ou autrement, ainsi qu'on peut entreprendre les édifices. À ceux qui sont ronds, ou qui ont de grands portiques où se fondent plusieurs colonnes, il faudrait faire les fondements tous massifs, et aussi larges ou plus que toute l'œuvre, je dis fonder la largeur et longueur de toute l'œuvre autant que contient le plan de tout l'édifice qu'on veut faire. En aucuns édifices, il ne faudrait faire que des traverses pour tenir en ordre et liaison les fondements. Ici je vous veux bien avertir que vous ne devez jamais endurer, si vous voulez que votre œuvre soit bien faite et assurée, que les maçons fassent les fondements par épaulettes, c'est-à-dire qu'ils ne parachèvent point un fondement à un bout de la hauteur qu'il doit être, et que le reste demeure plus bas, en faisant ledit fondement par lopins et pièces. Il le faut donc tellement faire, que l'on mène les assiettes des pierres de maçonnerie toutes à niveau, si faire se peut que n'ayez aucun empêchement, soient de moellon ou autres. N'endurez jamais qu'un bout se hausse plus que l'autre, et par ainsi vous ferez que vos fondements seront comme s'ils étaient tous d'une pièce. Il est malaisé qu'une maçonnerie se puisse bien lier l'une avec l'autre, si elle n'est faite toute ensemblement. Assurez-vous que étant toute comme d'une masse, et de même hauteur, elle s'entretiendra si bien qu'il n'en adviendra point de faute, et ne pourra prendre coup ni se corrompre, ainsi qu'elle peut faire étant conduite par lopins. Vous n'ignorez que la maçonnerie faite dans terre ou dehors en quelque nombre de jours se dessèche, et desséchant se rabaisse, comme font toutes choses humides lesquelles on voit se resserrer et retirer en desséchant. Donc si vous faites un autre mur contre celui qui est jà fait, quelque liaison que vous y sachez donner, ainsi qu'il deviendra sec il se retirera en soi, comme aura fait l'autre, et se abaissera. Et l'autre partie qui est sèche ou n'a tant d'humidité, tiendra coup et demeurera comme elle est pour être desséchée et retirée de long temps et longue main. Par ainsi l'assemblage et liaison se défera, ou pour le moins les commissures ou joints du mortier se rompront. Et jaçoit que quelquefois cela ne se montre guère, si est-ce qu'il n'est bon de faire ainsi maçonnerie par pièces et épaulettes. Cela se connaît fort bien aux forteresses, car quand le canon a donné contre un pan de mur ainsi fait, vous verrez fendre et séparer les vieux murs des nouveaux, s'il y en a. Quand il est forcé de faire les

f. 45

fondements en telle façon, il les faut maçonner autrement qu'aucuns maçons n'ont accoutumé de faire, c'est avec grande retraite, comme qui voudrait faire des degrés ou marches sur l'épaisseur des murs, avec aucunes longues pierres des plus grandes que l'on peut recouvrer. Mais pour revenir à mon dire, coutumièrement on voit que les maçons font ainsi par pièces les maçonneries, ce que j'ai bien voulu avertir, afin d'y prendre garde, et connaître la fermeté d'un fondement de laquelle il nous convient écrire.

Pour connaître la fermeté d'un fondement, et des terres qui sont bonnes à fonder.

CHAP. VIII.

La fermeté d'un lieu pour faire fondement se peut voir et connaître en diverses sortes, et signamment par la nature des terres. Car si c'est une terre qui n'a point été remuée, quand vous la frappez du pied ou de quelque instrument, ou d'une pièce de bois debout, elle fait un son sourd et sans aucune résonance. Davantage la terre s'y élève par petites pièces massives, comme si c'était sur une carrière, où l'on tire la pierre ; et si vous mouillez lesdites pièces, elles ne se détrempe facilement ; telle terre donc est bonne pour fonder. D'ailleurs vous connaissez les terres propres pour bon fondement quand elles sont trop plus pesantes que deux ou trois fois autant d'autres, pour être resserrées et massives. Il y a diversité de bonnes terres sous diverses couleurs, selon les lieux et pays où l'on est. Volontiers la bonne terre pour fonder est solide et noire ; en aucuns lieux elle est comme argile plumbeuse, par quoi aussi est très bonne. Il s'en trouve de blanche (qui est la pire) étant communément moite ou humide et salissant les mains quand on la manie, comme si c'était fange ou boue, ce que ne font les autres bonnes terres ; par quoi il ne se faut assurer ne fier à semblable. On trouve des terres aux fondements, qui sont comme petits cailloux et gros graviers de rivières conglutinés ensemble, et tenant quasi comme si c'était quelque façon de ciment ; telles terres sont très bonnes pour fonder. On trouve aussi de bons fondements sur une veine et nature de terre qui n'est guère épaisse, et représente du gros sable blanc ou rouge fort amassé ensemble, et bien mêlé de petits cailloux. J'ai vu quelques-uns qui pour vouloir trouver meilleur fondement que sur ledit sable, ouvraient la terre de plus en plus, afin de rencontrer mieux, de sorte qu'ils fouillaient encore trois ou quatre pieds plus profond, mais ils

[f. 45v^o]

ne rencontraient terre qui valut pour fonder, voire vingt-cinq ou trente pieds plus bas, ou moins, par quoi ils se trouvaient trompés, pour ne s'être arrêtés où il fallait, et quelquefois étaient contraints d'y mettre des pieux, et piloter pour les fondements, qui n'étaient si bons que ceux lesquels ils avaient laissés. Pour conclusion, il se faut arrêter quand on trouve telle sorte de gros sablon rouge, autrement les maçons feraient grands dépens et dommage au seigneur sans aucune nécessité, ainsi que j'ai vu advenir plusieurs fois. Pour ce est-il que je conseille à ceux qui se voudront aider de notre avis, d'y prendre garde. Encore se peuvent connaître les terres des bons fondements quand vous les prenez et maniez, soient qu'elles se trouvent sèches, ou moites et humides, car quand vous les mettez sur un linge blanc, ou drap de laine, ou de soie, et après vous le secouez, s'il ne s'y fait aucune tache, ou que le drap n'en soit rendu sale, telle nature de terre est bonne pour fonder ; mais si elle tache le drap ou linge d'aucune fange, ne vous y fiez, car le fondement n'en vaudra rien.

La façon d'amender un fondement, quand on ne trouve terre ferme pour le bien assurer.

CHAPITRE IX.

Quand vous ne pouvez trouver terres fermes pour assurer un bon fondement, elles se peuvent amender en diverses sortes, comme par pilotis, plates-formes et autres manières, selon la commodité et nature du pays où l'on est. Si vous en doutez, vous y pourrez mettre aucuns pieux par-dessus peuplés de grandes pièces de bois, sciées de l'épaisseur de cinq et six pouces, tant

longues et larges que permettra l'arbre ou poutre desquels vous les scierez ; mais vous les mettrez si également qu'il n'y en ait plus en un endroit qu'en l'autre, principalement si l'œuvre se fait sur un lieu palustre ou marécageux, afin que s'il faut que la pesanteur et charge de l'édifice s'abaisse (comme il peut advenir) que ce soit également partout. Car si un endroit tenait coup et l'autre non, l'édifice qui serait dessus se fendrait et ouvrirait en divers lieux, et peut-être pencherait ou tomberait. Par-dessus telles plates-formes, les maçons pourront faire leurs maçonneries de grandes libes de pierre de taille, bien liées les unes avec les autres. Ce que j'en dis est pour ce que les anciens ont autant ou plus aimé édifier en lieux palustres et marécageux que sur terre ferme, pour les sujétions des tremblements de terre, qui s'engendrent des exhalations, et vents se mouvant et

f. 46

agitant dedans les entrailles et conduits de ladite terre, afin de trouver issue. Qui sont si grands quelquefois, que non seulement ils font fendre l'édifice, mais aussi le renversent et précipitent. Ce que ne peut advenir en un lieu palustre et marécageux pour les exhalations et vents qui ne s'y engendrent et n'y peuvent demeurer facilement. Qui serait contraint de bâtir en tels lieux de paluds, il faudrait que l'architecte montrât par son bon esprit les moyens et inventions de vider les eaux desdits paluds, et rendre le lieu sec, afin que les bêtes venimeuses n'y puissent habiter. Ce qui est facile à faire, et en diverses sortes, signamment par petits canaux, esquels s'amassent les eaux pour les conduire où l'on veut, et y faisant telles figures et formes qu'on désire pour donner plaisir, et encore pour en tirer profit par la nourriture des poissons, ou autrement. Ainsi que j'ai fait faire par nécessité au parc du château d'Anet, auquel le lieu était si aquatique, qu'on n'y pouvait aller ; ce néanmoins je l'ai rendu autant délectable et plaisant que parc ou jardin qu'on puisse voir, pourvu qu'il soit bien entretenu. Mais pour reprendre le propos des terres pour faire fondements, il s'en trouve quelquefois qui sont si mouvantes, que qui voudrait y chercher solidité, le fondement coûterait plus que l'édifice. Ainsi que j'ai trouvé et expérimenté longtemps y a au bâtiment et château de St-Maur-des-Fossés, duquel j'ai ci-devant parlé. Ledit château a été bâti sur une colline ou petite montagne qui était faite de la terre qu'on avait autrefois ôtée des fossés qui sont autour de l'abbaye qui depuis a été rédigée en église collégiale de chanoines. En faisant faire les fondements, je trouvais toute la masse mouvante, pour les pierres qu'on avait tirées autrefois des carrières. Et pour parvenir jusques au ferme, il me fallait aller plus de quarante pieds plus bas, qui était une dépense excessive, et qui ne fût venue guère à propos pour le seigneur Cardinal, qui n'avait pour lors beaucoup d'écus de reste. Pour donc éviter une si grande dépense, je fis faire plusieurs trous ou pertuis, comme si j'eusse voulu faire des puits de quatre ou cinq pieds de large, autant que portait le fondement, et étaient carrés ; j'en faisais autant de douze pieds en douze pieds de la même largeur du fondement, et tant profonds que j'y trouvais lieu solide, et où je ne le trouvais assez ferme comme je le demandais, j'y faisais mettre des pieux de la largeur dudit fondement, et faisais remplir lesdits trous ou puits de bonne maçonnerie ; en après d'un trou à autre je faisais faire des voûtes par-dessus dans les terres, qui ne se voyaient aucunement, et sur icelles se continuait la maçonnerie. Quoi faisant il s'y trouvait une grande épargne, tant

[f. 46v°]

des matières, que d'autres dépenses, soit pour ôter les terres, ou pour les façons, qui eussent coûté quasi la moitié davantage qu'il n'a fait, s'il il eût fallu procéder autrement. Vous pouvez juger facilement du tout par la figure que j'en ai faite ci-dessous.

[Illustration]

Belle invention pour connaître si un fondement sera meilleur étant creusé et fouillé davantage.

CHAP. X.

Quand l'on est contraint de beaucoup creuser et fouiller les fondements, pour autant qu'on doute qu'ils ne soient assez bons, et qu'on espère de les trouver meilleurs, ou bien que l'on

est contraint d'aller plus bas qu'on ne voudrait, pour les caves et offices qu'on veut faire quelquefois dedans terre, on connaîtra si le fondement sera meilleur pour être creusé davantage en cette sorte. Il faut faire un trou ainsi qu'un puits, et non pas de grande profondeur : de quatre ou six pieds il suffira ; en après procéder comme quand on veut expérimenter s'il y a sources d'eaux en quelques lieux et pays, qui se pratique en cette sorte. Prenez deux cruches de terre cuite, ou deux pots de quelque forme et capacité que vous voudrez (il serait bon toutefois qu'ils tiennent environ un seau d'eau) et les emplissez de laine, beurre, ou coton, puis les couvrez d'une tuile ou aix, et regardez quelle est la pesanteur et poids de tout ensemblement, lequel gardez à part. Cela fait mettez l'un desdits pots au plus bas du fondement et à un coin, étant bien couvert de quelque

f. 47

autre chose, comme qui voudrait garder que les vapeurs et exhalations n'en puissent sortir. L'autre pot sera mis dedans la fosse faite en façon de puits (qui est le plus profond du fondement) étant couvert d'aix, et de terre par-dessus, ainsi que vous pouvez avoir fait de l'autre. Cela étant ainsi accompli, vous les y laissez un jour ou deux, ou plus, et en après les ôtez, et regardez lequel est plus pesant des deux. Si celui qui a été mis dedans la fosse du puits pèse davantage que celui qui est à la tranche ou coin du fondement, il montre que si vous creusez plus bas ledit fondement il sera pire, pour y avoir plus d'humidité et de terre boueuse. Mais si vous voyez qu'il ne pèse guère davantage, et que seulement sur la ligne y ait comme de petites gouttes d'eau ou de rosée, c'est signe qu'il y a quelque petit ruisseau passant, et coulant par dessous, ou que les terres sont fort humides et abreuvées d'eau, laquelle est encore assez profonde. Mais si vous trouvez toutes les cruches et vases d'un même poids, ou bien que le pot qui était dans le puits soit plus léger que l'autre étant mis à la tranche du fondement, c'est signe que tant plus vous creuserez la terre et irez plus bas, tant plus vous trouverez meilleur fondement. Si les deux pots sont justement, ou environ, de même poids, c'est-à-dire s'ils ne pèsent non plus qu'ils faisaient quand on les y a mis, il se faut arrêter là, car vous ne trouverez meilleur fondement, la terre y étant partout solide, bien ferme, et bien conglutinée, avec compétente humidité. Les vrais fondements et plus assurés sont sur la roche, comme chacun sait, ou sur le tuf, ou sur une carrière. Cela donne grand plaisir au conducteur quand il trouve telle assurance de son œuvre. Je ne voudrais ici oublier à dire que les fondements se doivent accommoder à la nature des lieux et pays où l'on est. Car, comme j'ai dit, aux lieux qui sont sujets à tremblements, les terres solides et lieux les plus fermes n'y sont pas les meilleurs. Qui peut être cause, ainsi que nous avons dit, que les anciens cherchaient les paluds et marais pour bien fonder, par autant que les vapeurs et vents souterrains facilement s'y écoulent et évaporent sans pouvoir aucunement ébranler les édifices. Mais, comme nous disions naguère, il faut aussi rendre le lieu ferme et solide par pieux, plates-formes, charbons, et laine qu'on met par dessus, pour garder que le bois ne s'échauffe ou pourrisse. Par même cause on a accoutumé de brûler le bout des pilotis pour les rendre quasi comme charbon, afin de les conserver longuement dans l'humidité de la terre. Je crois que ceci suffira pour connaître la nature de la bonne terre pour y asseoir et poser fondements. Qui désirera en voir davantage, il lui est libre

[f. 47v^o]

de lire Vitruve, avec plusieurs autres qui en écrivent, et aussi entendre l'avis de ceux qui en ont bonne expérience. Je vous avise que tout ce que je vous en propose et écris, a été expérimenté en divers lieux par mon ordonnance, avis et commandement. Je désirerais tout d'une venue montrer ici les engins nécessaires à tirer les eaux d'un fondement (puisque le propos et occasion s'y présente) soit par pompe, roue, ou autre sorte d'instrument, comme aussi enseigner divers organes et instruments, tant pour planter pieux aux fondements que pour conduire toutes sortes de pierres, bois, et autres matières, semblablement pour édifier dans l'eau, soit en mer, rivières, ou paluds ; mais je remettrai le tout à notre livre des Engins et variété d'instruments desquels se peut aider l'architecte, lequel nous mettrons en lumière quelque jour, s'il plaît à Dieu le permettre ; ici seulement je m'efforcerai de rendre les édifices parfaits en toutes leurs façons et matières, n'y

omettant les symétries, mesures, et proportions qu'il y pourrait falloir, selon mon avis. Ayant donc par ordre et méthode jusques ici conduit le seigneur qui veut bâtir, et l'architecte qui le veut servir, il me semble que toutes matières étant préparées, ainsi que nous avons enseigné, il ne reste sinon mettre la main à l'œuvre. C'est de poser opportunément et en temps idoine la première pierre fondamentale de tout l'édifice, puis continuer la structure par dessus, ainsi que nous dirons. Et pour autant que les anciens ont eu grand respect à la position et assiette de ladite pierre, ici volontiers j'en ferais un fort beau discours et écrirais ce que j'en ai lu aux livres des anciens, et entendu des gens doctes tant en Architecture qu'astrologie, et aussi ce que j'en ai pu colliger des observations de plusieurs, conformes aux traditions des anciens, pour satisfaire à plusieurs qui se délectent en la connaissance des secrets de nature et faits de Dieu plus qu'admirables ; mais pour autant que c'est une nouvelle façon (quant à notre temps et nouveaux architectes) pour ce est-il que je remettrai le tout à notre nouveau livre des Divines Proportions, si l'occasion s'y présente, ou bien à quelque autre opusculé venant à propos. Auquel, Dieu aidant, nous montrerons bien au long le grand danger où se mettent et précipitent ceux qui commencent leurs bâtiments sans avoir prévu et prémarqué l'occasion et temps idoine pour ce faire ; semblablement les disgrâces et infortunes auxquelles ont été sujets plusieurs logis pour telle négligence, ainsi que nous le confirmerons par raisons, autorités, et exemples tant antiques que modernes, et n'y omettons, moyennant la grâce de Dieu, certains préceptes et en-

f. 48
seignements qui conduiront les architectes et autres à choisir et élire temps propre pour heureusement commencer et fonder toutes sortes de bâtiments. Remettant donc le tout à notre dit livre des Divines Proportions, ou autre, je poursuivrai le propos délaissé, qui était de bien commencer la maçonnerie des fondements, pour continuer sur iceux le corps de tout le bâtiment.

Comme c'est qu'à faute de grandes pierres on doit remplir les fondements pour édifices, pour ponts sur rivières, pour ports de mer, pour construire sur paluds et autres lieux aquatiques.

CHAPITRE XI.

Donc le fondement étant prêt à maçonner, s'il est grand et large, et que vous ne puissiez trouver de grandes pierres pour mettre au fond, soit pour édifices, ou pour fonder un port de mer, ou faire ponts sur une rivière, ou bâtir dans un palud, ou encore dans la terre, la meilleure chose et plus prompte sera de préparer le mortier ainsi que la chaux vient du four (comme nous l'avons déclaré au premier livre) avec du sable qui soit de rivière, et porte plusieurs sortes de cailloux de telle grosseur qu'ils se trouveront, pourvu qu'ils n'excèdent la grosseur du poing pour le plus, ou la grosseur d'un œuf, et soient accompagnés de plusieurs autres petits cailloux et gravois, comme on les trouve dedans les rivières. Telle matière détrempée et mêlée avec la chaux sert de pierre et de mortier, pour autant que tel gravois porte du sable quant et soi, et se jette tout à une fois dedans les fondements, sans que les maçons aient peine d'y besogner avec leur truelle, car il suffit le dresser uniment avec la pelle. L'ayant ainsi répandu jusques à un demi-pied d'épaisseur, vous y pouvez jeter et entremêler par ci, par là, plusieurs grosses pierres seules, ainsi qu'on les peut trouver à propos, sans toutefois qu'elles se touchent ; les plus dures y seront les meilleures, comme sont roches ou cailloux. Après cela vous rejetez encore par dessus dudit mortier fait de cailloux et gravois, comme vous aviez fait auparavant. Il faut ainsi continuer jusques à ce que le fondement soit plein, jetant le tout d'en haut avec toutes sortes de petits cailloux. Telle matière ainsi disposée s'endurcit et resserre si fort dedans les fondements, que étant accumulée et liée ensemblement, devient comme une seule masse et roche, laquelle nature aurait faite toute d'une pièce, étant si forte et massive, quand elle est sèche, qu'on ne la peut rompre

[f. 48v^o]

avec le pieu, ou autre instrument, n'aussi arracher les cailloux du fondement, qu'ils ne se mettent en pièces. La raison est pour autant que telle matière ainsi jetée dedans les fondements larges, et

participant de quelque humidité d'eau et moiteur, détrempe le mortier, qui demeure ainsi fort longtemps à se dessécher, de sorte que le gros gravois et cailloux durant ce temps s'abreuvent et attirent la graisse et force de la chaux, voire jusques au centre et milieu d'eux, comme je l'ai vu par expérience. Car les cailloux qui étaient mis ainsi en œuvre étant rompus, se trouvaient par le dedans jusques au milieu tous blancs, et de même couleur que ladite chaux, ce qu'on ne voit à ceux qui ne sont ainsi mis en œuvre. Autant en font les pierres de roches, car elles attirent aussi la graisse et puissance de la chaux. Qui ne se ferait à un fondement ayant peu de largeur, pour autant qu'il desséchera trop tôt la pierre dure ou les cailloux, qui pour cette cause n'auraient le temps de tirer la force de la chaux. Laquelle est beaucoup plus pénétrative et propre à tel affaire, quand elle est faite de pierre fort dure, comme des premiers lits de couverture des carrières, ou d'autre sorte de pierre dure, telle que pourrait être le marbre duquel on tire la meilleure chaux qui soit pour faire bon mortier, ainsi que j'ai dit ci-devant. Et notez s'il vous plaît que la pierre molle n'y vaut rien, ou bien peu. Reprenant notre premier propos qui était de remplir les fondements en la façon que nous avons montré, je dis davantage qu'il est aussi fort propre pour fonder dans la mer, ou dedans une rivière, comme aussi pour y faire ponts, ou en autre lieu qu'on voudra, pour autant qu'en faisant ce qui est nécessaire aux lieux desquels on ne peut ôter toute l'eau, en jetant le mortier, ainsi fait que dessus, dedans la casse ou forme du fondement, tout s'accommode si bien, et s'agence au fond si proprement qu'il n'y demeure rien qui apparaisse vide. Et comme il s'emplit, il chasse toute l'eau qui est dedans la casse, faisant la forme de la maçonnerie pour ledit fondement. Aucuns pourraient penser que cela ne saurait être bon, pour autant qu'étant toujours mouillé, jamais ne pourrait sécher ne devenir dur. Qui est chose très mal entendue, car pour être entretenu moite, il sèche de longue main, et plus il demeure à sécher, plus il devient dur. Il est bien vrai qu'il sera fort bon de remplir ledit fondement le plus diligemment que faire se pourra, et principalement quand c'est pour faire un port de mer ou autre structure, voire quand ce serait dans une rivière d'eau douce. Il y a seulement une chose que l'architecte doit montrer, c'est la quantité de la chaux qu'il faut mettre davantage avec le sable. Ce

f. 49

qu'on doit considérer selon les rivières ou ports de mer où l'on veut besogner. Il faut aussi prendre garde, que la mer ou rivière n'emmène ou fasse remuer du commencement les casses hors de leurs places, qui sont faites pour tenir la matière qui sert pour la forme du fondement. Laquelle doit être plus large de quelque quantité, que l'œuvre qui sera fondé par dessus, et les casses de telle sorte dressées que toujours elles aient bon talus tout autour avec une retraite, ainsi que la masse le requiert. Cela se fera selon le jugement de l'architecte et de l'œuvre qu'il a à faire. En écrivant des ports de mer, s'il plaît à Dieu m'en donner quelque jour la grâce, je montrerai la façon et assemblage pour procéder en tel cas, et mettre dans la mer ou rivière engins propres pour en ôter les terres, et trouver le ferme et lieu solide, et aussi pour y planter des pieux, si le lieu n'est bien ferme. Mais délaissant tels propos, nous continuerons celui qui est de remplir les fondements en autre sorte, signamment pour les bâtiments auxquels on n'a commodité de trouver gravois et cailloux de rivière, pour mettre avec la chaux, ainsi que nous avons dit.

Manière de remplir les fondements d'un édifice, ne se présentant commodité de trouver cailloux ou gravois de rivière pour y procéder comme dessus, et des incommodités qui surviennent pour n'y avoir assis les pierres proprement, et ainsi qu'il appartient.

CHAP. XII.

Si le fondement sur lequel vous voulez édifier est arrêté sur terre solide ou sur plates-formes ou pilotis, il y faut faire la maçonnerie de libes de pierres, les plus grandes que faire se peut, ainsi qu'on en aura la commodité. Quant à la première assiette, je serais bien content qu'elle fût de pierre sèche sans mortier, principalement où il y aura une plate forme de charpenterie. Mais entre la pierre et la plate-forme de bois je ne voudrais mettre que la figure pressée et serrée le plus que faire se peut, afin que l'humidité et graisse du mortier descendant au fond ne pourrisse

et échauffe le bois, ainsi que la chaux fait naturellement quand le mortier touche le bois. Après la première assiette, on peut maçonner de pierre et de mortier comme l'on a accoutumé. Mais surtout il faut prendre garde à une chose, de laquelle j'ai écrit en notre livre des Inventions nouvelles pour bien bâtir, et ici-devant : c'est que les maçons ne

[f. 49v^o]

doivent jamais maçonner ne mettre en œuvre, en quelque lieu que ce soit, aucunes pierres soient de taille ou de moellon sinon ainsi que nature les a faites et créées, qui n'est autre chose que les mettre toujours sur leurs lits, car en cette sorte elles sont merveilleusement fortes. Si on les met debout, ou sur le côté, comme sur la face du parement de la pierre, et que vous en fassiez leur lit et assiette, quand elles sentiront grande pesanteur, elles seront en danger de se fendre ou éclater par le milieu. Il n'en faudrait qu'une à qui telle fracture advint de la largeur d'un dos de couteau pour fendre un édifice au plus haut, d'un demi-pied, ou plus. Souventefois j'ai vu avenir telles fautes, et semblait aux ouvriers que cela vint des fondements, qui était tout le contraire, car il procédait d'avoir mal mis lesdites pierres en œuvre, comme il se voit aux maçonneries du château de La Muette de Saint-Germain-en-Laye (lequel le feu Roi François Premier fit édifier) et en plusieurs autres lieux. Et par ainsi la faute, par laquelle les logis se fendent et fondent en plusieurs lieux, le plus souvent ne vient point du fondement, mais de mal mettre lesdites pierres en œuvre, et hors de leur lit. C'est tout ainsi comme du bois, car si vous mettez l'arbre de son long et debout pour porter ou soutenir une pesanteur, il n'y a rien si fort, et ne se peut rompre facilement ; mais si vous le mettez de plat ou travers, et le chargez, il pliera ou se rompra. Ainsi est-il des pierres, car si vous les mettez en œuvre comme nature les a faites, il n'en viendra jamais faute. Il est aussi nécessaire que les maçons garnissent bien leur mur, et qu'ils n'y fassent point de trous à rats, ainsi qu'ils les appellent, ou bien qu'ils n'y mettent des pierres sèches, ou trop de mortier sans être bien garni de menues pierres.

f. 50

LE TROISIEME LIVRE DE L'ARCHITECTURE DE PHILIBERT DE L'ORME LYONNAIS,
 conseiller et aumônier ordinaire du Roi, et abbé de Saint-Éloi lès Noyon,
 et Saint-Serge lès Angers, et naguère d'Ivry.

Prologue en forme d'avertissement.

Pour autant que ce troisième livre est presque tout employé à la déclaration et description de certains traits et lignes que nous appelons géométriques, fort nécessaires aux architectes, maîtres maçons, appareilleurs de pierres, tailleurs et autres, pour s'en savoir et pouvoir aider aux lieux que nous proposerons, et selon les façons que nous en donnerons et se connaîtront par le discours et lecture desdits traits, qui ne peuvent être proprement trouvés ni assurément pratiqués, sinon par l'aide et maniement du compas, je me suis pour cette cause avisé de excogiter et familièrement décrire la figure et image que vous avez ci-après. Laquelle ne vous mettra seulement devant les yeux l'excellence dudit compas, mais aussi plusieurs belles choses qui serviront d'exemple, instruction et conseil à tous ceux qui font, ou veulent faire profession d'architecture, et à autres aussi avec un singulier plaisir et profit. En premier lieu donc je figure un architecte habillé ainsi qu'un homme docte et sage (tel qu'il doit être) et comme sortant d'une caverne ou lieu obscur, c'est-à-dire de contemplation, solitude, et lieu d'étude, afin de pouvoir parvenir à la vraie connaissance et perfection de son art. Il trousse sa robe d'une main, voulant montrer que l'architecte doit être diligent en tous ses affaires, et de l'autre main il manie et conduit un compas entortillé d'un serpent, pour signifier qu'il doit mesurer et compasser tous ses affaires et toutes ses œuvres et ouvrages, avec une prudence et mûre délibéra-

[f. 50v^o]

tion, afin de se pouvoir assurer du chemin qu'il doit tenir entre les hommes, semé par ci, par là, de chausse-trapes et épines, c'est-à-dire de pics, envies, haines, déceptions, injures, traverses et empêchements, qui nuisent à tous bon esprits, et signamment à ceux qui veulent bien exercer l'architecture, comme je l'ai assez déclaré ailleurs. Par quoi une grandissime prudence bien réglée et mesurée leur est requise et nécessaire ; prudence, dis-je, telle que le serpent la figure, et est commandée et recommandée par Jésus Christ en son Évangile disant, *Estote prudentes sicut serpentes, et simplices sicut columbæ*. c'est-à-dire, soyez prudents ainsi que les serpents, et simples comme les colombes. Voulant montrer que prudence conjointe avec simplicité et modestie conduit l'homme à toutes bonnes et louables entreprises. Car ainsi que Gavarre écrit en son livre des mots dorés : Si très haut est le don de prudence, que par son moyen on amende le passé, on donne ordre au présent, et pourvoit on au futur et à venir. De cela on peut inférer, que celui qui n'est fourni de cette tant belle vertu de prudence, ne saura recouvrer sa perte, n'entretenir ce qu'il possède, ne chercher ce qu'il espère. Pour ce est il que je figure ledit architecte tenant toujours le compas en sa main, afin de l'enseigner qu'il doit conduire toutes ses œuvres (comme nous avons dit) par mesure ; et ai aussi accompagné ledit compas d'un serpent, afin qu'il se souvienne d'être bien avisé, prudent et caut, à l'exemple dudit serpent, car, ainsi qu'écrit saint Ambroise, sentant approcher de soi l'enchanteur, il met une de ses oreilles contre terre, et étoupe l'autre de sa queue. Ainsi faisant l'architecte parviendra à la palme, laquelle je lui propose et mets devant les yeux, comme le but auquel il doit viser, et le chemin auquel il doit tendre. Lui voulant représenter par ladite palme une constance et ferme propos de soutenir peine et travail en toutes ses charges et affaires, afin de parvenir à gloire, honneur, et victoire, signifiés par ladite palme. Qui est de telle nature, que quelque charge et recharge que vous lui donniez, jamais elle ne fléchit ou se plie, ains s'élève, résiste, et fortifie de plus en plus contre le faix et charge qu'on lui donne, plutôt rompant que pliant ou fléchissant. Mais voirement devant que parvenir à ladite palme, ou si vous voulez, à gloire et honneur, plusieurs empêchements se présentent à lui, ainsi que vous le pouvez voir par la figure, et est fort bien expliqué par l'écriture qui la borde, sous tels mots latins,

Artificem doctum discrimina mille morantur,

Dum celer ad palmam quarit ab arte viam.
c'est-à-dire,

f. 51

De mille peines et mille empêchements
Est retardé l'artisan docte et sage,
Quand par son art, savoir, et instruments
Promptement quiert vers la Palme passage.

Pour donc sûrement parvenir à cette palme, il faut être en tout et par tout accompagné de prudence portière, et (comme écrit saint Bernard) voiturière de toutes les autres vertus, étant si sublime et héroïque, qu'elle ne peut faire séjour avec un personnage dépravé et mauvais. Pour ce est il, que je désire que notre architecte soit de bonne âme, non trompeur, abuseur, ou malicieux. Il ne sera toutefois vitupéré d'imiter le serpent, c'est-à-dire, être caut et bien avisé, afin de se garder du charme, malice, et tromperie des mauvais hommes. Ce qu'il acquerra par le moyen de prudence non humaine et vulgaire, qui plutôt se doit appeler astuce et ruse qu'autrement (ainsi que le commun attribue le nom de vice à vertu) mais bien par celle qui tient le principal lieu entre les quatre vertus appelées des philosophes cardinales, et n'est autre chose, qu'une précogitation, discrétion et prévoyance de ce qu'on a affaire, afin d'y bien procéder, et en avoir bonne issue. C'est la prudence que je désire à notre architecte. Laquelle si par la grâce de Dieu il peut une fois acquérir, elle ne le fera pas moins sage, que bien avisé de ce qu'il doit faire, de ce qu'il doit dire, de se savoir taire quand il en est temps, et savoir expliquer ce qu'il veut, avec bonne grâce, et faire bien entendre aux rois, princes, grands seigneurs et tous autres, ses entreprises et conceptions, savoir discourir sur les oeuvres qu'ils veulent faire, et en parler fort bien à propos en temps et lieu. Car il pourrait advenir que pour se taire il serait noté d'ignorance et simplicité, comme par trop parler, de folie et témérité. *Omnia tempus habent* (dit le sage) *tempus tacendi, et tempus loquendi.* Nous donnant par cette sentence liberté de parler en un temps, et de nous taire en l'autre. Car toujours se vouloir taire c'est simplicité grande, et vouloir trop parler, folie plus grande. En quoi il faut garder les circonstances des lieux, des propos, du temps et des personnes. Il ne faut passer outre sans vous avertir, que j'ai mis au plus haut de notre figure, l'image de Mercure auteur d'éloquence, pour montrer que l'architecte non seulement doit savoir bien parler et discourir sur ses oeuvres, mais aussi doit être prompt et diligent à connaître et entendre les bonnes sciences et disciplines, sur lesquelles préside ledit Mercure. Toutefois je ne veux qu'il soit trop mercurial, c'est-à-dire muable et babillard, se joi-

[f. 51v°]

gnant tantôt à l'un, tantôt à l'autre par une je ne sais quelle inconstance et légèreté, ains plutôt qu'il suive et imite les bons, afin d'être bon, et les savants et sages pour recevoir d'eux doctrine accompagnée d'honneur et bonne renommée. Ce faisant il acquerra bruit avec louange immortelle. Nous avons accompagné ledit Mercure de ses trophées, qui sont caducées et cors, ne voulant signifier autre chose, sinon que l'architecte acquerra bruit et renommée en tout et par tout s'il observe ce que dessus. Voilà ce que je proposais vous dire sur l'interprétation de la figure suivante. Reste enfile, comme l'on dit, notre aiguille pour bien coudre et assembler le corps et matière de ce troisième livre, avec l'aide du compas et règle. Ce que nous mettrons peine de faire et parfaire, moyennant la grâce de Dieu, lequel de très bon cœur je supplie nous y vouloir conduire et diriger.

[Illustration]

f. 52

Des parties et membres des logis qui se doivent faire dedans les terres, entre les fondements, comme sont caves,
celliers et autres, ensemble quelles ouvertures et vues on leur doit donner.

CHAP. I.

Nous avons montré au livre précédent, comme il faut tracer et équarrir les lieux et places où l'on veut bâtir ; semblablement comme il faut marquer les fondements selon l'œuvre qu'on

veut ériger, connaître la nature des terres qui sont bonnes et solides pour porter les maçonneries, le choix des pierres propres à faire lesdits fondements, comme il les faut remplir, et de quelles matières il s'y faut aider. Reste maintenant à parler de ce qu'il convient faire sur lesdits fondements aux étages qui se peuvent trouver et pratiquer dans les terres entre les fondements. Qui n'est chose de petite industrie, ains beaucoup plus grande qu'il ne semble, pour savoir disposer une chacune chose en son endroit. Comme sont les caves à mettre le vin (qui doivent avoir leurs clartés et lumières par fenêtres et soupiraux du côté de Septentrion, et la porte aussi, s'il est possible) les lieux pour mettre les huiles, saloirs, fromages, et semblables provisions, qui doivent être du côté regardant la partie de l'Orient estival, ou équinoxial. Au même étage du côté de Midi, se bâtissent cuisines, bûchers et buanderies. S'il faut plus d'une cuisine ou de deux, comme aux maisons des grands, on les peut ériger vers les parties occidentales, qui sont aussi fort propres pour y faire la boulangerie, les baigneries, étuves, poêles, et autres choses de mêmes. Les garde-manger pour conserver la viande doivent aussi être audit premier étage dans terre ; toutefois pour être bien, faut qu'ils regardent le Septentrion, et qu'ils n'aient autre ouverture que de ce côté là. Mais pour autant que de toutes ces parties ici, j'ai ce me semble suffisamment parlé au premier livre, et en pourrai encore parler comme il viendra à propos, à cette cause je n'en ferai plus long discours, afin que je continue et suive le fil de notre entreprise, qui est de montrer comme l'on doit faire et dresser les bâtiments, et conduire par bon ordre une chacune chose appartenant à iceux. Après donc avoir enseigné comme il faut remplir les fondements, à cette heure je veux montrer comme il faut faire les voûtes des caves, celliers, cuisines et autres lieux qu'on voudrait bâtir au premier étage dans les terres, sans y omettre leurs entrées et issues, portes et descentes, avec la manière de couper et tailler les

[f. 52v^o]

pierres pour ce fait. Mais voirement il me sembla qu'il sera bon de faire un chapitre ce pendant que nous ne sommes encore loin des fondements, pour montrer comme l'on doit donner lieu aux vidanges des cuisines, cloaques, privés, et autres lieux immondes, pour la santé et conservation des habitants du logis.

Qu'il faut pour la conservation et santé des habitants, pendant qu'on est encore bien près des fondements, préparer lieux pour faire écouler la vidange des cuisines, privés, cloaques, baigneries, et autres lieux immondes, afin que les excréments ne demeurent et croupissent aux maisons.

CHAP. II.

Il faut toujours pour rendre sains et agréables les lieux d'une grande maison, en laquelle y a grand nombre de peuple, que les immondicités et vidanges des cuisines s'écoulent aisément ; autrement en peu de jours l'eau en laquelle on lave les poissons, chairs, tripailleries, vaisselles et pots, y engendrera si grande putréfaction et puanteur, qu'il sera malaisé de demeurer guère de jours en tel lieu sans y recevoir quelque incommodité par maladie, causée de puanteurs et infections qui corrompent l'air et altèrent les humeurs des corps, avec l'esprit. Il faudra aussi par un même moyen donner ordre que les retraits, baigneries et toutes sortes d'eaux croupies se puissent écouler et évacuer par lieux propres, sans apporter dommage aux habitants, et principalement les urines et pissats qui se doivent écouler et vider bien loin et en quelque rivière, si faire se peut, ou bien dedans les fossés, si l'eau y court ordinairement, ou dedans les terres qui de leur nature sont telles, que si tôt qu'elles reçoivent quelque eau, elle est incontinent engloutie, bue, et perdue. Il y a des lieux qui sont fort propres à cela, de sorte qu'il n'y entre aucune humidité qui ne soit tout incontinent ravie et à un instant distribuée parmi les entrailles de la terre. Mais surtout il ne faut conduire lesdites eaux dans les fossés, auxquels elles peuvent demeurer croupies, principalement s'ils sont près des habitations, car cela causerait un fort mauvais air avec le temps, qui endommagerait la santé des habitants. Je ne les voudrais aussi conduire en une fosse qui fût entre le soleil couchant, ou l'occident, et la maison,

f. 53

pour autant que cela apporte aussi une grande infection au logis, quand le vent occidental souffle, qui est le pire de tous, même en France. Je fais ce discours, afin qu'en faisant les premiers étages dans les terres et fondements, on prenne garde à bien conduire les susdites vidanges au loin, et qu'elles ne demeurent enfermées entre les fondements du logis. Ici je ne parlerai des tuyaux et conduits de maçonnerie nécessaires pour tel affaire, car il n'y a bon maître maçon qui ne les entende fort bien. Et jaçoit que ce propos soit chose sale et vilaine, voire à y penser seulement, si est-ce que ladite chose est plus que nécessaire, et mérite très bien qu'on en soit soigneux et curieux, pour la conservation des habitants. Par quoi il faut que le maître maçon y donne bon ordre en temps et heure, et qu'il fasse que les pavés y soient de bonne pierre dure, bien maçonnés et bien assemblés avec une grande pente, et joints couverts de très forte maçonnerie et bonne matière, comme aussi les voûtes des cloaques, qui doivent pareillement être bien faites et composées. Voilà que j'ai voulu écrire pour la santé et utilité des habitants et domestiques des logis, afin qu'on y prenne garde, et s'en aide qui voudra.

De la façon, disposition, et situation des caves, et comme il faut faire leurs voûtes, pour y garder les vins sûrement et sainement, semblablement les huiles, saloirs, fromages, et toutes autres provisions de maison.

CHAPITRE III.

Quant aux caves pour garder les vins, on a toujours coutume de les construire dedans terre, incontinent après que les fondements des logis sont érigés. Il les faut faire étroites et longues, et non point larges et hautes, avec peu d'air et clarté, tant par toutes leurs fenêtres que portes et ouvertures. Lesquelles doivent toujours regarder les parties septentrionales, et être faites selon l'assiette du logis, et la largeur qui se trouve entre les gros murs du corps d'hôtel, suivant sa longueur, ou de travers par la largeur, et que la voûte ne soit point plus haute depuis l'aire des terres jusqu'au sommet, que de sept pieds pour le moins, et neuf pour le plus aux grandes caves, et dix ou douze pieds de large à chacun caveau, et quinze ou seize pour le plus aux grandes caves qu'on voudra faire par le travers du logis. Ce qu'on doit pratiquer et

[f. 53v^o]

connaître de la longueur et largeur du corps d'hôtel auquel on les veut construire, et aussi selon ce qu'on sera contraint de les tourner pour leur faire recevoir la lumière septentrionale, s'il est possible. On fait communément la voûte des caves et caveaux en hémicycle, et outre la muraille qu'on y met pour faire les séparations, on fait aussi des contremurs contre les grosses murailles, qui servent et aident à porter tout le faix des édifices par leurs extrémités. Il faut aussi faire massives non seulement les murailles et piliers qu'on y voudrait dresser, mais encore les voûtes, afin que si on se voulait servir du dessus pour cellier, qu'elles se trouvent fortes pour porter grande quantité de vins, ou bien de bois, si on s'en veut servir pour bûcher. Bref il faut que tout soit fait de telle sorte, qu'il fortifie et assure entièrement le logis, comme aussi les fondements qui doivent être forts, et un peu massifs, ou, si vous voulez, plutôt lourds que délicats, pour le profit et soulagement de tout le logis, ainsi que vous le pouvez voir par la présente figure.

[Illustration]

Pour avoir plus facile aisance à mettre grande quantité de vins dans les caves, je voudrais qu'au lieu qu'on fait les voûtes rondes en hémicycle, qu'elles fussent en anse de panier, car il serait ainsi fort aisé d'y ranger les vins, et gerber les muids et tonneaux (comme parlent les tonneliers) les mettant l'un sur l'autre, ou bien aller par derrière iceux, afin que le sommelier prenne garde que les vins ne se perdent. J'ai donc mis pour cet effet la deuxième figure, ainsi que vous la pouvez voir ci-après, afin que des deux vous choisissiez celle que vous voudrez. Et com-

f. 54

bien qu'ici ne soit fort à propos de montrer la manière de bien garder les vins, lards, huiles, fromages, et autres provisions de maison, si est ce que de peur de l'oublier je vous en veux bien avertir. C'est, qu'il faut faire le plus loin que vous pourrez de vos caves, les voûtes et conduits des cloaques et privés. Pour autant que leur puanteur corrompt et gâte le bon vin. Ce qu'aussi advient

quand les caves sont trop près de la hauteur des rivières, c'est-à-dire quand les eaux des rivières sont près du fond des caves, car les vapeurs qui sortent desdites eaux, et transpirent par les veines, soupiriaux et conduits de la terre, jusqu'aux dites caves, les échauffent, et par conséquent le vin, qui en est gâté et détérioré, comme aussi les lards, huiles, fromages et autres choses qu'on y pourrait loger. Il y a une autre incommodité aux caves des grands seigneurs à laquelle on ne pense point, c'est que pour tirer tous les jours et souventefois grande quantité de vin, les sommeliers en laissent communément beaucoup tomber et répandre, qui se croupit et corrompt de telle sorte, qu'il engendre une grande putréfaction, laquelle gâte le vin, ou le fait malade, comme il est quelquefois, ou bien le rend de mauvais goût. Mais il s'amende et guarit quand il est remué du vaisseau, ou bien transporté incontinent en lieu qui soit exempt de toute puanteur, laquelle lui est fort contraire, ou bien qu'il soit logé en cave n'ayant ouverture ne clarté que du côté de Septentrion. Pour ce je serais d'avis qu'aux caves et lieux où il faut mettre grande quantité de vin, y eût une pente par le milieu faite de pavé de pierre de taille, ou de grès, ou bien de ce qu'on peut avoir le plus à propos, afin que les vidanges des tonneaux se puissent écouler hors des caves, et qu'il soit facile de jeter de l'eau claire souvent par dessus, tenant toujours par ce moyen la cave bien nette et propre. Si vous observez cela, et donnez à vos caves les largeurs et hauteurs qui ont été montrées ci-devant avec l'ouverture du côté de Septentrion, indubitablement votre vin non seulement s'y gardera bien, mais encore s'amendera, et si les tonnerres qui viennent le plus souvent des parties occidentales et méridionales ne l'offenseront point, comme ils feraient autrement. Reste à parler des descentes des caves et des fenêtres et soupiriaux pour y donner clarté, qui est le commencement pour montrer la pratique des traits de géométrie, qui doivent être connus des architectes et maîtres maçons, pour faire couper les pierres à tous propos comme ils en auront affaire. Toutefois devant qu'en écrire nous parlerons sommairement des principaux instruments desquels s'aident communément les ouvriers.

[f. 54v°

Illustration]

Déclaration d'aucuns instruments, desquels les ouvriers s'aident, afin qu'en lisant les chapitres et discours des traits, on les puisse mieux entendre.

CHAPITRE IV.

Je me suis avisé d'expliquer, comme en passant, certains instruments qui sont de l'art, et desquels nous ferons mention ci-après, afin qu'en les nommant le lecteur ne demeure tout court par faute de les connaître. Je laisserai les vulgaires, pour ce qu'un chacun les connaît, comme la règle, l'équerre, et autres qui sont trop intelligibles, afin de parler seulement de ceux qui sont les plus nécessaires, et moins connus à ceux qui ne sont de l'art, comme serait le buveau (ainsi que l'appellent les ouvriers) qui n'est autre chose qu'un instrument semblable à l'équerre, mais au lieu que l'équerre se tient fixe, et a ses branches immobiles, le buveau les a mobiles, de sorte qu'elles se ferment et ouvrent comme l'on veut pour faire toutes sortes d'angles, ainsi qu'on en peut avoir affaire, soient droits, obtus, pointus, et en tel nombre que vous les voudrez. D'avantage les branches du buveau sont différentes de celles de l'équerre, qui a ses branches à droite ligne, mais celles du buveau représentent une forme de rotondité faite après la circonférence de l'œuvre laquelle vous avez à faire. Quelquefois toutes ses deux branches sont rondes, quelquefois courbes au dedans, quelquefois l'une d'icelles est ronde et l'autre droite, quel-

f. 55

quelquefois toutes deux creuses, et la moitié d'une droite, ainsi que l'on en peut avoir affaire. Le tout vous est facile de connaître par les figures signées A.

La sauterelle est quasi semblable au buveau, fors qu'elle est toute droite, et s'ouvre et ferme comme l'on veut, pour prendre une mesure sur le trait, ou sur l'œuvre, à faire couper une pierre par le bout, ou autrement, étant sur le chantier, premier que de la mettre en œuvre. On s'en aide en un lieu de nécessité et contrainte. La figure de ladite sauterelle est marquée ci-après par B.

La cherche rallongée (de laquelle nous parlerons souvent et en aurons fort affaire, non seulement pour les traits, mais encore pour arrondir les colonnes, et les faire de différentes sortes, ainsi que Dieu aidant nous écrivons au cinquième livre) se fait en diverses manières. Quelquefois par plusieurs rapports de points justement marqués, autres fois avec plusieurs lignes parallèles et rapports de largeurs et longueurs, lesquels on marque aux extrémités par plusieurs petits points trouvés avec le compas, à diverses fois, trois points à la fois. Lesdites recherches rallongées se peuvent aussi trouver et prendre promptement par la voie et façon qu'on trouve les trois points perdus. Laquelle jaçoit qu'on estime bien peu de chose, j'entends n'être difficile, si est-ce que je l'ai fort bien expliquée en notre livre De la nouvelle invention pour bien bâtir et à petits frais, et la veux encore ici montrer, quasi d'une autre sorte, pour soulager ceux qui ne l'entendent. Pour trouver donc promptement la cherche rallongée d'une circonférence, et la donner bien à entendre, elle ne se peut trouver ou prendre tout d'un coup avec le compas, ni d'un seul centre, mais bien avec plusieurs centres et plusieurs lignes, courbes ou rondes, et faites avec ledit compas, ainsi que vous le pouvez voir par exemple en la figure ci-après décrite. Et pour plus facilement nous expliquer, je suppose que vous ayez à faire plusieurs panneaux pour parachever quelque œuvre diligemment, lesquels il faut tracer promptement, afin de donner besogne à plusieurs tailleurs de pierres, savoir est à chacun une pièce pour parfaire l'œuvre aussi tôt que vous la désirez. Or est il qu'il ne faut songer à lever les moules et panneaux après que les largeurs et longueurs desdits panneaux sont tirées, et les points marqués où vous voulez faire la cherche rallongée, ainsi qu'ils sont aux lieux signés D, en la figure ci-après décrite. La démonstration et exemple se voit en ladite figure au lieu marqué C, et se pratique tout ainsi qu'on trouve les trois points

[f. 55v^o]

perdus. Comme quoi ? je propose que vous mettiez trois points à votre volonté, et que d'un point à autre vous tiriez des lignes, lesquelles vous divisez par le milieu, et puis en faites une perpendiculaire sur icelles, ainsi que vous voyez les deux lignes A et B, et où elles se rencontrent et entrecouper, c'est le centre, ainsi que vous le voyez au lieu où est C, sur lequel vous devez mettre une des pointes du compas, et l'autre marquera une ligne justement, qui passera sur les trois points, comme vous le voyez par la figure marquée C au centre. Vous pouvez aussi procéder en cet affaire avec le compas par la façon que vous voyez gardée en la figure ci-après proposée, qui est le moyen plus assuré. De sorte qu'à ceux qui sont prompts à manier ledit compas, il ne faut aucune équerre, car aussi bien si elle n'est juste et bonne, le trait ne se peut faire justement. Telle façon de trouver les recherches rallongées avec les trois points, est très utile et nécessaire, car vous ne sauriez ne faire, ne lever un panneau pour un édifice sur une forme ronde, qu'il ne vous faille toujours trouver les recherches rallongées, qui ne se peuvent promptement faire sinon par lesdits trois points perdus ; elles se trouvent au panneau comme celles qui sont marquées D, ainsi que j'ai dit, et sont plusieurs recherches et différentes. Semblablement quand vous voudrez trouver la circonférence d'un rond, ou bâtir et parachever un édifice qui est imparfait ou ruiné (lequel toutefois on voudrait réédifier) ou bien trouver un trait qui serait perdu et effacé, pourvu qu'il y ait un peu de la circonférence d'une cherche rallongée, et le centre dont elle aura été tirée, sera facile de trouver le tout par le moyen de cette petite aide des trois points perdus, desquels la connaissance, ainsi que vous voyez, est très nécessaire et utile à ceux qui se veulent mêler d'architecture. Pour revenir à nos instruments et termes de l'art, les ouvriers en ont encore quelques-uns qu'ils appellent panneaux, et se font de différentes sortes pour servir en divers lieux et sous diverses façons, tellement qu'ils sont appelés quelque fois panneaux de doile par le dessus, comme celui de E, autrefois panneaux de tête, ainsi que celui qui est marqué F, et quelquefois panneaux de joint, comme celui de G, qui se font suivant les traits après lesquels il faut marquer et tracer les pierres tout autour. Voilà que c'est qu'on appelle panneaux, desquels vous aurez plus ample et facile connaissance par le discours des traits géométriques, ainsi que nous en écrivons ci-après.

Les ouvriers usent aussi d'un niveau pour justifier et niveler les pierres lesquelles ils mettent en œuvre. Et se fait ledit niveau

f. 56

d'un plomb réglé, et aussi d'un plomb avec une ligne ou filet bien délié, lequel on pend tant bas que l'on veut, comme de toute la hauteur de l'œuvre s'il est de besoin, pour connaître si la besogne est faite perpendiculairement, c'est-à-dire droitement et à plomb, ou bien si elle se renverse et jette au dedans ou dehors. Vous pourrez connaître ledit niveau, la règle plombée, et le plombet en la figure ci-après décrite, aux lieux marqués H.

Lesdits ouvriers usent aussi de moules, suivant lesquels ils tracent le profil d'une corniche, d'un architrave, d'une base, ou autre sorte de moulures. Et se font lesdits moules de cuivre, de bois, de fer blanc, ou papier de carte, et servent à mouler et marquer les pierres pour les tailler. Voilà ce qu'ils appellent moules. Vous pourrez voir ci-après le moule d'une base de colonne corinthienne.

[f. 56v°

Illustration]

Les ouvriers usent encore de cintres à porter les pierres et voûtes, jusques à ce qu'elles soient fermées et maçonnées. Il s'en fait de plusieurs sortes, entre lesquelles y en a de difficiles, même quand on les veut faire selon le trait de l'œuvre qui se trouve biaise et étrange à voir, comme sont les trompes et portes qui sont biaises sur une tour ronde et en talus, ainsi que vous le connaîtrez mieux par le discours et descriptions des traits lesquels vous verrez l'un après l'autre en temps et lieu, avec contentement et familière connaissance de tout, Dieu aidant.

f. 57

Lesdits ouvriers usent aussi de moules pour tracer les pierres, qui sont certains profils de corniches, d'architraves, et d'autre sorte de moulures, comme aussi des bases, ainsi que vous voyez en la figure suivante, qui est le moule d'une base de colonne corinthienne. Quand les pierres sont équarries et jaugées, on les moule et trace avec une petite broche d'acier sur les moulures des oeuvres qu'on veut tailler à la pierre.

[Illustration

f. 57v°]

Aucuns instruments et termes de l'art étant ainsi expliqués, avec les autres choses précédentes, il me semble maintenant être fort convenable d'enseigner comme il faut tailler et mettre en œuvre toutes sortes de pierres taillables, même celles qui sont les plus difficiles. Pareillement comme il faut accommoder les vieux logis avec les neufs, et ôter les contraintes et sujétions esquelles on serait, sans l'aide des traits géométriques. Qui ne donnent seulement le moyen et connaissance de rendre l'édifice libre et bien aisé, mais encore pour remédier à ce qui semble souvent impossible, et néanmoins est très facile à ceux qui l'entendent, soit pour faire plusieurs sortes de voûtes, pour toutes sortes de portes, biaises, droites, rondes, ou en talus, et ainsi qu'on voudra, comme aussi pour descentes de caves, soient sur angles, ou en quelque forme ronde ou carrée, pour toutes sortes de trompes, droites par le devant, rondes, creuses, biaises, et de toutes autres formes qu'on pourrait penser. Bref par le moyen desdits traits on peut tout faire, et se peut rendre capable le maître maçon de conduire toutes sortes d'œuvres, pourvu qu'il sache bien entendre les mesures, et proportions, avec la pratique d'icelles. Mais justement ici je me puis plaindre qu'aujourd'hui je ne vois beaucoup d'ouvriers prendre peine à étudier et connaître ce qui concerne leur état, ains plutôt s'amuser à un tas de choses mondaines et frivoles qui ne sont de leur vocation. De sorte que s'ils y continuent, il sera malaisé que les rois, princes, grands seigneurs, et autres qui feront bâtir, soient bien servis desdits ouvriers (je dis de plusieurs) lesquels je veux fraternellement avertir, admonester et prier de se vouloir reconnaître, et vouloir étudier et apprendre ce qui est requis et nécessaire à leur art et état. Pour la connaissance duquel je leur ai écrit de bon cœur, mais avec un grandissime labeur, le présent œuvre d'architecture, afin qu'ils s'en puissent aider, et en retirer quelque profit. Je ne veux m'arrêter davantage sur ce propos, afin de reprendre nos traits, qui ne sont traits d'arbalète pour offenser, mais bien traits et pratiques de

géométrie pour enseigner, et secrets d'architecture dignes d'être connus, et exécutés. Nous reprendrons donc les caves ci-dessus délaissées, et leur accommoderons lesdits traits.

f. 58

Des traits géométriques qui montrent comme il faut tailler et couper les pierres pour faire les portes et descentes des caves et étages qui sont dedans les terres, comme cuisines, étuves, baigneries, et semblables où l'on ne peut aller à niveau, et y faut descendre.

CHAPITRE V.

Pour entrer au discours et doctrine des traits géométriques, nous commencerons par les caves. Soit donc donnée une ligne droite, ainsi qu'AB, tant longue que vous voudrez, laquelle représentera l'aire du berceau, ou voûte de la cave, marquée P, en la figure ensuivant. Sur ladite ligne AB, tirez-en une autre perpendiculaire, ou un trait d'équerre à votre plaisir, comme est la ligne CD, puis faites une autre ligne parallèle après celle là, tombant perpendiculairement sur le bout de ladite ligne AB, ainsi que vous voyez AE, laquelle ligne aura tant de hauteur que vous en voudrez pour montrer la descente en la cave, comme vous le voyez au lieu EB. Du bout de la descente vous tirerez une ligne circulaire telle que BQ, qui représentera la voûte de ladite cave. Cela fait vous tirerez deux hémicycles du centre R, qui seront de la largeur de ES et TV, lesquels vous diviserez en sept parties ou pièces égales, par lignes qui proviendront du centre R, comme vous les voyez représentées par FGHJKLM, qui montre comme doit être le devant de la porte pour descendre à la cave. Toutes les lignes qui font les séparations desdites sept pièces, montrent les commissures de ladite voûte et porte, desquelles commissures il faut tirer d'autres lignes perpendiculairement sur la ligne EB, comme vous en voyez une signée XZ. Il faut tirer pareillement les autres lignes qui vont obliquement et sont parallèles à celles de EB, comme il est pratiqué en une marquée, &, z, 15, et ainsi des autres qui touchent au berceau de la cave, et à la ligne CD, qui montre le plomb et perpendicule du devant de la voûte de la porte ou descente de la cave. Après laquelle sont tirés les panneaux pour tracer les pierres pour les doiles et joints d'icelles, ou des commissures, afin de conduire et faire la pente de la voûte et descente de la cave, qui se fait en la sorte que nous proposerons. Et pour mieux la comprendre nous commencerons aux panneaux des doiles qui sont tous d'une même largeur, ainsi qu'il se voit de T à 9, et de 9 à 10, ou de V à 18, ou de 18 à Z, et ainsi des autres, comme vous avez vu la voûte avoir été divisée en sept parties égales. Vous prendrez donc une de ces

[f. 58v^o]

largeurs telle que vous la voudrez, comme celle de 9 à 10, et la mettrez en même distance que vous voyez les deux lignes parallèles NO, DR, qui tombent perpendiculairement sur la ligne AB. Le premier panneau de la doile qui servira au lieu marqué I, se trouve fait de quatre lignes qui le ferment, savoir est ND, DR, RO, ON. Ce dit panneau servira pour tracer les deux premières pièces par leurs doiles FM. Le panneau de la clef au lieu marqué 4, se trouve tout carré pour être au milieu de la voûte de la porte, et non point de biais pour la pente ; mais les autres pièces marquées 2 et 3 sont de biais, et se prennent après la ligne RC, qui est perpendiculaire, sur celle de AB, laquelle ainsi que vous voyez sert de ligne de pente, après celle de la voûte et descente de la cave, comme il a été montré. Vous pouvez prendre en cette sorte les panneaux avec le compas. La largeur et distance du point de 11, à celui de 13, se transporte du point de 14, au point de 12. Après vous prenez à part la distance de la largeur du point de 12 à celui de 15 justement, contre la ligne de pente CD, laquelle largeur vous transportez sur la largeur des panneaux de doile, et la mettez du point de 4 au point de 2, et de là vous tirez une ligne du point de 2, au point de R, qui sera le panneau pour servir à tracer les pierres pour la doile, au lieu marqué, 2 et 16. Vous trouverez de même sorte l'autre pièce marquée HK, au droit de la doile marquée 3 après la ligne de pente, ainsi que vous avez fait celle de 2, et la pouvez connaître au lieu marqué 3, tant sur la doile, que sur le panneau qui est fait entre les deux lignes ON, et RD. Je crains merveilleusement que ceci ne soit trouvé fâcheux, et malaisé d'entendre à ceux qui ne sont point de l'art ; en quoi ils me supporteront s'il leur plaît, car nous l'écrivons principalement pour les tailleurs de pierres et

maîtres maçons, entre lesquels se trouveront quelques-uns qui comprendront incontinent l'artifice, voire sans aucune démonstration, en leur présentant seulement la figure sans aucune écriture, et signamment ceux qui auront quelque dextérité d'esprit, de sorte que prenant le compas à la main, ils le dresseront incontinent sur les lignes propres et convenables. Quant aux panneaux des joints et commissures, comme est celui de la marque 5, ils se pratiquent en cette sorte. Vous prendrez la largeur de quelque commissure, comme de 17 et 18, et en tirerez la largeur par une ligne parallèle après celle de 11 et 18, qui est au lieu marqué 19 et 30. Après vous regarderez la ligne qui procède de l'extrémité de la commissure au point de 17, jusque contre la ligne de pente marquée 20, lequel point de 20 vous porterez perpen-

f. 59

diculairement sur la ligne 19, au point de 21, et de ce point là de 21, vous tirerez une ligne jusques au point de 11, qui montre justement comme doit être le panneau de joint pour tracer au droit de la commissure, 5. Après quoi il faut tracer les deux pièces ou pierres LM, au droit de leurs commissures, 5. Vous ferez de même sorte les autres panneaux des joints marqués 6 et 7, ainsi que vous les voyez sur le trait repéré et marqué 6 et 7, près la ligne de pente. Ayant coupé et équarri en cette façon votre voûte de porte, suivant les panneaux de tête FGHKLM, vous les tracerez par le dessous des panneaux de doile qui ont été montrés 1, 2, 3, 4, et sont entre les deux lignes parallèles ONRD, comme j'ai dit plusieurs fois et le veux encore répéter pour plus facile intelligence. Vous connaîtrez les panneaux des joints entre les lignes parallèles comme celle de 11 à 19, qui sert à la commissure marquée, 5. Celle du point de 15, au point de 50. Celle pour la commissure qui sera au panneau de joint marquée 6, et celle de 51 et 52, c'est pour le panneau de joint marqué 7. Et tous les autres joints ou commissures semblables de l'autre côté se traceront de même sorte. Si vous voulez prendre la peine de les examiner avec le compas vous les trouverez ainsi que je vous les ai décrits. Toutefois pour mieux faire connaître le tout, et ne faire confusion de lignes unes sur autres (comme il faudrait qui voudrait tout mettre) de peur de troubler les lecteurs, je délibère ci-après montrer en autre sorte le trait de la descente de cave braise par le devant, et comme il faut lever les panneaux pour faire la voûte tant de la descente, que de la cave. Ce que je fais afin qu'on entende plus facilement, je ne dirai les descentes droites et baises, mais aussi qu'on trouve par même méthode comme il les faut faire rondes par le devant ou baises, si le lieu le requérait, ou en talus, ou sur le coin. Bref de toutes sortes qu'on les voudra, pourvu qu'on entende la pratique de géométrie, car lors sans nul doute, il ne se présentera chose qu'on ne puisse galamment faire. Il ne se faut étonner si du premier coup, vous n'entendez ces traits et la pratique d'iceux, car il les faut tous voir et lire l'un après l'autre. Ce faisant vous verrez que tous ensemble vous conduiront à leur vraie connaissance et intelligence, pour autant que ce que l'un ne montre, l'autre l'enseigne. Le précédent discours se connaîtra par la figure ensuivant.

[f. 59v^o

Illustration]

f. 60

Des traits pour la descente braise, et droite par le devant des caves ; où l'on voit comme il faut lever les panneaux, tant pour tracer les doiles, joints et commissures, que pour ceux de la voûte de toute la cave, avec les doiles et voûtes de la descente.

CHAPITRE VI.

Je suppose que vous ayez tiré la ligne perpendiculaire CD, sur la ligne droite AB (comme il faut toujours faire pour commencer quelque œuvre que ce soit) et que sur icelle vous ayez aussi érigé trois hémicycles venant du centre E, et de telles largeurs que vous voudrez, comme vous voyez les trois hémicycles, ou lignes hémicirculaires HIK, GLM, FNO. Lesdits hémicycles (qui représenteront le devant de la voûte de la porte et descente de la cave) seront divisés en tant de parties que vous voudrez. Quant à ceux ici, je les ai divisés en cinq parties égales, ainsi que vous les voyez séparés par les lignes des commissures qui procèdent du centre E, et sont marquées 6, 7, 8, 9, qui montrent la voûte plantée sur la ligne AB. Cela fait vous tirerez des lignes

perpendiculaires qui procéderont desdites commissures et de leurs extrémités, tant par la doile de dessous que celle de dessus, et du milieu, comme vous voyez en la commissure 8, de laquelle sont tirées trois lignes perpendiculaires tant longues qu'on veut, signées 10, 11, 12, et marquées aussi en leurs extrémités de mêmes nombres qu'en la commissure 8. Et ainsi faut faire des autres. Après ce vous tirerez deux lignes qui seront autant obliques ou biaises que vous voudrez faire votre descente de cave, et autant distantes l'une de l'autre que sera la longueur de la descente, ainsi que vous les pouvez remarquer et connaître par les deux lignes obliques RS, TV. Puis vous tirerez une autre ligne du centre de E à P, qui sera équidistante à la ligne oblique RS, sur laquelle vous tirerez une perpendiculaire qui sera du point de P, et passera par le point de O, tirant au point de Q. Telles lignes montrent la pente de la descente de la cave. Cela expédié il vous convient faire plusieurs lignes parallèles après la ligne AB, qui proviendront des commissures 6 et 7, ainsi que vous voyez les lignes marquées 13, 14, 15, 16, NQ. Puis vous tirerez celles du milieu des commissures, et aussi celles des doiles qui servent à faire les panneaux pour ladite voûte de la cave, comme celle de 17 et de 18. Il faudra aussi tirer celles des doiles ainsi que vous en voyez une en la ligne 19. Conclusion, il les faut faire toutes parallèles, c'est-à-dire équidistan-

[f. 60v^o]

tes, et les tirer perpendiculairement sur la ligne AB, comme nous avons dit. Pour trouver les panneaux des commissures nous commencerons à celui de 6, et regarderons sur les lignes obliques, comme sur celle de RS, au droit où descendent lesdites lignes perpendiculaires qui proviennent de la commissure 6, où nous mettrons une autre ligne pour faire l'épaisseur de la voûte, comme de 20 à 21, que vous rapporterez sur les lignes perpendiculaires de 20 à 23. Puis vous prenez la largeur sur la ligne de pente PQ, aux deux points marqués 13, laquelle vous rapportez sur la ligne oblique RS, au lieu de 13, et la marquez carrément après la ligne oblique RS, sur la perpendiculaire qui vient de ladite commissure de 20, marquée aussi 13. Cela fait vous prenez la distance sur la ligne de pente PQ, après la perpendicule OX, aux deux points 14, laquelle vous mettez sur la ligne perpendiculaire qui procède de la commissure 6, comme vous voyez au droit de la ligne 21 et 24, en son extrémité, puis vous la colloquez carrément sur la ligne oblique RS, et marquez au point 14, lequel point de 14, vous rapportez aussi sur la ligne 23, qui représente la largeur de la commissure, comme si vous vouliez faire une ligne parallèle, après celle de AB, et la marquez encore 14. Sur ladite ligne 23, de ce lieu de 14, vous tirerez une ligne jusques au point de 13, qui montrera comme doit être justement le panneau de joint, ou de la commissure marquée 6, après quoi il faut tracer les deux pierres 4 et 5 à ladite commissure de 6.

Pour plus grande intelligence nous expédierons encore un panneau de joint, comme celui de la commissure de 7, où vous prenez les largeurs, après la ligne de pente PQ, comme vous avez fait ci-devant, et après la perpendicule X et O, prenant la largeur des deux points 15, et les remettant sur la ligne oblique carrément, comme vous le voyez aussi aux deux points 15, sur la ligne 25. Puis vous prenez encore sur la ligne de pente PQ, les largeurs des deux points 16, et les mettez après la ligne oblique RS, sur la perpendicule 26, marquée au point 16, laquelle vous rapportez parallèlement sur l'autre ligne perpendiculaire marquée z7, où vous mettez le point de 16 ; et de ce point de 16, vous tirez au point de 15 une ligne qui vous montre justement comme doit être le panneau de joint et commissure au lieu marqué 7. Je fais ainsi de mêmes marques au rapport du compas sur les panneaux de joint. Les panneaux de doile de la voûte et descente de cave se prennent en même sorte sur le trait que vous voyez ci-après. Et afin de bien entendre tout, je montrerai encore séparément, comme l'on doit faire les panneaux de la voûte

f. 61

et berceau de la cave, qui s'accordent avec la descente, ainsi que vous le connaîtrez mieux ci-après. Vous noterez que tout ainsi que vous avez fait la ligne de pente PQ, et après icelle pris les rapports du compas pour faire les panneaux, il faut aussi faire la circonférence de la voûte de la cave, qui sera en hémicycle ou surbaissée en anse de panier, ou autrement, comme vous voudrez. Après quoi aussi vous ferez les panneaux de la voûte de la cave, pour couper les pierres pour les joints et pour les doiles. Laquelle voûte je figure, par exemple, sur la ligne AB, d'une moitié

d'icelle voûte, en la quarte partie d'une circonférence, comme vous le voyez au côté de la voûte de la porte marquée AFY, où il y a des lignes parallèles, qui proviennent des commissures, comme celle de 10 et 30, celle de 11 et 32, celle de 12 et 0, et ainsi des autres, lesquelles il faut tirer toutes perpendiculairement ainsi que vous voyez la commissure 8, marquée par les deux bouts 10, 11, 12. Il faut ainsi faire des autres, et non seulement de celles des commissures, mais aussi de celles des doiles, comme vous le pourrez mieux connaître par ladite figure. Quant aux panneaux ils se font en cette sorte : prenez la distance avec le compas d'entre les deux points des deux 0, et la rapportez sur la ligne oblique TV carrément, au droit de la ligne perpendiculaire 12, puis les marquez et repérez aux mêmes lieux signés 0. En après vous prendrez la distance des deux points 32, à la parallèle qui entrecoupe la ligne de la voûte de la cave YF, laquelle vous rapporterez sur la ligne de 11, toujours après la ligne oblique TV, lequel point de 32 vous marquerez carrément sur la ligne 50, qui est la moitié de la largeur de la commissure de la voûte de la porte et descente, comme vous voyez de 11 et 12, et sur telle ligne de 50 vous repérez le point de 32, comme si vous vouliez faire une parallèle après la ligne AB. Cela fait vous prendrez la distance des deux points 30, et la rapporterez après la ligne oblique TV, sur la ligne 10, faisant toujours le rapport du compas carrément, comme vous voyez marqué 30, lequel point de 30 vous remettrez équidistamment, ou par ligne parallèle faite après celle de AB, sur la ligne 51, où vous remarquerez encore 30, lequel nombre je mets ainsi de même, afin de connaître ce que rapporte l'un à l'autre. Par ainsi vous aurez trouvé trois points, l'un au lieu de 30, l'autre 32, et le troisième marqué 0. De ces trois points là, il faut trouver une ligne circulaire avec le compas, qui vous montre comme doit être le panneau de joint, ou commissure, pour couper la pierre de la voûte de la descente de la cave, portant la forme de la rotondité

[f. 61v^o]

de ladite cave, qui sert pour la commissure marquée 8. Il faut ainsi faire tous les autres panneaux des joints et doiles, soit pour les commissures des pierres, ou pour lesdits panneaux des doiles dessous et dessus, en observant partout les largeurs ; et où il y a de la circonférence, il faut toujours mettre trois lignes qui soient perpendiculaires et parallèles, suivant la ligne de pente pour la descente, comme celle de PQ, ou contre la circonférence de la voûte, comme YF, afin que par trois points on puisse faire les circonférences avec le compas de la cherche rallongée, qui se trouve au bout des panneaux, ainsi que celle de 0, 32, 30. Où c'est que la voûte est droite par le devant, on ne fait point le rapport avec le compas, qu'aux deux extrémités, pour autant qu'ayant trouvé les deux points, on trouve une ligne droite d'un point à autre. Je sais véritablement que plusieurs gentils ouvriers entendront incontinent ces traits ayant jeté la vue dessus, et tenant le compas à la main trouveront facilement les rapports, qui est la cause que je n'en ferai plus long discours. Encore ceux qui ne sont de l'état et voudront prendre la peine de lire ce que j'en écris, et voir les figures des traits, en pourront apprendre et comprendre quelque chose. Je dirai librement que cette discipline, connaissance et artifice des traits, ne s'acquiert légèrement ni du premier coup, ains avec grand labeur, travail d'esprit, expérience et industrie de bien savoir excogiter ce que l'art peut faire, et nature y peut aider. Ceux qui tiendront la géométrie en main, y auront beaucoup d'avantage, pourvu qu'ils soient un peu instruits et acheminés en la pratique. Je ne parlerai pour cette heure d'autres sortes de descentes de caves, comme biaises et rondes par le devant, et portant forme de voûte par le dedans. Il s'en peut faire d'autres sortes qui sont très difficiles à conduire, comme celles qui sont en partie sur les angles, en partie sur une tour ronde qui est en talus biaise, et tortue, et par le dedans de la cave une voûte de four surbaissée, biaise, rampante, et assez d'autres sortes étranges qui se peuvent faire, et les faut entendre afin d'accommoder les bâtiments d'un chacun, ainsi qu'il viendra à propos. J'en décrirais volontiers ici quelque quantité, mais outre le grand rompement de tête qui est à les excogiter et montrer, je craindrais aussi que peu de gens y sussent mordre sous la nue et simple démonstration que j'en pourrais faire. Joint aussi que pour ce fait il conviendrait montrer à tracer et assembler les pierres, ou bien le tout contrefaire en bois, ou quelque pierre tendre, ou en autre matière, pour le rendre visible, facile, et intelligible à tous. Mais pour autant que je

f. 62

suis pour le présent occupé en grandes charges et affaires, et signamment pour le palais de la majesté de la reine mère, je ne puis vaquer à ce que bien je désirerais pour la perfection de cette matière ; aussi que je ne puis plus prendre tant de peine que je désirerais bien, à cause de la débilitation de ma vue, qui fait que je remettrai le reste à quelque autre temps qui me sera plus à propos, lequel, avec l'aide de Dieu, j'emploierai aussi à revoir Euclide et accommoder sa théorique avec la pratique de notre architecture lui accompagnant Vitruve, et le réduisant à une certaine méthode, laquelle j'aperçois en ses livres être fort indigeste et confuse. Le tout se fera selon le moyen qu'il plaira à Dieu m'en donner, et le temps et loisir que je pourrai impétrer des grands seigneurs. Quelques-uns pourront dire que sans cause et pour néant je m'emploierai à revoir Euclide pour accommoder plusieurs propositions et démonstrations de sa théorique avec l'usage et pratique de notre architecture, vu qu'il y a tant d'hommes doctes qui font profession de lire et interpréter divinement bien ledit Euclide. Je ne ferai autre réponse, sinon que je révère et honore tous les professeurs et interprètes d'Euclide, soient de notre temps ou du passé, et les prie de vouloir persévérer à l'illustration d'icelui, et d'abondant me vouloir couper l'herbe sous le pied, ainsi qu'on dit communément, c'est-à-dire, vouloir anticiper sur ce que je prétends, qui est de conjoindre la pratique d'architecture, avec la théorique dudit Euclide. Ce faisant ils me relèveront d'une grandissime peine, et m'obligeront, comme aussi toute la postérité, à leur porter honneur, et rendre telles grâces qu'ils mériteront. Mais si à leur refus je l'entreprends, aussi je les supplie, comme le moindre de leurs disciples, en ce me vouloir supporter et aider. Quant à la revue de Vitruve, je laisse à penser à ceux qui doctement et diligemment l'ont feuilleté et discouru, combien elle est nécessaire pour le réduire à une facile, entière et certaine méthode, qui est si confuse et indigeste aux livres que nous en avons, comme aussi aux figures et démonstrations, que je laisse à tous gentils esprits accompagnés de bon jugement à en dire leurs avis, les priant affectionnement de vouloir employer et donner quelque temps pour assembler et proprement recoudre les pièces de la robe de ce grand et incomparable auteur, par-ci, par-là, semées et répandues, sous évident désordre, qui sera facile à être réduit en bon ordre, moyennant l'aide et le labeur des doctes. Au refus desquels (ainsi que j'ai dit d'Euclide) je me parforcerai d'y travailler et employer quelque temps, ainsi qu'il plaira à Dieu m'en faire la grâce.

[f. 62v°

Illustration]

f. 63

Des soupiraux et fenêtres des caves, celliers, privés, cuisines, garde-manger, étuves et baigneries.

CHAPITRE VII.

Les fenêtres qu'on doit faire pour donner clarté aux caves doivent être plus longues que larges, comme ayant pour leur piédroit huit pouces seulement, et deux pieds de longueur. Elles se doivent ouvrir dedans la cave, de telle sorte qu'au lieu de huit pouces de hauteur qu'elles ont par le devant ou dehors, elles aient trois pieds ; et au lieu qu'elles ont deux pieds de large par le dehors, elles en aient trois par le dedans de la cave. Pour telles fenêtres sont encore requis quelques traits de géométrie, pour raison de la descente de la lumière, et aussi pour la voûte. Lesquelles choses peuvent être difficiles en aucuns lieux à cause des pierres, lesquelles en taillant pour ce fait se trouveront dégauchies, pour aller trouver le berceau de la voûte ; mais pour être petites et de peu d'étendue cela se peut faire quelquefois d'une pièce, ou de trois, ou de cinq. Qui aura bien retenu les traits de la descente de la cave braise au chapitre précédent, il lui sera facile non seulement de faire ceux ci, mais aussi tous autres. Quant aux fenêtres pour les celliers, elles veulent être plus hautes, quasi comme carrées, et non point de pente en descendant, ainsi que celles des caves, si ce n'est par le dessous, où il faut qu'elles soient en pente, et leur couverture quasi toute droite, pour raison des planchers, ou rondes surbaissées, si lesdits celliers sont voûtés. Les fenêtres et lumières qu'on doit donner aux garde-manger, et lieux députés pour retirer et conserver les viandes, doivent être étroites de cinq ou six pouces de large, et non plus, embrasées

par le dedans et par le dehors, et beaucoup plus par dedans. Il faut qu'elles soient hautes ainsi que les canonnières du temps passé, et faut donner à celles qui auront demi-pied de largeur, trois pieds de hauteur, en les tenant le plus près des planchers que faire se pourra, afin que la lumière et le jour viennent d'en haut. Mais surtout il est bon qu'elles regardent les parties de Septentrion, lesquelles sans nul doute sont fort propres à tels lieux, pour y conserver les viandes. Les fenêtres qu'on fait du côté de Midi et d'Occident au premier étage dedans les terres, doivent être appropriées selon l'assiette de la cheminée des cuisines, ou selon les bains, étuves, et poêles qu'on y voudra faire en accommodant le tout avec les voûtes. Car le lieu de la cuisine doit être haut élevé et ample de lar-

[f. 63v^o]

geur, avec fenêtres bâtardes, pour y mettre plus de clarté que vous pourrez. Par quoi elles pourront avoir trois pieds de largeur et quatre de hauteur, ainsi que vous aurez le lieu à propos. Les fenêtres des étuves veulent être tout au contraire, car on y fait les voûtes basses, et y donne l'on un peu de clarté qui vient carrément, afin d'y mieux conserver la chaleur. Quand telles fenêtres ont un pied et demi de hauteur, sur un pied de largeur, c'est beaucoup et pour le plus. Celles qui sont pour les lieux secrets, ou privés des étuves, doivent être encore plus étroites, comme de demi-pied de large sur un pied de haut, et sera bien assez. Les fenêtres des baigneries veulent être plus amples, et le lieu beaucoup plus clair, afin qu'on puisse prendre quelque plaisir en se baignant. Mais en toutes lumières de fenêtres il faut que l'architecte connaisse le lieu qu'elles regardent pour savoir donner leur largeur et hauteur, car souvent il advient que ce qui serait propre pour un lieu, ne le serait pour l'autre. Ci-après parlant des étuves et baigneries, je traiterai plus au long de cette matière, sans y oublier les mesures et façons des fourneaux pour donner chaleur, et les parties qui y sont requises. Auquel lieu nous ne omettrons semblablement les poêles, ainsi que les choses se présenteront et viendront à propos. J'ai seulement ici voulu parler des fenêtres, pour autant qu'on trouvera leurs ouvertures difficiles (ainsi qu'on a accoutumé de voûter les premiers étages dans terre) à cause qu'elles requièrent la connaissance et usage des traits, ainsi que nous avons dit, pour savoir couper leurs pierres. Par quoi les ouvriers seront avertis, que les mêmes traits des descentes des caves y pourront servir et aider. Quand les murailles seraient fort grosses, et on voudrait faire les arrière-voissures carrées, ou rondes par le devant, ou par derrière, et surbaissées, j'en montrerai ci-après la façon, et figure du trait pour y procéder, sans autrement la décrire, car elle sera facile de connaître à ceux qui ont commencement de la pratique, et industrie du compas, par le moyen des traits que vous avez vu ci-devant, et verrez encore ci-après. Qui fait que je ne vous en ferai plus long discours, aussi qu'il est facile de pouvoir lever les panneaux, et faire couper les pierres pour mettre l'arrière-voissure en œuvre, ainsi que vous le pourrez connaître par la figure ensuivant, sans en faire autre démonstration.

f. 64

[Illustration]

Étant sur le propos des arrière-voissures des fenêtres, je m'avise qu'encore on s'en peut aider aux grandes portes, et principalement à celles qui sont érigées aux murs de grandes épaisseurs. Et pour leurs grandes ouvertures et largeurs de portes, et grande pesanteur qu'elles soutiennent par le dessus (qui est une grosse masse de maçonnerie) on ne peut faire les arrière-voissures desdites portes droites et carrées, sans danger d'être offensées, pour la grande charge qu'il faut qu'elles portent, de sorte que les mortiers des commissures en sont rompus, et quelquefois les pierres en danger de tomber. Par quoi il est de besoin combien que le devant de la porte soit carré et droit, que les arrière-voissures d'icelle, soient d'un arc surbaissé, ainsi que vous le pouvez juger par le trait qui vous en est ci-après proposé. Telle façon non seulement est bonne, et propre pour les portes et grandes fenêtres qui sont au premier étage dedans terre et servent pour les cuisines et autres lieux, mais aussi elle viendra fort à propos pour les arrière-voissures des croisées, lesquelles on peut faire par derrière avec un arc surbaissé, ainsi que vous

[f. 64v^o]

le voyez ci-dessous. Servira aussi telle façon pour un anse de panier (ainsi que les ouvriers l'appellent) qui est chose fort aisée pour donner plus de clarté au plancher. Et pour autant que vous le pouvez mieux connaître par la figure suivante, qu'avec grand langage, je ne vous en ferai plus long discours, afin de pouvoir parler des portes biaises, tant pour s'en servir aux entrées des logis qui sont dans terre, qu'aussi à celles du premier, et second étage par dessus le rez-de-chaussée des terres. Mais devant qu'entrer à ce discours, je désirerais premièrement montrer par exemple, comme d'un édifice imparfait, ou mal commencé, on en peut faire un très beau palais ou grand logis.

[Illustration]

f. 65

L'artifice des traits géométriques servir quand on veut faire d'une maison, ou de deux mal commencées, ou imparfaites, (soit vieil logis, ou autrement) une belle et parfaite maison, y accommodant tous les membres, et parties du vieil édifice, avec le neuf.

CHAPITRE VIII.

Ce lieu me semble être fort à propos pour mieux donner l'usage des traits géométriques, et montrer la commodité qui les accompagne, pour éviter les empêchements auxquels on peut tomber quelquefois, et aussi pour accommoder les vieux logis avec les neufs, ainsi que l'on en pourra avoir affaire, et que l'œuvre le requerra pour sa perfection, beauté et décoration. Car par le moyen desdits traits on n'ôte pas seulement les fautes qui sont faites, ni les contraintes et sujétions des pièces, mais encore on rend les logis plus admirables, forts, et plaisants à voir, avec grande épargne pour faire servir les vieilles matières, desquelles on se veut aider, avec les neuves, comme vous le connaîtrez par l'exemple que je vous figure en cette sorte. Posez donc le cas, qu'il soit venu à quelque grand seigneur ou autre, par succession héréditaire, ou par autre moyen, un château ou maison bâtie par son grand-père, ou bisaïeul, ou bien autre, comme pourrait être celle qui est ci-après marquée A, et que l'héritier, ainsi que souvent il advient, ne trouve bon ce qui est fait, quelquefois avec juste cause et raison, quelquefois sans aucune, ou bien qu'il ne se contente de si peu de logis pour sa famille ; par quoi il en veut refaire un autre tout auprès du susdit, et le tourner d'une autre sorte, ainsi qu'il lui plaît, et semble mieux être à sa volonté, quelque fois pirement, comme plusieurs ont fait. Soit donc le logis antique au lieu marqué B, lequel ainsi que nous avons dit, l'héritier, ou autre qui l'aurait acheté ne trouve commode, pour autant qu'il est devenu (peut-être) plus grand seigneur, et ayant plus de moyens, il désire aussi avoir plus de suite, et plus ample bâtiment pour loger les grands, ou bien ses amis. Souhaitant donc de faire un fort beau logis, il ne veut abattre pour cela l'antique édifice de ses majeurs et prédécesseurs, ains s'en voudrait bien servir pour l'épargne, combien qu'il soit différent à celui qu'il veut faire, et ne se rencontre à propos, pour ne se pouvoir équarrir par le dehors, à raison de quelques rivières ou ruisseaux qui par aventure passent auprès, et empêchent que le lieu ne se peut faire comme il désirerait, savoir est avec quatre corps d'hôtel pour fermer une cour

[f. 65v^o]

ainsi que plusieurs demandent. En telle contrariété, sujétion et contrainte, il faut que l'architecte ait bon entendement, et qu'il ne parle comme font les ignorants, qui conseillent de tout abattre incontinent, sans vouloir rien faire servir, afin de commencer et continuer toutes choses de neuf, ainsi que j'ai vu advenir beaucoup de fois, et de telle sorte, que le plus souvent ce qui était refait de neuf, était beaucoup plus mal fait, et plus mal à propos, et de plus mauvaise matière et grâce, que l'antique lieu. Mais il faut que ledit architecte soit diligent à connaître l'assiette du lieu, et savoir où doit être posée une chacune chose, selon qu'elle le requiert. Pareillement entendre quel regard doivent avoir les chambres et autres lieux, le tout avec bonnes inventions et dispositions, après avoir entendu le plaisir et la volonté du seigneur, pour mieux tout accommoder. Mais s'il n'était capable de savoir discerner ce qui lui sera bon, il faut que l'architecte le conseille et le serve fidèlement selon son état et qualité, ainsi que nous avons dit au premier livre, et qu'il regarde diligemment sur tout de ne faire pour un petit seigneur ce qu'il faudrait faire pour un prince, ne

pour un marchand ce qu'il faudrait faire pour un président, car outre ce qu'on lui ferait beaucoup dépendre, cela lui servirait de moquerie, joint aussi que ce serait une grande indiscretion à l'architecte et réputation d'être ignorant, ou de mauvaise volonté. Il trouvera donc comme un homme de bien et savant telle invention qu'elle y sera requise, et la saura bien excogiter, afin de faire le tout selon ce qu'on y voudra dépendre, comme pourrait être une cour octogone, c'est-à-dire de huit angles et faces, ou hexagone de six, en hémicycle, ou autres belles façons qui seront propres pour faire servir et accommoder les vieils logis avec les neufs, ce qu'on pourra faire commodément après avoir dressé un dessin de toute la place, et des bâtiments qu'on trouvera faits. Ainsi que je suppose être ceux que j'ai ci-après figurés, auxquels vous voyez deux corps d'hôtel signés AB, lesquels j'ai décrits ainsi comme il est venu à propos, seulement par manière d'exemple et démonstration. Je ne veux oublier que ceux qui voudront faire quelque petite maisonnette, se pourront bien servir de telles inventions ; mais il faudra mettre les cheminées et fenêtres selon le lieu où l'on sera, et approprier les entrées et petits pavillons sur les coins, à la volonté du maître qui fera bâtir, soit pour faire le lieu fort, ou pour y accommoder garde-robres et cabinets, ainsi que l'on en peut avoir affaire. Pour revenir aux logis ci-dessous figurés et marqués AB, comme nous avons

f. 66

dit, vous voyez qu'ils ne se peuvent accommoder pour y faire la cour carrée, pour raison de la rivière qui est autour, ainsi que la figure le montre à l'endroit signé C. Davantage vous voyez comme les deux corps d'hôtel sont loin l'un de l'autre, et de différents aspects, car l'un regarde l'Orient, et l'autre le Midi. Vous y voyez aussi deux ponts, l'un qui sert pour la principale entrée, signé D, et l'autre marqué E, comme pour servir à aller en quelque prairie ou jardin, ainsi que vous le pouvez voir par la figure prochaine.

[Illustration

f. 66v^o]

Pour fermer et assembler les deux susdits logis A B, vous ferez un corps d'hôtel d'un logis à autre, comme vous le verrez ci-après en la figure ensuivant. Ledit corps d'hôtel et additions que vous faites, ainsi qu'au lieu de F, pourront servir pour faire des galeries, ou grandes salles, ou encore d'autres logis. Et pour ôter la difformité qui se voit par les deux bouts au lieu de KL, qui se trouvent triangulaires, en mettant à l'équerre les logis que vous faites de neuf, ces triangles seront propres pour faire montées en forme d'escalier, ou vis, ou bien quelque cabinet ou garde-robe à un des côtés. Vous en pourrez faire autant de l'autre partie au lieu marqué I, laquelle vous approprierez en tel logis que vous voudrez, et ainsi que vous en aurez affaire. Cela étant fait, vous viendrez à regarder si votre cour qui se trouve en forme d'octogone, au moins une partie et plus de la moitié, sera assez large et convenable à la profondeur. Et où vous la voudriez faire plus profonde, et l'allonger davantage du côté de l'entrée, et vous ne le pouvez pour quelque empêchement de rivière, ou autrement, vous chercherez le moyen de la mettre en forme d'un hémicycle, ou façon carrée, pour en faire portiques, loges, ou galeries, ou bien une façon de quadrature comme le plan qui est ci-après, lequel vous pourrez approprier en logis, et tiendrez votre cour de telle profondeur que vous verrez être bon. Après avoir ainsi choisi et ordonné ce que vous connaîtrez être pour le mieux et plus aisé, vous regarderez d'accommoder le tout pour le mettre en œuvre. Ce que vous ne pourrez faire sans plusieurs sortes de traits géométriques pour les portes biaises et fenêtres, pour d'autres qui seront sur le coin, d'autres pour les entrées sur un angle obtus, et d'autres pour les ouvertures sur la tour ronde, d'autres pour les montées, et escaliers, d'autres aussi pour faire les trompes, et gagner quelque soupente en l'air, soit pour faire cabinets, ou bien passages, les uns carrés, les autres ronds, ainsi que vous les pouvez voir marqués au lieu de M et N, pour y faire les trompes sur le coin ; et au lieu de D, soit à la première entrée, ou à la tournelle ronde, pour faire portes et arcs sur la tour ronde, si vous y faisiez l'entrée hémicirculaire, au lieu que je l'ai fait carrée au lieu de Q, pour y faire une porte ou fenêtre, la moitié ronde, et l'autre moitié droite ; et ainsi des autres traits que l'on y peut approprier, comme vous le pouvez voir clairement par la figure ensuivant. Et pour autant que nous sommes tombés

sur le propos des portes, et que la méthode de poursuivre notre bâtiment nous y a conduit, nous commencerons à en montrer et décrire des plus faciles, pour toujours conti-

f. 67

nuer, et suivre le fil de notre discours d'architecture. Nous prendrons donc en premier lieu, la porte biaise, appelée des ouvriers le biais passé, après vous avoir proposé la figure ensuivant.

[Illustration

f. 67v^o]

L'artifice des traits géométriques, servir pour faire une porte, laquelle sera biaise par moitié, ou du tout qui voudra.

Pareillement pour faire une voûte qui s'accommodera à un grand passage d'un logis, ou à quelque pont.

CHAP. IX.

Pour montrer d'abondant à quoi servent à l'architecte les traits géométriques, suivant la forme du logis figuré par ci-devant, et approprié ainsi qu'il a été dit, ils seront très nécessaires pour y faire les portes qui se trouveront biaises, comme qui voudrait entrer du logis de A, au lieu de K, en la figure précédente, auquel lieu de K, je forme un escalier. Mais pour gagner le pallier ou double marche, qui est le commencement pour y monter, il faut nécessairement rendre la porte biaise. Semblablement au lieu de L, faudra faire la porte pour entrer en une salle marquée F, laquelle porte sera de même façon, c'est-à-dire biaise, comme vous le pourrez voir au lieu de T. Ici je vous avertirai que plusieurs se trompent, et même ceux qui veulent faire profession des devis et bâtiments, quand ils disent par le rapport qu'ils font des logis, tels que peut être celui que nous avons en main, que le tout ne vaudra rien, par faute de n'y pouvoir faire les portes et entrées aisées, ou n'y pouvoir donner clarté, pour autant que la porte regarde sur la cheminée, ou sur un lit, ou par quelque autre raison. Mais en cela ils s'abusent, car il n'y a rien qui ne se puisse faire, et approprier fort bien par ceux qui l'entendent, et sont expérimentés en l'art. On pourra bien faire que les portes seront toutes droites (je dis la couverture et arrière-voûture d'icelles, qui seront toutes plates, et d'une pièce, ou de plusieurs, qui ne sera chose difficile) et les pieds droits d'icelles ne laisseront d'être biais, sans falloir user de traits. Mais je veux bien avertir que les choses qui sont biaises, et leur couverture carrément droite, sans être voûtée, sont plus sujettes à se rompre, et faire prendre coup aux bâtiments, que les portes et fenêtres qui sont voûtées en forme ronde. Pour ce est il nécessaire de les faire toutes en voûte, même celles qui sont dedans les terres, et au premier étage. Il ne faut oublier, que l'artifice et façon des traits géométriques n'est seulement propre pour les portes, mais aussi quand l'on est contraint de faire une voûte pour l'accommoder à un grand passage, voire de la largeur d'une galerie, ou dans toute la largeur d'un corps d'hôtel. Si c'est pour faire voûtes de ponts, ou autres

f. 68

semblables, cela sera plus que bon. Mais notez, je vous prie, que faisant en cette sorte vos voûtes, elles sont difficiles à conduire, même à ceux qui ne savent l'usage des traits, sinon qu'ils les voulussent faire toutes de brique, où la maçonnerie de moellon, comme j'ai vu que l'on fait en aucuns lieux d'Italie et autres. Quand il y a quelque difformité, communément les maçons pour n'entendre l'artifice desdits traits font les voûtes de brique, ou moellon, et de pierres menues, plutôt que de pierre de taille, pour n'avoir l'industrie de les y accommoder, et sans y épargner le plus souvent, de grandes barres de fer, pour soutenir leurs maçonneries de peur qu'elles ne tombent, qui est une très mauvaise coutume et façon, pour les raisons que nous avons dit ailleurs. Vous entendrez maintenant par le trait de la porte biaise tout ce que vous sauriez désirer faire, de quelque largeur que ce soit. Donc vous ferez premièrement une ligne droite, comme celle qui est marquée IM, en la figure suivante, et encore deux autres parallèles, ainsi que GE, et BD, qui ferment et représentent la grosseur du plan de la muraille signée A, sur laquelle vous entendez faire la porte biaise, ou biais passé (ainsi que les ouvriers l'appellent) lequel biais se connaît aux deux lignes BG, et DF, qui montrent l'épaisseur de la muraille, et le biais de ladite porte, ce qu'elles ne feraient si ladite porte était droite, comme la ligne BC, car elle serait carrée et non point biaise. Cela fait vous tirerez une ligne perpendiculaire, ainsi que RH, sur lesdites lignes qui

sont parallèles, comme il faut toujours faire à tous traits où il convient commencer par lignes perpendiculaires sur une droite, ou trait d'équerre, ainsi qu'il a été dit au prologue du second livre, quand nous parlions du caractère de la croix. Après vous marquerez deux centres au côté de la susdite ligne perpendiculaire, sur la ligne IM, au lieu de ST, qui seront distants l'un de l'autre, autant que sera le biais de la porte, comme de EF, ou de GC. Desdits centres ST, vous tirerez deux hémicycles, comme ils se voient par IHL, et KHM, puis vous en ferez deux autres pour trouver l'épaisseur de la voûte, de telle largeur et distance que vous voudrez, pour servir à faire les panneaux de tête qui sont propres pour bien couper et équarrir les pierres de la voûte. Ce qu'il faut faire premièrement, si vous ne les vouliez couper avec un buveau, car elles se trouvent ainsi fort bien. Vous diviserez lesdits hémicycles en tant de parties qu'il vous plaira, pourvu que ce soit nombre impair, pour autant que c'est le meilleur, afin que la clef de la voûte (qui est la plus haute pierre qui ferme le tout) soit d'une pièce, et que

[f. 68v^o]

les joints et commissures ne se trouvent par le milieu de ladite voûte. Par ainsi la division des hémicycles se fera en cinq parties, ou sept, ou neuf, ou onze, et plus si vous voulez, selon la largeur de la voûte, ou porte que vous aurez affaire. Quant à cette ci, je l'ai divisée en cinq parties égales, pour avoir plutôt fait, comme vous les voyez marquées à la figure ci-dessous décrite. En après vous tirez les commissures et joints qui font les séparations qui proviennent du centre, dont les hémicycles en sont tirés ST, comme il faut faire à toutes sortes de voûtes, et le pouvez connaître par ladite figure, qui montre encore comme sera le biais de la porte. Pour tailler lesdites voûtes on lève un panneau de tête, qui est d'une cinquième partie de la voûte, comme celui qui par les extrémités, ou par les quatre angles est marqué 8, 9, 10, 11. Après quoi on taille toutes les cinq pierres ou pièces pour être toutes semblables, en observant l'épaisseur du mur sur lequel doit être érigée ladite voûte, qui sera plantée sur les pieds droits de la porte qui auront la hauteur qu'on leur voudra donner. Ainsi que par exemple il se peut voir à part en la figure, par une des pièces marquée V, qui se montre comme si elle était taillée, et faite après le panneau marqué V, et en ses quatre angles 8, 9, 10, 11, de sorte que cinq semblables pièces contiennent toute la voûte de la porte, qui serait carrée par ses pieds droits, et voûtée en hémicycle, si on la laissait ainsi ; mais pour la rendre biaise, l'on coupe des pierres, comme vous les pouvez voir au lieu signé V, qui servent pour les premières assiettes de la voûte, auquel lieu l'on ôte ce que vous voyez enfermé des nombres 10, 12, 11, 13, en revenant à la pointe au lieu marqué 14, taillé à la règle et ligne droite, et par le devant avec la cherche et circonférence faite après les hémicycles IHL, ainsi que vous le voyez par les lignes avec ce qu'il faut ôter de ladite pierre V, laquelle est propre pour mettre au côté du lieu marqué 15. De l'autre partie, la première pièce qu'il faudrait mettre au lieu de 16, doit être tracée au contraire, toutefois de même sorte que celle qui est marquée V. Il faut ainsi tracer les autres pièces jusques à la clef de la voûte X, qui se trouvera être dégauchie des deux côtés, qui ne voudrait faire la voûte biaise que d'un côté, et de l'autre côté carrée, comme il se peut faire, et est quelque fois nécessaire, soit pour passage, ou pour une grande fenêtre, ou une grande vitre d'église, afin d'y gagner clarté. Combien que ce présent trait ici pourrait être décrit plus au long, si est ce que je m'en déporterai, pour autant qu'il est si facile et aisé à faire qu'il me déplait quasi d'en parler. Mais ce qui m'a fait prendre la peine de l'expli-

f. 69

quer, sont quelques gentils esprits qui le désiraient connaître, jaçoit qu'ils ne soient de l'art, toutefois fort curieux de l'entendre, afin de savoir si les ouvriers font bien. Ainsi vous entendez le premier trait de la porte biaise pour vous en pouvoir aider en lieu de contrainte. Je décrirai encore au chapitre suivant une autre sorte de voûte pour servir à une porte, que les ouvriers appellent biaise et carrée par les deux côtés.

[Illustration

f. 69v^o]

D'une porte biaise, et carrée par les deux côtés.

CHAPITRE. X.

On peut faire une porte et voûte de quelque édifice qu'on voudra, de laquelle la moitié d'un chacun côté sera biaise, et l'autre moitié toute carrée, pour servir en diverses sortes, soit pour passage, ou pour rendre aisés les lieux contraints, ou bien pour recevoir les clartés et lumières, lesquelles il faut quelquefois prendre obliquement. Qui fait que l'on est contraint de dégauchir les pieds droits et voûtes des portes et fenêtres d'église, ou autres, pour les rendre biaises et obliques sur une muraille qui est droite, ainsi que vous le pourrez voir au trait ci-après, où je figure tout le mur, et propose de faire la porte et voûte suivant les deux lignes AB, et CD, qui sont deux lignes parallèles, montrant l'épaisseur et grosseur dudit mur. Je fais encore une autre ligne parallèle, entre les susdites, marquée GH, qui divise toute l'épaisseur de la muraille en deux parties égales, comme vous le pouvez connaître sur le trait. Cela fait je tire une ligne perpendiculaire par le milieu LM, où se trouvent deux centres NO, pour faire les deux hémicycles, comme vous voyez AMB, et CLD, qui montrent comme la voûte de la porte serait si elle était toute droite, j'entends ronde et carrée par ses pieds droits, et non point biaise ; et pour la rendre biaise, et hors de sa quadrature, on marque sur le plan et épaisseur de la muraille autant qu'on la veut biaiser ou embraser d'un chacun côté. Ainsi qu'il se voit par les lignes au plan des deux côtés de la porte, au contraire l'une de l'autre, car l'une est d'un côté, et l'autre de l'autre, comme il se connaît d'un côté par les lignes PQ, et de l'autre par RS. Puis après vous tirez encore deux autres hémicycles, l'un du centre T, comme QXD, et l'autre du centre V, ainsi qu'AYS. Puis vous divisez les hémicycles de la voûte CLD, et AMB, en tant de parties que vous voulez, jaçoit que celles ici soient seulement divisées en cinq parties égales, marquées par lignes qui proviennent des centres NO, qui montrent et rapportent sur le plan ce qu'il faut ôter justement d'une chacune pierre de la voûte après qu'elles sont équarries, suivant ladite voûte et trait de porte, pour rendre la voûte de la porte biaise. Par ainsi on prend la largeur du point de 6 à celui de 7, et se met sur le plan du point de C, à 14, et se tire une ligne dudit 14, à P, après quoi sont tracées les premières pierres au droit des commissures 6, 7. L'autre commissure

f. 70

8, 9 se fait de même sorte, car elle sera portée du point de C à 15, et celle de 10 et 11, à C et 16 ; celle de 12 et 13 se rapporte de C à 17, et de tels points 15, 16, 17, l'on tire des lignes jusques au point de P, qui enseignent ce qu'il faut ôter à une chacune pierre pour parfaire la voûte biaise. Autant en faut il faire de l'autre côté du mur à l'extrémité marquée BRS. Ce qui est facile de connaître par le trait et les lignes qui y sont, sans en faire plus long discours. Voilà ce que je voulais écrire du trait de la voûte et porte biaise, qui n'est point tant difficile que nécessaire, comme très bien le peuvent connaître ceux qui ont charge des bâtiments, auxquels (ainsi que nous avons dit) se trouvent quelquefois lieux de contrainte ; par quoi il est nécessaire d'y procéder par cette voie et méthode, ainsi que vous l'avez pu connaître par le chapitre qui montrait de faire une belle maison d'une ou de deux difformes et mal commencées, ou bien pour accommoder autres lieux semblables.

[f. 70v^o

Illustration]

f. 71

Pour faire une porte biaise par tête, ou quelque voûte qu'on aurait à faire droite sur le devant, et érigée sur une muraille qui va obliquement.

CHAP. XI.

Quand il se trouve une muraille qui va obliquement ou de travers, quasi comme la diagonale d'un carré (ainsi qu'au bâtiment lequel nous avons figuré ci-devant) on y pourrait faire une infinité d'autres traits, je ne dirai de la sorte du biais par tête, mais encore de plus ingénieux, et beaucoup plus difficiles, comme ceux qui sont biais par les doiles, et par les joints, et d'autres sortes, lesquelles je décrirais volontiers n'était que la matière serait trop longue, et le discours fort ennuyeux qui les voudrait toutes proposer et expliquer, pour l'infinie diversité d'inventions que

j'en pourrais donner. Il suffit, à ce qu'il me semble, d'en montrer seulement les principes et méthode, pour autant que ceux qui en après voudront prendre peine, en trouveront à tous propos, selon les oeuvres qu'ils auront à faire. De sorte qu'il ne se présentera chose tant étrange, ne tant difficile, qu'ils ne trouvent incontinent le moyen d'en venir à bout par l'aide de ces traits étant accompagnés de géométrie, qui est si riche que celui qui la connaît peut faire choses admirables. Qui fait que je m'émerveille grandement, et suis fort déplaisant que nous ne trouvons quelques livres qui accommodent la théorique de ladite géométrie à la pratique et usage, tant de notre architecture que des autres arts. La façon des traits que ci-après je veux décrire pour le même fait que dessus, ne se trouvera fort difficile, ainsi que vous le pourrez juger. Pour donc enseigner ce que porte le titre du présent chapitre, je présuppose que vous tiriez la ligne droite AB, et que sur icelle vous érigiez la perpendiculaire CD, puis vous faisiez un hémicycle de la largeur de votre porte, comme se voit HIKLMN, puis un autre pour faire l'épaisseur de vos pierres, comme est celui de BRQPOA. Après vous diviserez tel hémicycle en tant de parties que vous voudrez, jaçoit que cestui ci ne le soit qu'en cinq. Cela fait vous tirerez les joints du point du centre marqué 30, comme vous les voyez de I à R, de K à Q, de L à P, et de M à O. En après vous prendrez l'épaisseur de la muraille biaise, sur laquelle vous voulez faire la porte ; et tant plus elle ira obliquement, plus se trouvera ladite porte biaise, ainsi que vous le voyez aux lieux où le devant de la muraille se fait de A, jusques à E, et de G à F, qui montre la grosseur du mur. Si la

[f. 71v^o]

ligne qui va de A, jusques à E, allait de A, jusques à F, elle serait beaucoup plus biaise. Pareillement si la ligne de E, s'approchait de la ligne de B, elle n'en serait pas tant biaise ; vous y procéderez selon que vous en aurez affaire. Ayant tiré la grosseur de votre muraille comme de AG, et de EF, vous tirerez toutes les perpendiculaires des joints et commissures de l'arceau de la porte, ainsi que de R à 19, de I à 20, de Q à 22, de K à 23, de L à 24, de P à 25, de M à 27, et de O à 28. Cela ainsi expédié vous prendrez la largeur des joints, comme de I à R, et la transporterez de 11, jusques à 13, faisant deux lignes perpendiculairement sur celle de AB. Vous ferez ainsi aux autres joints, comme de la largeur de K à Q, laquelle vous transporterez et mettrez de 9 à 12, comme vous voyez la ligne de 12 à 21, laquelle est parallèle à celle de 9 et 23, et ainsi des autres. Pour achever le panneau de la commissure IR, vous mettez votre compas sur la ligne R (qui est le dernier du joint) de I jusques au point de 15, sur la ligne AE, et le portez carrément au point de 13. Puis vous tirez une ligne droite du point 13 à celui de 11, et trouvez ainsi le devant du panneau de joint IR. Pour l'autre côté vous prenez depuis le point I, à celui de 19, et le portez au point de 16, puis vous tirez une ligne droite du point de 16, à celui de 20, qui est la perpendiculaire du devant du joint IR. Et par ainsi tout ce qui est enfermé entre 11, 13, 16, et 20, est le panneau après quoi il faut tracer la pierre pour la couper au joint IR. Je présuppose que vous avez déjà équarri les pièces et doiles de votre arceau, suivant le panneau qu'il faut lever IR, HB, le tout selon l'épaisseur de votre muraille, compris son avancement. Ce panneau servira pour toutes les cinq pièces de voussure. Et pour l'autre joint de KQ, après en avoir tiré sa largeur, comme il a été dit, et se voit 9 et 12 tombant perpendiculairement sur le point 21, vous prendrez depuis Y, jusques au point de 10, et le transporterez du point de 10 à celui de 12, et du point de 12 à 9, et en tirerez une ligne droite, ainsi que vous voyez en la figure. Pour l'autre côté vous prendrez de Y, jusques à 22, sur la ligne GF, et le porterez du point de 22, à celui de 21, toujours carrément, ou bien équidistamment de la ligne AB, tirant une ligne droite dudit 21, jusques à 23. Et par ainsi vous aurez le panneau tout fait pour servir au joint KQ, qui est fermé entre les lignes 9, 12, 21, 23. Vous pourrez ainsi procéder aux autres, comme de T et 7 se rapporte équidistamment au point de 6, et dudit 6, sera tirée une ligne jusques au point de 8. Puis vous prendrez de T à 25, et le mettrez de S au point de 26, duquel vous tirerez aussi une ligne jusques au point de 24. Par

f. 72

ainsi 6, 8, 24, et 26, sera le panneau de joint pour LP. Celui de MO, est semblable à celui que vous voyez marqué 17, 29, 27. Et quant au joint du fondement de la voûte, comme est AN, et HB, il se

prend sur le plan de la muraille, comme doivent faire tous les autres que vous avez vu ci-devant, et verrez ci-après. Mais pour couper le devant des pierres pour le faire biais, il se prendra après la ligne AB, et celle de AE, comme j'ai dit, et le pouvez voir par la figure présente.

[Illustration

f. 72v°]

De la porte et voûte sur le coin qui se peut faire sur un angle de bâtiment, soit droit ou obtus, comme il vient à propos.

CHAPITRE XII.

Voyant la nécessité à laquelle sont bien souvent rédigés ceux qui bâtissent, ou veulent faire bâtir, telle, dis-je, qu'ils sont contraints quelquefois de rompre les dessins et entreprises de ce qu'ils voulaient faire, pour n'y savoir remédier, ou bien pour y avoir commis de très lourdes fautes, (ainsi qu'il peut advenir, et l'ai vu souvent faire) ou par crainte qu'ils avaient de gâter quelque membre de salles, chambres, ou autres parties du logis, qui par aventure était cause qu'on perçait les murs pour y faire les portes ou fenêtres, si mal à propos qu'elles rendaient une grande difformité à tout le logis, laquelle provenait pour n'avoir eu l'industrie, ou bien n'avoir osé entreprendre de faire lesdites portes ou fenêtres dans les angles, ou en partie d'iceux (pour autant que c'est le lieu qui doit être le plus fort et mieux lié de toute la maison, pour porter le plus de charge, et tenir en raison toute la masse de l'édifice) pour ce est-il que voulant remédier à telles contraintes, nécessités et fautes, je me suis avisé en ce lieu d'écrire ce qu'il m'en semble, étant assez averti que de prime face, plusieurs le trouveront étrange et ne s'en pourront contenter, pour la grande erreur et danger qui leur semblera être de percer les bâtiments sur les angles. Ce que j'accorde fort bien, et conseille de n'y mettre la main si la nécessité de l'œuvre ne le contraint grandement ; et que ce soit par un bon maître qui entende bien l'art de maçonnerie, car il y besognera assurément sous le conseil et ordonnance d'un docte architecte qui lui montrera comme il y faut procéder, commençant l'œuvre de neuf, ou bien appropriant un vieil logis avec un neuf, pour rendre commodes les parties et membres qui sont dedans. Quelquefois on est contraint de faire les choses contre raison, pour servir à la volonté du seigneur qui fait construire le bâtiment, ou pour la grande nécessité et contrainte du lieu, pour autant que les coins et angles, sont les lieux des bâtiments, comme j'ai dit, qui doivent être les plus forts, ainsi que vous le pouvez avoir vu ci-devant au plan de la maison partie octogone, (où nous accommodions le vieil logis avec le neuf) à la salle étant au lieu marqué F, au droit de E, où se voit une porte sur le coin, pour servir à passer du logis par dessus le pont pour aller au jardin, ou lieux semblables. Quand on est contraint

f. 73

de faire en tels lieux les ouvertures des portes ou fenêtres, il faut qu'elles ne soient carrées, et encore moins plates, quelques grandes pierres et grosses que vous puissiez avoir pour les faire, car cela ne vaudrait rien. Je veux toutefois montrer comme on y pourra sûrement et sans aucun danger procéder, (soit pour un neuf ou vieil logis lequel on désire réparer ou édifier) si on fait une voûte par dessus les pieds droits de la porte. Car combien que la forme du lieu soit carrée et pointue par le devant, pourvu qu'elle n'excède point l'angle droit, et qu'il ne soit trop pointu, mais bien tant obtus que l'on voudra, et la muraille d'assez bonne largeur, vous y pourrez faire une porte, je ne dirai de trois pieds de large seulement, ains de dix, douze, et tant que vous en aurez affaire. La voûte sera autant forte qu'il est possible de penser, pour porter par le dessus telle pesanteur et masse de maçonnerie qu'on verra être nécessaire, et n'y faudra rien craindre, non plus que si ladite porte était faite à un pan de mur tout droit. On procédera de même sorte et même façon à lever les panneaux, comme vous avez vu au précédent chapitre, à la porte braise par tête, ainsi que les ouvriers l'appellent. Comme quoi ? Je présuppose une perpendiculaire AC, tombant sur la ligne MDL, et à la marque de D, l'angle ou le coin du lieu où vous voulez faire la voûte pour la porte, ainsi que vous voyez le plan du mur fait des quatre lignes DG, CH, DE, CF, qui fait connaître le plan du mur, et de la porte sur le coin. Au milieu vous dresserez la voûte

pour ladite porte, comme vous la pouvez voir par les deux hémicycles qui sont tirés du centre D, l'un IBK, l'autre MAL, qui montre l'épaisseur du devant de la voûte de ladite porte, laquelle vous diviserez en tant de parties que vous voudrez, ainsi que vous avez fait des autres voûtes par ci-devant, et le pouvez encore voir ici aux parties séparées par les lignes qui proviennent du centre D, comme à celle qui est marquée OP, et ainsi des autres. Cela fait vous tirerez les lignes des joints et commissures perpendiculairement, sur la ligne ME, et tant longues qu'elles traversent le plan et épaisseur de toute la muraille, comme vous voyez celle de PS, et aussi de OT, et ainsi conséquemment des autres qui vous sont proposées par la figure ensuivant. Après vous prenez la largeur des commissures, comme de OP, et la transportez sur le plan du mur au droit de la ligne OT, et mettez le point de 2, à la ligne marquée 3, cela vous montre la largeur du panneau de joint. En après vous prenez la hauteur depuis la ligne LM, au droit de celle de PS, du point de 6, au point de 4, et la rapportez sur la ligne 3 au point de 7, duquel

[f. 73v^o]

vous tirez une ligne du point de 2, au point de 7, qui montre le panneau de devant pour le joint et commissure marqués OP. Et par le dedans vous prenez aussi la distance du point de 6, au point de 8, et la transportez carrément au point de 9, sur la ligne 3, de laquelle vous tirez un autre point de 10, au point de 9, qui vous montre aussi justement comme doit être le panneau de joint de OP, par dedans œuvre, ainsi que vous le voyez. Et par tel moyen se font et prennent tous les autres, soient panneaux de joint, ou panneaux de doiles. Si vous voulez, vous pouvez faire telles voûtes de portes par équarrissement, en observant les longueurs que vous devez trouver sur le plan, et prenant les avancements d'une chacune pièce, sans vous aider des panneaux, autrement il faudrait tailler seulement les doiles et pièces semblables à celles que vous voyez marquées B, qui sont taillées suivant les panneaux de tête, qui sont pris après le devant de l'arc. Mais en cela il y a grande perte de pierres, qui fait que les bons maîtres se servent du panneau, lequel ils mettent tout autour des pierres pour les tracer quand ils veulent bien faire selon le trait et œuvre qu'ils ont à suivre, et font équarrir leurs pierres avec le buveau, qui est fait après la voûte et les lignes qui montrent les commissures. Vous pouvez par même façon de trait faire biaise la porte et voûte sur le coin ; j'entends que le coin ne soit au milieu, comme il est au lieu de D, par le devant, et de C, par le dedans, mais bien plus à côté. Et encore qui voudra, la moitié de ce coin sera creux, ou rond, et les autres parties droites ou tortues, ainsi qu'il plaira, voire en talus. Je ne me puis contenir de dire et répéter souvent que celui qui a la connaissance et pratique des traits, étant médiocrement instruit à la théorie de géométrie, indubitablement il trouvera toutes choses à propos, comme il en aura affaire. Je décrirais ici plusieurs lignes qui sont nécessaires pour lever les autres panneaux, et encore pour montrer les cintres, mais je crains d'être trop long, et trop travailler l'esprit des lecteurs. Toutefois ce qui ne sera intelligible par un trait et une figure ou démonstration, le pourra être par l'autre, signamment à ceux qui prendront peine de tout voir et le conférer ensemblement ainsi que plusieurs fois nous l'avons dit.

f. 74

[Illustration

f. 74v^o]

Pour faire le trait d'une porte qui sera ronde par le devant, creuse par le dedans, et ronde par le dessous, pour l'ouverture d'une maison, ou d'une voûte faite sur la muraille d'une tour ronde.

CHAP. XIII.

Ayant écrit ci-devant plusieurs sortes de portes, ou, si vous voulez, de couvertures et voûtes d'icelles, et signamment des biaises (où je n'ai montré qu'à lever les panneaux de joint qui servent à tracer les pierres au droit des commissures, pour autant que ceux de doile se lèvent de même sorte) je délibère en ce lieu montrer ce qu'on peut faire en semblables choses sur la tour ronde, pour autant qu'elle est plus fâcheuse et difficile à conduire. Donc en premier lieu je vous montrerai à lever tous les panneaux, puis je parlerai entièrement de toute la façon du trait, lequel je décrirai le plus particulièrement et simplement que je me pourrai aviser, et non point avec une

méthode, et si exquise curiosité de démonstrations, qu'est celle des doctes professeurs de géométrie, et des autres parties des mathématiques. Quoi faisant nous userons, au plus près que faire se pourra, des termes, langage et façons, que les ouvriers, afin que plus facilement ils puissent concevoir et entendre ce que nous voudrions dire. Pour donc venir au point vous tirerez une ligne droite, comme est celle de EF, sur laquelle vous ferez le trait d'équerre, ainsi qu'ils disent, ou la perpendiculaire DC. Cela fait vous ferez la voûte et aire de votre porte sur la ligne EF, qui se conduira par trois hémicycles provenant du centre X, et de la largeur que vous voyez les lettres GH, à la figure prochainement ensuivant. Après avoir tiré l'épaisseur de la voûte FDE, et son hémicycle du milieu, vous divisez ladite voûte en tant de parties que vous voulez (ainsi qu'il a été dit par ci-devant des autres pour faire les panneaux de tête) jaçoit que cette ci soit divisée seulement en cinq parties égales, pour autant que je fais toujours le moins de pièces que je puis, pour montrer plus promptement ce que je veux dire ou faire, et aussi afin qu'il n'y ait confusion de traits, qui se peuvent offusquer l'un l'autre. Cela fait vous tirez les points ou commissures du centre X, comme de LO, de MN, et ainsi des autres, qui font les séparations des cinq pièces pour faire la voûte. Puis vous tirez toutes les lignes des joints et commissures perpendiculairement et à plomb sur la ligne EF, qui seront tant longues qu'elles puissent traverser l'épaisseur du plan de la muraille de la tour ronde,

f. 75

sur laquelle vous voulez faire la porte, comme la ligne A, qui représente le dehors de ladite tour, et la ligne B, qui est le côté du dedans de l'édifice, montrant ainsi ces deux lignes l'épaisseur de ladite muraille, entre les deux lignes A et B. Après avoir tiré à plomb toutes les lignes perpendiculaires, jusques au dedans de la tour à la ligne B, comme vous voyez celle du point L, jusques au nombre de 2, de P, jusques au nombre de 3, du point de O à 4, de M à 6, de Q à 10, de N à 11, de F à 14, et de G à 9, elles vous serviront à trouver les panneaux des joints. Pour faire ceux de doile tant dessous que dessus, vous tirerez les autres lignes perpendiculaires semblables aux précédentes, comme celle du point de R, jusques au nombre de 5, de S, jusques à 7, de T, jusques à 8, et de V, à 13. Ayant fait cela, vous trouverez lors vos panneaux de joint, et prendrez la largeur d'iceux, ainsi que du point de L, à celui de O, lequel vous mettrez en un lieu à part, comme vous le voyez aux deux lignes parallèles de même marque L, O, au bas de la figure. Mais il faut qu'elles soient bien perpendiculaires sur une petite ligne qui est au-dessus d'elles, signée AB. Je mets ainsi les panneaux à part, afin qu'ils n'offusquent trop le trait. Puis vous prendrez la distance de la ligne horizontale EF, tirant jusques à la circonférence de la tour, ainsi que vous le voyez du point de 27, à celui de 15, laquelle vous porterez sur lesdites lignes parallèles LO, où se fait le panneau de joint, et le marquerez comme vous voyez A et C. Puis vous prendrez autre distance ou largeur toujours sur le trait depuis le point 29, jusques à 17, et la mettrez sur le panneau, du lieu de B, jusques à D, qui montre la largeur du joint. Mais il faut que tel panneau de joint trouve du rond par le devant, et non point en ligne droite ; toutefois cestui ci est si petit qu'il n'y a pas grand jugement. Quoi que ce soit, le mettant en œuvre il le faut faire nécessairement avec un autre rapport de ligne par le milieu du joint. Comme quoi ? Vous prendrez la moitié de sa largeur, telle que vous la voyez en la voûte au droit du même joint LP, et la marquerez sur le panneau de CH, et EG, puis vous tirerez une ligne qui sera le milieu de GH, et cela fait vous prendrez la distance sur le trait après le point de 28 à celui de 16, et la rapporterez sur le panneau au lieu de IH, et ayant marqué les trois points CHD, vous les tirerez avec le compas, et y trouverez quelque peu de ligne ronde, et non droite. Après vous achèverez votre dit panneau de joint par le dedans de la tour, et le prendrez toujours ainsi sur le trait, comme depuis le point de 27, jusques au point de 2, rapportant le tout sur le panneau de joint, comme il a été fait des autres, savoir est

[f. 75v°]

depuis le point de A, jusques à celui de E, et du point de 28, jusques à celui de 3, lequel vous mettez de I à celui de G ; puis de 29, jusques à celui de 4, et le rapportez de B à F. Ainsi vous avez les trois points EGF, lesquels vous trouverez avec le compas comme vous avez fait les

autres qui se trouvent creux, et non point en ligne droite. Par telle manière vous avez fait entièrement le panneau de joint marqué CDEF, qui servira pour mouler et tracer le joint de la pierre de la clef et autres qui la touchent au lieu de LPO. Vous en ferez autant aux joints et commissures K, pour l'autre côté. Et afin que vous l'entendiez plus facilement, nous tirerons encore le panneau de joint pour servir aux lieux marqués MQN. qui montrent aussi la largeur que doit avoir ledit joint et perpendiculaire sur la petite ligne EF, par laquelle vous ferez le rapport des lignes, ne plus ne moins que vous avez fait ci-devant, comme du point de 31, jusques au point de 19, lequel vous mettrez sur le deuxième panneau, depuis E, jusques à 19. Après vous prendrez le trait du point de 34, jusques à 23, et le mettrez au lieu du même nombre, sur le deuxième panneau, savoir est 23 et 34, puis de celui de 35 à 24, lequel vous rapporterez de F à P. Et par ainsi de ces trois points 19, 23, et P, vous trouverez le panneau que vous cherchez par le devant. Et ferez de même pour parachever le panneau du côté de dedans, pour lequel vous rapporterez le trait du point de 31 à celui de 6, sur le panneau de joint, du lieu de E au point de Q, et celui de 34 jusques à 10, sera transporté dudit 34, au point de R, et celui de 35, à 11, depuis F, jusques à S, et par ainsi les trois points que vous aurez trouvés, savoir est QRS, seront recherchés avec le compas. Par ce moyen vous aurez parachevé de faire le deuxième panneau de joint, comme vous le voyez marqué par les quatre angles 19, PSQ. La petite ligne qui est dessus EF, ne servira plus de rien, car elle y était seulement pour aider à faire ledit panneau servant pour mouler les joints, ainsi que vous le voyez aux lieux sur le trait de la voûte marqués MQN. Elle servira aussi pour l'autre côté au joint marqué I. Reste maintenant d'entendre comme il faut faire les autres panneaux de doile, pour la pratique desquels nous commencerons à celui de dessus. Vous prendrez donc la largeur des trois points OSN, et en tirerez à part trois lignes de même largeur, qui seront parallèles, comme vous les voyez marquées DEF, et perpendiculaires, ainsi qu'il se voit au lieu écrit, panneaux de doile par le dessus. De là vous venez sur le trait au droit de la ligne perpendiculaire marquée O, et ce que vous trouvez du point de 29 à celui de 17, vous le transpor-

f. 76

tez sur le panneau du point de D, à celui de I ; puis ce que vous trouvez du point de 32 à celui de 20, vous le mettez sur le panneau au lieu de E, et H ; derechef ce qui est de 35, à 24, vous le portez de F à G, et en faites une ligne avec le compas, qui touche les trois points G, H, I. Vous ferez semblable chose pour tous les autres panneaux, et les prendrez toujours après la ligne du trait qui est horizontale, comme de EXF. jusques à l'extrémité de la circonférence et ligne marquée A, qui montre la tour ronde, comme je vous ai dit, et le répète encore une fois, afin que vous ne l'oubliez. Pour achever le panneau qui doit servir au dedans de la tour, il faut prendre l'autre extrémité de la ligne circulaire B, comme du point de 29 à celui de 4, et ce qu'on trouvera, le mettre de D à M, sur ledit panneau de doile par dessus, et en faire autant du point de 32, à celui de 7, et le mettre de E à L. Derechef de 35, à 11, et le rapporter de F à K. Par ainsi de ces trois points KLM, vous tirerez une autre ligne avec le compas, et sera parfait le panneau de doile de dessus, lequel vous voyez à la figure enfermée entre les lignes MIHGKL, qui vous servira à mouler et tracer la pierre par la doile de dessus au lieu de OSN. Pour faire l'autre panneau NVF, je ne l'ai marqué, parce qu'il se fait tout de même sorte comme celui ci-dessus décrit. J'ai aussi mis encore à part un panneau de doile pour servir à tracer les pierres par le dessous de la voûte, lequel vous pouvez voir au bas de la figure, entre le deuxième et troisième panneaux de joint, étant désigné par quatre lignes enfermées de QPRS. Bref, tous se font de même façon que vous avez vu ci-devant, et par même rapport de lignes, ainsi que vous le pouvez connaître en les cherchant et conférant avec le compas, car je m'assure que vous les trouverez de mêmes rapports que je vous ai montré. Par ainsi vous avez l'intelligence des panneaux des joints, et des doiles tant dessus que dessous. Quant à la clef du milieu de la voûte il n'y faut point de panneaux de doile, sinon le plan du milieu de la voûte, qui se fait avec les cherches et bueaux, après qu'on a équarri la pierre, suivant le panneau de tête de la clef, qui sert aussi pour équarrir les autres pièces qu'il faut faire pour toute la voûte. Semblablement le panneau du premier joint sur le fondement de la voûte de la porte, se prend sur le plan de tour aux lieux que vous voyez hachés par petites lignes. Mais il

faut surtout bien observer les longueurs et épaisseurs de la muraille de la tour ronde, comme aussi les longueurs des pièces après le plan de ladite tour. Présentement je ne sache autre chose à vous proposer, sinon qu'il faudra que ceux qui voudront entendre cette

[f. 76v°]

pratique des traits, aient la dextérité de savoir tracer les pierres après les panneaux, qui me semble être chose facile à comprendre. Je n'oublierai de vous avertir que cette façon de traits de porte sur la tour ronde vous donne d'abondant une fort grande intelligence des autres traits que vous avez vus par ci-devant, et vous donnera aussi connaissance de ceux qui vous seront ci-après proposés. Car je délibère de vous donner encore par ordre, le trait de la porte sur la tour ronde biaise, et sur la tour ronde en talus, et un autre trait de porte qui sera moitié ronde et moitié carrée dedans et dehors, là où seront marqués tous les panneaux tant des joints que des doiles, ensemble de ceux qui sont en talus, et sont traits plus difficiles à conduire que tous ceux qui ont été décrits. Si est ce que par les démonstrations que j'en ai faites et ferai ci-après, je m'assure que ceux qui voudront prendre la peine de les chercher avec le compas, les trouveront et entendront facilement, même les ouvriers et autres qui font profession de l'art, comme j'ai plusieurs fois dit pour mieux en assurer le lecteur. De sorte qu'ils les pourront contrefaire par modèles faits de pièces, tout ainsi qu'il les faut appliquer en œuvre. Qui a été cause que j'ai fait les traits et lignes un peu grandes, afin qu'un chacun puisse mieux connaître le rapport d'icelles, et les prendre avec le compas, pour les mieux concevoir et entendre.

f. 77

[Illustration

f. 77v°]

Pour faire porte ou voûte sur une tour ronde biaise.

CHAPITRE XIV.

Par le même artifice des traits géométriques, vous pouvez connaître comme on peut faire une porte ou voûte sur le mur d'une tour ronde, qui est oblique, ainsi qu'il se voit ci-après, par les deux lignes AB, et CD. les ouvriers l'appellent porte biaise sur la tour ronde. Telle façon se trouve fort nécessaire quand on veut percer une tour, soit pour y faire une porte ou fenêtre, afin d'en recevoir le jour obliquement, ainsi qu'il se connaît par les deux dites lignes circulaires qui représentent la rotondité de la tour et grosseur du mur. Et pour autant que je vous ai montré par ci-devant la façon de lever les panneaux sur les formes rondes, je ne vous en ferai plus long discours, car ceux ici se lèvent de même sorte, ainsi que vous le pouvez connaître par les trois panneaux que j'ai marqués, et tirés 1, 2, 3, et sont faciles à mettre en œuvre, si vous entendez bien le trait de la porte sur la tour ronde ci-devant proposé. Je ne veux oublier de vous avertir que ceci ne vous servira seulement pour portes, mais aussi pour faire voûtes de ponts, soient sur rivières ou autrement. Et jaçoit qu'on les fasse communément tous droits, si est ce qu'ils seraient beaucoup plus forts et de plus longue durée, s'ils étaient tous ronds, et encore plus qu'en hémicycle. Car quelque grande et impétueuse rivière qui se puisse présenter ne pourrait offenser les maçonneries étant ainsi disposées comme je les entends. Je n'oublierai, Dieu aidant, d'en dire et écrire l'artifice, lorsque l'occasion s'y présentera. Ce temps pendant nous poursuivrons nos portes.

f. 78

[Illustration

f. 78v°]

De la porte sur la tour ronde et voûte qui se peut faire en talus et en diverses autres sortes.

CHAP. XV.

On peut aussi faire des portes non seulement biaises sur la tour ronde, mais encore en talus, qui est chose un peu plus difficile. Celles qui sont droites et biaises se peuvent mettre sur une muraille en talus et pente. Les ouvriers appellent talus quand la muraille appetisse de sa

grosseur comme elle monte, ainsi que pourrait être la grosseur de la muraille d'une tour ayant deux toises d'épaisseur sur le fondement, et quatre ou cinq de hauteur ; ladite muraille ne se trouve épaisse que d'une toise, et toutefois le mur du côté de dedans sera toujours à plomb perpendiculairement, et celui de dehors s'étant retiré sur les quatre ou cinq toises de hauteur, sera d'une toise de retraite, de sorte qu'au lieu de deux toises d'épaisseur qu'il avait par le bas, il n'en a qu'une par le haut, qui fait que cela montre une pente tout autour de la tour et retraite de la maçonnerie que les ouvriers appellent talus. Qui ferait une porte ou fenêtre en ces endroits portant une voûte, elle serait ronde par le dessous, ronde par le devant et biaise si vous voulez, creuse par le dedans, et en talus par le devant. Et pour autant que vous pouvez apprendre le trait de telle porte sur la tour ronde en talus, par le moyen des autres que je vous ai écrit ci-devant et que vous verrez ci-après, je ne vous en ferai si long discours, comme il serait besoin de faire pour bien spécifier et écrire ce qui serait nécessaire pour la connaissance de toutes les parties. Et pour autant que la chose est difficile de soi-même, il est aussi malaisé qu'elle se puisse entendre, sinon par ceux qui ont la géométrie en main, et intelligence des traits avec la peine qu'ils prendront de les contrefaire, coupant de petites pièces de bois ou de pierre tout ainsi comme si les voulaient mettre en œuvre et appliquer en quelque grand bâtiment. Car combien que l'on ait le moyen de lever tous les panneaux, si y a il une autre intelligence pour les savoir appliquer, et en tracer les pierres pour les tailler. Les façons ne se peuvent bien montrer, ni être bien entendues par écriture, si on ne les voit par effet et pratique. Toutefois il n'y a rien impossible à tout gentil et laborieux esprit. Ceux qui craindront y perdre trop de temps, et seront curieux de tout mieux entendre, ils en demanderont conseil et avis à ceux qu'ils connaîtront être bons maîtres. Donc il suffira que je vous propose pour ce que dessus, la figure subséquente, en laquelle

f. 79

vous voyez le trait d'une porte sur une tour ronde biaise, et en talus, comme vous représentent les deux lignes marquées DE, et va obliquement, qui fait le biais. Vous connaîtrez le talus et pend de la tour, par la ligne HI, qui finit sur la perpendiculaire IK. Vous voyez aussi la circonférence et voûte de la porte, avec les lignes tant des commissures que des perpendiculaires qui tombent sur l'épaisseur du mur, et servent pour aider à lever les panneaux, avec les autres qui procèdent des commissures sur la ligne de pente HI. Aussi vous pouvez connaître par ladite figure, aux lignes FG, comme elle se trouve à la retraite d'une chacune pierre de la voûte faisant le talus, et qu'au lieu que la muraille est large par le commencement de l'arc, autant que vous voyez les deux lignes DE, au-dessous de la clef elle n'est point plus large que les deux lignes que vous voyez EF, par le milieu. Vous pouvez voir aussi en la présente figure les panneaux de doile par le dessous, qui sont levés aux lieux marqués A. Et notez qu'il n'y a ici autre différence à lever lesdits panneaux, qu'à ceux de la porte ronde décrits ci-devant, sinon qu'au droit des lignes parallèles qui donnent à travers de celles qui montrent le talus signé IH, il faut prendre la largeur et distance de la retraite au droit d'une chacune ligne qui provient des commissures, ou des lignes qui sont par le milieu des doiles, et rapporter telle distance sur le plan de la tour par même méthode et façon comme vous avez vu lever les panneaux de la tour ronde ci-devant. Je ne vous en écrirai davantage, afin d'éviter prolixité accompagnée le plus souvent d'ennui. Si quelques-uns désirent en connaître davantage, s'il leur plaît se retirer par devers moi, je leur ferai part de mon petit savoir et industrie, d'autant bon cœur qu'il me sera possible.

[f. 79v°

Illustration]

Afin que vous ayez encore plus de passe-temps, et d'occupation, si vous la voulez prendre, j'ai tiré d'abondant en une autre figure ci-après la façon comme l'on trouve le cintre de la susdite porte en talus biaise, ainsi que vous le voyez à la marque L, avec sa circonférence rallongée, en la ligne MO. Ensemble les panneaux de tête par le dessus, au lieu signé C. Et ceux des commissures ou des joints marqués B. Qui aura le loisir de s'y occuper

f. 80

et amuser longuement, il trouvera matière pour remuer le compas, afin de trouver les choses ci-dessus proposées. Mais je prierai les bénévoles lecteurs de ne trop s'arrêter et amuser quand ils rencontreront quelque chose difficile, ains premièrement bien apprendre les traits qui sont faciles, et lire et relire tous les chapitres. Aussi pour abréger temps, et ne le point perdre, vouloir demander l'avis et intelligence de ce qu'ils ne pourront comprendre, à ceux qui font profession des traits géométriques, et sont savants en la pratique et théorique d'architecture. Car avec peu de paroles ils leur feront entendre, et promptement, ce qu'ils pourraient chercher avec long labeur et fatigue d'esprit.

[Illustration
f. 80v^o]

*Le trait d'une porte sur un angle obtus, ronde d'un côté, et creuse en dedans,
l'autre moitié droite sur la ligne oblique, et biaise des deux côtés.*

CHAP. XVI.

Vous ayant montré jusques ici la façon des portes biaises en plusieurs sortes, comme aussi des droites par le devant, et d'autres rondes et biaises, autres rondes et en talus, je désire encore vous en montrer ici la figure du trait seulement, avec tous les panneaux qui sont levés, tant des joints que des doiles, pour en couper les pierres, et en faire une porte ou voûte de telle longueur que vous en aurez à faire, et d'une façon fort étrange, voire quand serait sur un angle obtus, la moitié sur une forme ou tour ronde, l'autre sur une muraille droite et oblique, ladite porte ou voûte se trouverait biaise tant sur ladite muraille droite, que sur la tour ronde, comme vous le pouvez juger par la figure du plan et trait que j'ai mis ci-après. Et l'ai fait un peu grand expressément, pour y mieux marquer les panneaux, et en plus grand volume, afin qu'il soit plus aisé de les connaître et chercher avec le compas. Vous pouvez voir le plan de ladite porte et forme des murs sur lesquels elle est érigée, en dressant votre vue du point de F à celui de A, qui est une ligne droite et oblique (dénotant ledit A, le milieu de la porte) et de A à H, qui montre la forme ronde de la tour, et aussi oblique. Au dedans se voit la ligne DB, qui est concave, ou, si voulez, creuse, et celle de BC, droite, qui montrent ces quatre lignes avec leurs lettres FAH, et CBD, le plan et épaisseur des murs ou formes sur lesquels vous érigez la porte, ou bien une grande arche, comme vous voyez sur la ligne 1 et 8 les hémicycles et voûtes de ladite porte tirés, avec les lignes qui montrent les commissures, étant le tout marqué par lettres de chiffre, afin de montrer par iceux mêmes chiffres les panneaux qui servent pour couper les pierres aux mêmes lieux marqués, comme vous voyez celui de 2 à la première commissure des hémicycles sous même marque de 2, et au plan de la muraille droite le panneau de joint ; autant en direz-vous du nombre 3, car l'endroit où il est renvoyé, c'est le même panneau de la commissure 3. De l'autre côté au droit de la tour ronde vous voyez à la voûte marqué 5, et la même marque de 5 sur le plan de la tour vous montre son panneau de joint, semblablement celui de 6 et de 7, qui se rapportent l'un à l'autre, et ainsi du reste. Vous voyez cas semblable pour les panneaux de doile au-dessous de la li-

f. 81

gne E et B, étant marqués par mêmes nombres, comme ils sont dans l'hémicycle. Tous lesdits panneaux de doile, tant ceux qu'il faut faire du côté sur la tour ronde, que ceux qu'il faut aussi faire sur le mur qui est droit et oblique, seront trouvés entre la ligne EB et celle de P, en la petite figure marquée X. ainsi que vous le connaîtrez en présentant et accommodant le compas aux figures qui suivent ci-après. Telles voûtes et portes se pourraient aussi faire (qui voudrait) en talus, tant sur la forme de la tour ronde, que sur le pan de mur droit et oblique. Je décrirais volontiers ce trait beaucoup plus au long que je ne fais, pour montrer un œuvre qui se pourrait faire fort étrange, et non point tant pour vouloir accommoder les vieux logis que j'ai décrits ci-devant (au chapitre huitième, où nous enseignons comme de deux maisons mal commencées et imparfaites l'on en peut faire une belle et parfaite, ainsi qu'il se voit sur le plan de la figure au lieu marqué Q) que pour la sujétion qu'il y aurait de faire une fenêtre ou une grande porte, pour

laquelle l'on serait contraint de prendre une partie de la tour, et une autre partie de la muraille droite. Qui est la cause que j'ai voulu montrer ce trait, qui ne servira seulement pour ce qui est dit, et choses semblables, mais pour plusieurs autres, et signamment pour ôter la sujétion et imperfection d'une maison, ainsi que je le désirerais et voudrais faire pratiquer, si je rencontrais un lieu auquel je fusse contraint de ce faire ; j'espère qu'on verrait une telle façon d'œuvre et structure, qu'elle serait prisée et estimée de tout homme de bon entendement, voire de certains architectes et maîtres, qui par faute de n'entendre la pratique des traits, et la géométrie, disent quand ainsi ils rencontrent aucuns lieux de contrainte, et voient quelque étrange structure y être accommodée, qu'il n'était besoin de s'y amuser, et que c'est ouvrage de maçon. Il faut donc dire par leur confession, que les maçons savent plus que tels architectes, qui est contre raison, car l'architecte doit être docte pour bien commander et ordonner toutes oeuvres aux maîtres maçons ; mais aujourd'hui en plusieurs pays, la charrette (comme l'on dit) conduit les bœufs, c'est-à-dire, les maçons en plusieurs lieux gouvernent et enseignent les maîtres, qui sera dit sans offenser les doctes, lesquels je loue et honore, et non ceux qui abusent les seigneurs pour se vouloir mêler d'un état qu'ils n'entendent, et n'en savent autre chose, sinon ce qu'ils en ont ouï et appris des maîtres maçons. Mais de ce propos sera assez, afin de revenir à celui que nous avons délaissé, et aussi pour montrer que Dieu nous a fait la grâce de vouloir toujours plus tôt en-

[f. 81v^o]
seigner les ignorants, et les apprendre, que les blâmer et reprendre, à son exemple et imitation.

[Illustration]

f. 82

[Illustration]

Comme l'on peut faire deux portes, ou deux passages et entrées en une seule, dans une forme ronde par le dedans, et carrée par le devant, pour ôter les sujétions et imperfections d'un logis.

CHAPITRE XVII.

Autres sortes de portes, passages, et voûtes se peuvent faire en lieux difficiles, et qu'on estime impossibles, pourvu que l'architecte ait le savoir, connaissance, et industrie de le pouvoir bien commander et montrer aux maîtres maçons, ne trouvant rien impossible ou difficile, afin d'accommoder toutes choses comme il appartient, et que rien ne demeure imparfait ni moins à reprendre. Voire quand il serait en un lieu de telle contrainte qu'il trouvât une grande et grosse muraille, comme on la voit quelquefois aux vestiges des grands édifices antiques. Soit par forme d'exemple l'édifice que vous voyez ci-dessous figuré, où je propose ses murailles rondes et concaves par le dedans, comme vous les verrez en la ligne AB, qui est circulaire, et par le dehors de la tour se trouve carrée, ainsi que vous le connaîtrez par les lignes CDEF. Le lieu auquel je veux faire un passage sur deux entrées ou deux portes, se trouve tout au droit de l'angle, ainsi que vous le voyez au lieu marqué G. Si vous voulez vous pourrez faire encore les deux dites portes sur la ligne droite HI, mais en quelque sorte que ce soit il les faut trouver. Vous pourrez beaucoup mieux connaître ceci par le trait que je vous ai mis en la fin de ce troisième

[f. 82v^o]

livre, auquel j'ai levé les panneaux qui y sont marqués par nombres, tant par le devant que par le dehors, où vous voyez comme ils portent la rotondité de dedans. Je ferais volontiers plus long discours de ceci, et lèverais les panneaux du côté marqué K, avec une autre façon de faire, mais pour autant que vous les entendrez ci-après, et aussi que les bons esprits les trouveront facilement d'eux mêmes, je ne vous en tiendrai plus long propos, sinon que je vous avertirai que vous pouvez considérer par ce dit trait quelle serait et comme se porterait une voûte sur ces trois passages et deux entrées, qui se trouveraient moult étranges et fort belles à voir pourvu que le tout fût bien conduit. Vous avisant qu'il serait encore plus bizarre et malaisé à faire qui le voudrait conduire suivant la droite ligne HI, ou bien les deux autres circonférences au contraire de celles de AB, qui sont du côté de dedans. Et pour autant que vous le pourrez fort bien connaître et juger par la figure et trait de ci-dessous, je ne vous en ferai plus long discours, sinon que vous

serez avertis que j'ai fait la figure en assez grand volume, pour mieux comprendre les panneaux qui y sont marqués, un peu grandelets, afin que quand vous voudrez prendre le compas, et le présenter dessus le trait, il vous soit facile de connaître justement comment ils sont faits. C'est donc une voûte sur trois entrées ou passages, ainsi que vous voyez de A à B, de R à S, et de T à V. Ce qui les sépare, c'est le pilier que vous voyez par le milieu marqué X. Vous pouvez connaître par ceci comme telle façon de trait est propre pour se pouvoir servir d'une grande tour, et accommoder quelque grand bâtiment carré à un passage, servant pour entrer en une cour ronde si vous voulez, ou carrée, et de l'autre côté pour entrer en un corps d'hôtel. Vous connaîtrez par ce peu de discours, que si les choses proposées sont bien entendues, l'on ne donnera jamais conseil d'abattre les grands et vieux châteaux, quelques difformes qu'ils soient, pour autant qu'on les pourra fort bien accommoder et faire servir. L'on se peut encore servir en diverses sortes de telles façons des trois entrées en une seule, non seulement pour portes, mais aussi pour ponts, auxquels il faut faire de grandes arches par le dessous ; pareillement par dessus au second étage des maisons pour ôter la sujétion de quelque corps d'hôtel, comme s'il y en avait un qui fût planté suivant la ligne EF, et de l'autre côté y eût un corps d'hôtel qui fût tourné comme vous montre la ligne CD. Ces deux corps d'hôtel s'assemblent et touchent par l'angle de G. Du côté de la ligne circulaire et concave marquée AB, je suppose

f. 83

que ce soit une cour toute ronde, ou ovale, et en ce qui demeure entre les deux corps d'hôtel et la cour (qui est quasi en forme de triangle ayant un angle droit au lieu marqué G) vous puissiez ériger par le dessus une vis ou escalier pour servir à monter au troisième étage, ou bien pour faire un passage pour aller d'un corps d'hôtel à l'autre, ou y dresser un cabinet, ou garde-robe pour accommoder lesdits corps d'hôtel ; ou bien, qui voudrait pour augmenter et croître la place pardessus lesdites trois entrées d'une toise, de deux, de trois ou plus qu'elle n'est surpendue en l'air du côté de ladite cour qui est ronde, et non seulement au droit desdites trois entrées, mais encore tout autour de la cour, suivant sa forme circulaire, AB, comme nous avons dit, toute ronde ou ovale, et d'aussi grande saillie et surpente en l'air que l'on pourra ériger par le dessus une galerie de la largeur de deux ou trois toises et plus, si vous voulez, qui continuera tout autour de la cour, tout ainsi comme un péristyle, le tout selon le lieu et capacité que pourrait avoir ladite cour ronde et circulaire, sous quelque forme que vous désirerez, ou que vous aurez affaire, et sans y mettre piliers ne colonnes pour le soutènement du devant, portant telles voûtes de surpente et galerie, qui ne se soutiendra que sur les murailles des corps d'hôtels qui seront alentour, jaçoit qu'elles soient plantées en telle difformité qu'on les y pourrait trouver. La chose est facile à ceux qui entendront les traits. Telle façon de faire galerie surpendue autour d'une cour, est propre pour moins occuper ladite cour, et aussi pour donner plus de clarté au premier étage, et pour accommoder quelque vieil château qui est difforme, ainsi qu'il s'en voit plusieurs qui sont si mal façonnés que l'on ne saurait quasi dire de quelle forme ou figure ils sont. Mais de ce propos sera assez.

[f. 83v°

Illustration]

f. 84

[Illustration

f. 84v°]

Comme on peut faire en autre sorte sur la forme d'un triangle équilatéral trois entrées ou trois portes, étant les voûtes réduites en une seule porte.

CHAPITRE XVIII.

Étant sur le propos des trois entrées, je vous en ai bien voulu montrer ici encore une autre de laquelle vous pouvez aider se présentant le lieu et nécessité. Si donc la contrainte était telle qu'il vous fallût faire trois portes, l'une pour sortir dehors, comme est celle du côté de A, en la prochaine figure ensuivant, l'autre pour entrer en une cour, comme du côté de B, et la

troisième pour entrer en un logis ou cour d'office, ainsi que du côté de C, ou bien qu'on trouvât trois corps d'hôtel, desquels l'angle d'un chacun vint à toucher l'endroit des lieux DEF, et que par nécessité vous n'eussiez autre moyen pour y entrer que par ces trois lieux ABC, tant pour rendre commodes les logis qui s'y pourraient trouver, que pour aller aisément de l'un à l'autre, par-dessus lesdites trois entrées, que fera lors l'architecte ? Il faut qu'il y montre son industrie et emploie son bon esprit, non seulement pour savoir bien accommoder ces trois logis, mais aussi pour montrer à faire les voûtes de ces trois portes qui se réduisent à une, en voûte de four, si vous voulez, et pleine montée ou surbaissée. La chose sera très facile à ceux qui auront le moyen de se pouvoir aider des traits, ainsi que vous le voyez par le commencement de la figure et trait que je vous en propose ci-dessous, sans y avoir levé aucunement les panneaux, pour autant que le devant est comme une porte carrée, sur une ligne droite, toutefois ronde par le dessous, et le dedans, comme une voûte de four sur la forme du triangle équilatéral, s'accommodant avec les arrière-voissures des portes. On peut faire par ce moyen et artifice non seulement trois entrées en une seule, mais encore cinq, six, ou sept, et tant que vous voudrez, soit sur quelques formes et figures qu'on puisse penser, rondes, ovales, octogones, ou autres. S'il vient à propos je montrerai les plans et traits des voûtes sur la forme du triangle équilatéral, et d'autres sortes, n'y oubliant plusieurs façons de voûtes, carrées, oblongues et sphériques, n'aussi les hexagones, biaises, rampantes, et de toutes autres formes qui se peuvent présenter, et desquelles on a quelque fois grand affaire. Mais craignant d'être trop prolix en ce discours, je lui donnerai fin, après vous avoir présenté la figure mentionnée et décrite au présent chapitre.

f. 85

Pour mettre fin au présent traité des voûtes pour les portes, et arches des ponts, desquelles je pourrais encore proposer une infinité de chapitres, je ne dirai pour faire triple porte, mais aussi quadruple, et en tel nombre que l'on en aurait affaire, et toutes ensemble voûtées, soit par voûtes d'arêtes, ou voûtes de four, ou surbaissées, et encore par voûtes réglées, et quasi droites, comme sont celles que j'ai fait faire à Fontainebleau au premier étage du pavillon sur l'étang, auquel lieu on délibérait mettre par le dessus, le cabinet de la majesté du feu roi Henri. On peut aussi faire telles voûtes de portes pour servir à faire arches de ponts en forme de S, ou autres figures rondes et creuses par le devant, et autant de l'autre côté. Et encore les faire rampantes comme qui voudrait monter par dessus une rivière, et de là au-dessus d'une montagne pour y conduire des eaux, ou y faire chemins. Bref qui entend telle façon de traits géométriques il ne demeurera jamais en arrière, et ne lui sera proposé chose quelle qu'elle soit qu'il ne trouve l'invention de la faire, je dis de façon si étrange, que ceux qui ne l'entendent diront toujours que c'est chose impossible. Mais de ces matières ici je ne tiendrai plus long propos, afin de passer au livre suivant, auquel nous parlerons d'autres sortes de traits et voûtes qui servent pour l'invention, structure et conduite des trompes de diverses façons et surpendues en l'air, afin de m'acquitter de la promesse que j'en ai faite, et désire accomplir, moyennant la grâce de Dieu.

[f. 85v°

Illustration]

f. 86

LE QUATRIEME LIVRE DE L'ARCHITECTURE DE PHILIBERT DE L'ORME LYONNAIS,
 conseiller et aumônier ordinaire du Roi, abbé de Saint-Éloi lès Noyon
 et de S<aint>-Serge lès Angers.

Prologue accompagné de plusieurs bons avertissements.

Au livre précédent j'ai montré comme l'on doit faire les bonnes caves, avec leurs voûtes et descentes, pour y pouvoir aller commodément, le tout étant accompagné d'une certaine doctrine et pratique des traits géométriques nécessaires pour tel affaire, comme aussi pour la structure et façon des portes voûtées tant biaises que droites, sans y avoir omis les ouvertures et soupiraux desdites caves pour leur donner tel air et clarté qu'il convient. En après j'ai montré le moyen de se pouvoir aider des maisons incommodes, vieilles et mal faites, pour les approprier et accommoder avec les bâtiments neufs, et rendre commode, salubre et habitable, ce qui était incommode, insalubre et inhabitable, sans toutefois abattre, ruiner ou démolir les vieux bâtiments, comme trop légèrement et inconsidérément font faire ceux qui n'entendent l'artifice des traits géométriques, et par leur ignorance ordonnent incontinent faire tout de neuf. Pour donc pouvoir ci-après remédier à telles erreurs et indiscretions, je vous ai montré plusieurs sortes de traits géométriques, pour diverses portes et voûtes partie biaises, partie droites, et pour d'autres faites en biais passé, comme l'appellent les ouvriers, d'autres en biais par doiles, et autres en biais par tête. Ce qu'aussi vous pouvez encore faire

[f. 86v^o]

en talus, s'il est de besoin. J'ai davantage montré la façon des voûtes et portes quand on serait contraint de les faire sur les coins et angles des maisons, (ou bien sur une tour ronde) étant rondes par le devant, creuses par le dedans et voûtées par le dessous, d'autres sur la forme ronde, qui se trouvent biaises par lignes circulaires et obliques, et encore d'autres qu'on peut faire moitié droites et moitié rondes par le devant sur un angle obtus, et deux ou trois entrées et portes en une seule. Le tout se conduisant par le moyen des traits géométriques qui ne servent seulement pour faire lesdites portes et voûtes, mais aussi pour construire grandes arches et voûtes pour ponts et passages, et autres oeuvres que vous pourrez avoir à faire. Bref, je vous ai découvert et montré sous l'artifice desdits traits plusieurs beaux secrets en l'architecture, ainsi que vous le pourrez de mieux en mieux connaître tant par le discours du présent œuvre que par l'expérience que vous en ferez, qui est maîtresse très certaine des choses incroyables et incertaines. Qui me fait bien oser dire que l'architecte qui aura connaissance desdits traits, ne saurait prendre excuse qu'il ne puisse trouver une infinité de belles inventions, et faire choses qui surpasseront l'opinion, engin et savoir de plusieurs qui s'attribuent le nom et titre d'architecte, n'y omettant suffisantes raisons accompagnées de propres démonstrations, pourvu qu'on les veuille entendre et recevoir en paiement. Et seront lesdites démonstrations extraites de géométrie, la plus subtile, plus ingénieuse et plus inventive de toutes les disciplines, et quatre soeurs mathématiques, ainsi que Cassiodore les appelle, car elle prend son commencement de choses manifestes, et signamment d'arithmétique, qui est tant nécessaire pour tous états, qu'avec grande raison les hommes bien avisés la font apprendre à la jeunesse. Ce que je loue grandement, et serais bien d'avis qu'on fût encore plus soigneux de faire apprendre avec la théorique et pratique de ladite arithmétique, les principes de géométrie, et que toutes sortes d'états dès le plus grand jusques aux plus petits entendissent bien les deux susdites disciplines. Car il n'y a science, ni art mécanique, ou métier quel que vous le sachiez donner, qui ne s'aide et tire quelque profit et usage d'arithmétique et géométrie, qui sont si excellentes entre toutes les autres disciplines, qu'elles rendent les hommes subtils et ingénieux à inventer plusieurs choses singulières et profitables pour le bien public. J'avais grand désir au commencement du deuxième livre précédent (auquel j'ai montré plusieurs petites règles propres pour tracer les fon-

f. 87

dements sur la terre) de pouvoir écrire quelque chose des proportions et façons de mesurer toutes superficies et corps sphériques, par le moyen de ladite arithmétique et géométrie, où j'eusse pris plaisir de montrer pour le moins leurs principes, mais considérant que telle matière est un peu longue, et que la traitant je ne suivrais le droit fil de notre entreprise d'architecture, et aussi que plusieurs font profession d'enseigner fort doctement telles sciences, pour ce est-il que je m'en suis bien voulu déporter. Certainement l'arithmétique est tant excellente et utile, que je ne la vous saurais assez louer, comme aussi la géométrie, qui donne mille subtiles inventions à ceux qui l'entendent, et la savent bien pratiquer et accommoder avec ladite arithmétique. Lesquelles deux bien conjointes et accouplées, éveillent les esprits, et donnent moyen de trouver les secrets de beaucoup de choses inconnues, soit par nombres, lignes, ou autrement, suivant les préceptes et traditions de l'une et l'autre discipline. En quoi je n'omettrai les figures superficielles, pleines, et corps solides, n'aussi les cubes composés de quatre faces, ou superficies carrées, comme j'ai dit au commencement du deuxième livre en parlant des racines carrées et cubiques, ainsi que pourrait être le nombre de 729, qui provient de 9, lequel étant multiplié par soi, fait 81 en sa pleine, et 81 multipliés par 9, font le cube de 729. Mais pour autant que j'ai quelque peu parlé de ceci audit livre, j'en laisserai le propos, afin de pouvoir continuer la description, doctrine, démonstrations, et pratique de notre géométrie des traits. Vous avisant que ceux qui voudront bien considérer ce que j'en ai écrit et écrirai ci-après, pourront aussi aisément accommoder l'usage desdits traits aux corps pyramidaux et sphériques, qu'aux trompes, et toutes sortes de saillies qui sont suspendues en l'air, soit pour porter cabinets, pour montées, chambres ou autres choses, ainsi que j'ai dit ailleurs. Ce qu'on pourra aussi pratiquer sur une forme ronde, comme sur une colonne, ou sur un obélisque tout carré, ou bien sur une pyramide. De sorte que quand vous les voudrez couper, vous le pourrez faire suivant les lignes obliques et circulaires, ou telles que vous les voudrez imaginer dans lesdites pyramides, piliers carrés, et colonnes, tout ainsi comme si vous les désiriez faire de plusieurs pièces. Telle chose est propre pour ériger les suspendues que nous appelons trompes, et aussi pour toutes sortes de voûtes qui se peuvent trouver après les figures sphériques, comme celles qui sont toutes rondes surbaissées, ou un peu plus pointues que leur rotondité. Par la même doctri-

[f. 87v^o]

ne vous pouvez mettre une boule en plusieurs pièces, et y trouver un carré ou cube, ou un triangle, et autres formes où les angles touchent l'extrémité de la circonférence. Vous rendrez aussi les cubes concaves et creux pour leur faire porter telles sortes de voûte que vous voudrez, mettant en après tout cela en plusieurs et diverses façons de pièces; et pourvu que les commissures proviennent du centre, c'est-à-dire qu'elles soient coupées suivant la ligne qui vient du centre dont est tirée la circonférence de la forme sphérique, vous ferez un œuvre qui se soutiendra et portera en l'air sans aucun danger de tomber. Les raisons de ceci seraient autant longues et difficiles à démontrer, que réduire le carré en forme ronde, ou bien carrer le rond, laquelle chose a travaillé plusieurs excellents esprits. Quoi que soit, la pratique de ce trait vous sera montrée ci-après, le mieux qu'il me sera possible de faire, mais non si familièrement que je voudrais, pour autant que l'invention en est fort subtile, et que plusieurs traits de géométrie y sont requis, desquels il serait plus facile montrer la pratique, que de les enseigner, voire de pouvoir excogiter et penser d'où en procèdent les raisons. Je'ajouterai que les choses écrites ne donnent tant de délectation, plaisir et instruction, pour en retirer quelque fruit et profit, que celles qui sont pratiquées et montrées au doigt, ainsi qu'il se connaît aux traits de géométrie, lesquels je vous propose, sans jamais avoir entendu qu'il en ait été écrit aucune chose, soit par les architectes anciens ou modernes. Qui me fait croire que lesdits traits n'ont été encore guère connus, et que la matière est fort difficile à pratiquer et mettre en œuvre. Qui est cause que malaisément on les peut enseigner par livre et écriture. Laquelle chose me pourra excuser, si en tout ce discours je ne les puis si bien expliquer et faire entendre, comme je voudrais et désirerais, jaçoit que je m'y emploie de tout mon pouvoir et petite capacité d'esprit. Mais vous savez que toutes nouvelles écritures et inventions ne sont jamais sans grande difficulté et labeur. Ceci proposé nous ferons

fin au présent prologue, afin d'entamer ce quatrième livre, auquel, Dieu aidant, nous enseignerons la pratique tant des trompes (ainsi que les ouvriers les nomment) que des voûtes modernes et autres, comme aussi des montées, des vis, des escaliers, et plusieurs autres choses accompagnées d'un grandissime plaisir et profit, ainsi que vous le connaîtrez après avoir diligemment lu et relu le présent œuvre.

f. 88

De la voûte et trompe que j'ai ordonné et fait faire au château d'Anet pour porter un cabinet afin de l'accommoder à la chambre où logeait ordinairement la majesté du feu roi Henri.

CHAPITRE I.

Voici le lieu fort commode pour me décharger de la promesse que j'ai faite en nos livres, De la nouvelle invention pour bien bâtir et à petits frais, c'est de décrire et montrer le trait de la trompe qui est à Anet au château de feu madame la duchesse de Valentinois. Laquelle trompe fut faite par une contrainte, afin de pouvoir accommoder un cabinet à la chambre où le feu roi Henri logeait étant audit château. La contrainte y était pour n'avoir espace ou lieu pour le faire au corps d'hôtel qui jà était commencé, ne aussi au vieil logis qui était fait, de sorte qu'on ne trouvait rien à propos en ce lieu pour faire ledit cabinet. Car après la salle était l'antichambre, puis la chambre du roi, et auprès d'elle, en retournant à côté, était en potence la garde-robe. Voyant donc telle contrainte et angustie du lieu, et outre ce connaissant qu'il est nécessaire et plus que raisonnable d'accompagner les chambres des rois et grands princes et seigneurs d'un cabinet, (afin qu'ils se puissent retirer en leur privé et particulier, soit pour écrire ou traiter des affaires en secret, ou autrement) je fus rédigné en grande perplexité, car je ne pouvais trouver ledit cabinet sans gêner le logis et les chambres, qui étaient faites suivant les vieux fondements et autres murs que l'on avait commencés premier que j'y fusse. Or qu'advint il ? je dressai ma vue sur un angle qui était près la chambre du roi par le dehors, du côté du jardin, et me sembla être fort bon d'y faire une voûte suspendue en l'air, afin de plus commodément trouver place à faire ledit cabinet. Ce qui fut fait, étant la voûte en forme de trompe, afin de la rendre plus forte pour porter les maçonneries et charges qu'il fallait mettre par le dessus, pour fermer de pierre de taille ledit cabinet, et le couvrir encore d'une voûte de four, étant aussi toute de pierre de taille, sans y mettre aucun bois. Le tout se trouva de telle grâce et façon que vous le pouvez juger par la figure qui en est ci-après représentée. En laquelle vous voyez que la voûte de la trompe n'est point seulement ronde par le devant, mais porte encore des saillies en façon de niche, ainsi qu'il se voit par le devant, au lieu où sont érigées les

[f. 88v^o]

trois fenêtres dudit cabinet. Davantage par dessous ledit cabinet on voit comme la moitié de la voûte est rampante, afin de gagner une vue en forme ovale pour donner clarté à une vis qui est de l'autre côté, au lieu marqué P, qui rend la trompe beaucoup plus difficile. Et pour la forme étrange qu'a cette voûte de trompe, on voit la moulure, qui est autour par le devant de ladite trompe raccourcie, rallongée et rampant, autour d'icelle voûte, qui est une chose admirable à voir, et digne d'y considérer comme la nature du trait conduit ce dégauchissement si étrange. Ce que je laisse à penser et voir à tous de bon esprit et sain entendement, car ils pourront facilement juger, tant de la matière, que de la forme de tout le cabinet, comme aussi des fenêtres, et de la voûte à four qui est par dessus, avec les corniches, et autres ornements, quel est l'œuvre et l'ouvrage, lequel je décrirais plus au long, n'était que je crains qu'aucuns pourraient penser et dire que je le fais plus par jactance, qu'autrement, afin d'en prendre gloire, laquelle je remets et rends à celui à qui elle appartient, et d'où procèdent toutes choses bien faites, plutôt que par le moyen des hommes. Donc je vous veux bien protester que ce que j'en écris ne tend à autre fin qu'à instruire et apprendre les hommes de bonne volonté, et signamment les ignorants, auxquels je désire de bon cœur communiquer le talent lequel Dieu m'a libéralement donné en ce peu de connaissance que j'ai de l'art d'architecture. Mais pour reprendre le propos délaissé, vous serez avertis que je

vous ai seulement mis en ce lieu la montée et forme dudit cabinet du roi, ainsi qu'il se voit par le dehors. Ci-après vous verrez le plan de la trompe et saillie dudit cabinet.

f. 89

[Illustration

f. 89^v°]

*Le plan de la trompe et saillie du susdit cabinet du roi étant suspendu en l'air,
et comme il faut faire voûtes et trompes semblables.*

CHAP. II.

La voûte de la trompe, sur laquelle est érigé le susdit cabinet du roi à Anet, est sur un angle droit, ainsi que vous le voyez en la figure suivant aux deux murailles marquées GH, étant le tout suspendu en l'air, comme vous le pouvez juger du plan désigné par les marques ABIDFC, sous une forme ronde par le devant, sinon qu'au milieu et par les côtés aux lieux marqués IDF, se trouvent trois fenêtres en saillie outre la forme ronde et en façon de niche, toutefois portant par le dessous la forme de la voûte de la trompe, comme vous l'avez connu par la montée ci-devant proposée, et le pouvez aussi juger par son plan ensuivant, lequel j'ai voulu faire de forme étrange pour rendre la trompe de la voûte plus difficile, et belle à voir. Mais voirement plusieurs pourront demander que je veux dire et entendre par ce mot de trompe, pour autant qu'il n'est usité sinon qu'entre les ouvriers, et par conséquent connu de peu de personnes, et même d'aucuns nouveaux ouvriers. Qui est cause que je le veux bien déclarer, et avertir le lecteur qu'il me semble que le nom de trompe, duquel nous usons ici, est venu, ou bien a été pris et usurpé de la similitude que sa structure a avec la trompette, appelée en beaucoup de pays trompe. Car l'une et l'autre étant large par le devant, va en étrécissant par le dedans en forme d'une voûte. Mais de ce propos sera assez, afin de faire approches à la description et construction de la trompe dont il est ici question pour les bâtiments. Vous serez donc avertis qu'elle se peut ériger sur un angle droit, obtus, ou pointu, et de quelque forme que vous voudrez par le devant, soit droite, carrée à pend, comme la moitié d'un hexagone ou octogone, ou bien toute ronde. Et par ainsi vous pouvez faire trompes droites, creuses, rampantes, ou de quelque façon qu'on pourra penser, selon la nécessité et contrainte du lieu auquel on les veut accommoder. Toutes sortes de voûtes se peuvent faire en forme de trompe, et toutes suspendues en l'air, sans avoir fondement par le dessous, sinon aux deux côtés qui font l'angle, le tout par une même méthode de trait, ainsi que vous le verrez ci-après, et sous telle sorte qu'il vous plaira, avec un grand abrègement et grand avantage de temps, étude et labeur pour ceux qui en voudront savoir la pratique, au regard de moi-même

f. 90

qui l'ai appris et connu avec un grandissime travail en ma jeunesse. De sorte qu'il me convenait user d'autant de sortes de traits comme il fallait faire de différentes oeuvres et trompes. En quoi les ouvriers ci-après ne se trouveront empêchés, car du seul trait que je propose, ils pourront faire toutes sortes de trompes et de surpentes creuses par le dessous ; j'entends toutes façons de voûtes que vous voudrez penser pour être surpendues en l'air. Car la force et pesanteur tombe toujours sur l'angle, et n'a garde de s'encliner par le devant pour vouloir tomber, quand encore le tout ne serait bien conduit. Si est ce que telle chose ne se laisse pas traiter par maîtres ignorants, car il faut qu'ils soient savants en leur art, et aient grande expérience pour mettre telles choses en œuvre. Qui sont bien d'autre façon que les surpentes des cabinets qu'on voit ordinairement se conduire et pratiquer tant à Paris qu'en autres divers lieux, où l'on fait des saillies, qu'ils appellent cul de lampe, pour porter lesdits cabinets sur les coins et angles des maisons, afin d'accommoder les logis, et leur donner beauté et aisance ; mais telle façon n'a point d'art, et moins de savoir, car ce n'est qu'ouvrage de longues pierres qui avancent l'une sur l'autre, et sont ainsi disposées par les maîtres maçons, qui se confient à la force desdites pierres, et le plus souvent aux grandes barres de fer et ferrures qu'ils y mettent, et ne servent que de charge et porter dommage aux bâtiments, pour autant qu'ils ne durent tant en leur entier, comme ils feraient sans cela. Mais les trompes desquelles nous parlons, sont façons de voûtes qu'on peut faire de beaucoup plus grande saillie et

surpendue en l'air, pour gagner place sur une cour, ou sur une rivière ; saillie, dis-je, telle qu'on en pourrait avoir affaire, principalement quand elle procède de l'angle, et s'érige sur icelui. Car pourvu que les murailles y soient bonnes, vous trouverez à un besoin sur la voûte de trompe lieu pour y faire une chambre ou quelque grand cabinet, ou bien pour y ériger une vis ou escalier, voire une galerie au long du mur, ou pour y gagner quelque passage, étant le tout surpendu en l'air, et ne portant qu'en l'angle et sur les côtés, comme j'ai dit. Vous pouvez voir une telle façon de petite trompe, laquelle j'ai fait faire autrefois en cette ville de Paris en la rue de la Savaterie, avec un petit corps d'hôtel qui est de telle grâce et proportion, que je vous en laisse à juger pour le respect du petit lieu et peu de place qu'il contient. Le tout fut fait pour un banquier nommé Patoillet, en faveur de quelque plaisir qu'il m'avait fait de son état et vacation. Qui fut cause que je pris la peine de montrer à ses ouvriers les traits, mesures, dessin et artifice

[f. 90v^o]

qu'il fallait garder, pour ce fait. J'en ai aussi ordonné et conduit long temps y a deux autres à Lyon beaucoup plus difficiles, et d'assez grande saillie, vu le petit lieu où elles sont, et aussi que l'une est biaise, rampante, soubaissée et ronde par le devant, l'autre étant à l'angle opposite fut faite en sa pleine montée, ronde par le devant et de grande saillie. Sur chacune desdites trompes furent érigés des cabinets accompagnés de galeries d'une trompe à l'autre, le tout étant surpendu en l'air, afin de servir pour aller d'un corps d'hôtel à l'autre, et accommoder les cabinets pour les chambres. Laquelle chose rend ces deux logis fort aisés et commodes, qui étaient autrement très mal à propos et fort incommodes, pour n'y pouvoir rien construire, à cause de la cour qui était fort étroite et longue, comme aussi le logis de grande hauteur, qui me fit trouver telle invention. Vous verrez sur ladite trompe un ordre dorique et ionique, desquels je laisse le jugement à ceux qui les contempleront et qui s'y entendront. Je fis faire tel œuvre l'an 1536, à mon retour de Rome et voyage d'Italie, lequel j'avais entrepris pour la poursuite de mes études et inventions pour l'architecture. Les deux susdites trompes furent faites pour le général de Bretagne monsieur Billau en la rue de la Juiverie à Lyon. J'en ai depuis assez commandé et ordonné faire en autres sortes, et sous tel nombre que je serais bien long de les réciter. Pour conclusion j'ai voulu seulement nommer entre plusieurs ces deux ou trois trompes, pour autant qu'elles me semblent être de bonne grâce et très difficiles à conduire. Mais pour faire mieux entendre la structure desdites trompes, et comme elles se conduisent par certaines lignes et traits que j'appelle géométriques, (qui se montrent avec le rapport du compas, afin de trouver la façon de les faire avec les moules et panneaux pour couper et assembler toutes sortes de pierres ou de bois, ainsi qu'on en pourrait avoir affaire à la construction des bâtiments) il me semble que je ferai fort bien à cette heure, de commencer à montrer celles que j'ai fait faire au susdit château d'Anet. Donc les murailles marquées, GH, ainsi que nous avons dit) servent pour le corps d'hôtel, et font un angle presque droit, au lieu de A. Desquelles si je me fusse bien assuré, et que je les eusse fait faire, au lieu que la voûte de la trompe a de saillie par le milieu de A à D, dix ou douze pieds, je lui en eusse baillé vingt ou vingt et quatre, et par le devant je l'eusse faite en forme ovale, et d'une façon la plus étrange et la plus difficile que j'eusse pu penser ; ou bien j'(y eusse érigé un cabinet dont on se fût beaucoup plus ébahi, que l'on ne fait encore,

f. 91

de voir si grande saillie. Mais craignant les vieilles murailles que je trouvais faites, et ne sachant comme elles étaient fondées, je me contentai de faire telles trompes et saillies de voûtes avec une médiocrité, de peur de honte et dommage. Toutefois en faisant faire un cryptoportique par le dessous, je remédiai non seulement à cela, mais aussi à tout le vieil corps d'hôtel qui était très mal fondé. Je suis bien assuré que tous les ouvriers de ce royaume n'avaient jamais ouï parler de semblable trompe à celle que je fis faire à Lyon, étant (ainsi que nous avons dit) soubaissée, biaise et rampante, et quasi les trois parts de sa rondeur en saillie, ne aussi à celle que j'ai fait faire audit Anet, qui est grandement prisée par ceux qui sont de l'art ; combien que s'ils voulaient prendre peine d'étudier, et entendre la méthode que j'en écris, je m'assure qu'ils en pourraient faire et excogiter de plus étranges. Si je rencontre les hommes à propos, j'en ferai faire d'une autre sorte,

laquelle on admirera davantage. J'en trouvai le trait et inventai l'artifice en ladite année mille cinq cent trente six, par le moyen et aide de géométrie, et grand travail d'esprit, lequel je n'ai plaint depuis, ains plutôt loué Dieu grandement, de ce que d'un seul trait, et seule façon de trompe, on les peut faire toutes. Le discours en serait plus long si je ne craignais qu'on pensât que mon dire procédât de gloire, laquelle je ne me voudrais aucunement attribuer, mais bien la laisser à Dieu seul, auquel elles appartient, comme tout honneur et louange.

[f. 91v°

Illustration]

f. 92

*La façon par laquelle on pourra entendre le trait de la trompe du château d'Anet
et lever les panneaux pour couper les pierres applicables en œuvre quand il viendra à propos.*

CHAP. III.

Je vous ai dit par ci-devant que la voûte surpendue et trompe du château d'Anet est sur un angle droit fait de deux murailles comme vous le verrez marqué GH en la figure ci-après décrite, avec la forme de la circonférence du devant de ladite trompe, désignée par les lettres CFDEB. Il faut entendre que ladite trompe est rampante, c'est-à-dire plus haute d'un côté que de l'autre, comme la hauteur de CF, et la ligne BF, le vous démontrent ; joint aussi que vous l'avez pu connaître par la figure de la montée ci-devant proposée. Sur ladite ligne BF, vous faites un arc rampant comme vous le voyez figuré de sept pièces représentées par autant de nombres. Toutefois vous pouvez faire ledit arc d'autant de pièces que vous voudrez, car plus il y en aura, plus la voûte de la trompe sera forte, et beaucoup plus aisé à adoucir le trait. Tel arc rampant pourrait servir si vous ne vouliez faire qu'une trompe qui fût rampante et droite par devant suivant la ligne BC. Après avoir tiré toutes les commissures dudit arc droit rampant, vous tirerez les lignes perpendiculaires qui proviennent des commissures et joint dudit arc rampant sur la ligne BC. comme elles y sont marquées 8.9.10.11.12.13. et en ferez autant des autres qui proviennent du milieu des doiles dudit arc rampant, comme de celles de 14 et 15, 16 et 27, et ainsi des autres. Cela fait vous mettrez la règle sur l'angle au lieu marqué A, et de tous les nombres que je vous ai nommés, qui sont sur la ligne BC, vous tirerez d'autres lignes, jusques à l'extrémité de la trompe, comme vous voyez de 8 à 18, de 14 à F, de 9 à 19, de 16 à 20, et ainsi des autres. Après ce il faut trouver avec le compas la ligne droite rallongée de tout le devant de la trompe, par plusieurs petits rapports dudit compas. Ainsi que vous le voyez par exemple en la distance de C à 18, et de 18 à F, et de F à 0, et de 0 à 19, et de 19 à 20, et ainsi conséquemment jusques à ce que vous ayez trouvé toute la circonférence du devant de ladite trompe pour en faire une ligne droite, comme vous le voyez à la figure ensuivant.

[f. 92v°

Illustration]

f. 93

[Illustration

f. 93v°]

Par même façon se pratiquera la figure venant après cette ci, qui est de la cherche rallongée et panneaux de tête par le devant de la trompe. En laquelle vous voyez lesdits panneaux de tête marqués KLMNOPQR, avec toutes leurs distances de largeur sur la ligne CB, marquées par mêmes nombres et lettres. Étant ainsi expédiés les panneaux de tête, vous reprendrez la précédente figure, et mettrez la pointe du compas sur le centre et angle qui est dessous A, et d'icelui vous tirerez plusieurs circonférences par petites lignes feintes (comme sont ponctuations,) jusque sur la ligne AB, qui proviendront des nombres 8, 14, 9, 16, 10, et autres, ainsi que vous les voyez au trait. Puis sur icelle même ligne AB, vous ferez plusieurs perpendiculaires marquées aussi par semblables lignes feintes, ou ponctuations, (appelées lignes de pente) ainsi que vous les pouvez voir en ladite figure, et les faut trouver en cette sorte : mettez une pointe du compas au centre A, et tendez l'autre jusques à l'endroit de 9. et vous ferez la circonférence tombant sur la

ligne AB, laquelle vous marquez 22, sur ladite ligne perpendiculaire AB. En après vous prenez la hauteur depuis 9, jusques à 21, au droit d'une des commissures de l'arc droit rampant, et la portez du point de 22, à celui de 23, aux lignes de pente ; puis vous tirez une ligne du point de 23, à celui de 24, qui provient du centre A (le tout étant toujours marqué avec petits points ou lignes droites, si vous voulez, qui déparent dudit centre A, comme j'ai dit) et de celui de 23, jusques au point de 24, qui se rencontre après la ligne parallèle, qui est faite de la distance et largeur que vous voyez sur le plan de 9, à 19, sur l'extrémité de la trompe, de 24, à 25, est la hauteur que vous rapporterez à la figure des panneaux de tête au lieu marqué de mêmes nombres 23, et 24, comme il se peut voir. Nous poursuivrons encore un autre exemple, car de montrer tous rapports de compas serait chose trop longue ; et aussi qui en entendra un, les entendra tous. Vous remettrez donc votre compas au point de A, et l'étendrez jusques au point de 10, faisant la circonférence comme vous avez fait avec petits points jusque sur la ligne AB. En après du lieu marqué 20, vous faites une autre ligne perpendiculaire, ainsi que vous la voyez de 20 au point de 27, qui est la hauteur de ce que vous aurez pris sur la ligne BC, jusques au-dessous de l'arc droit rampant, qui est depuis le point de 10, jusques au point de 25. Cela fait vous prenez la largeur depuis le point de 10, jusques à l'extrémité de la trompe, au lieu marqué 28, et en faites une ligne parallèle après celle de 26, et 27, comme vous voyez 29, et 30, provenant par une autre ligne

f. 94

du point de A, au point de 27, jusques à ce qu'elle entrecoupe la ligne de 29 et 30, ainsi que vous le connaîtrez audit lieu marqué 29. Puis après vous prenez toute la hauteur sur ladite ligne AB, au lieu signé 30 et 29, et l'apportez sur les cherches rallongées, et panneaux de tête aux lieux marqués 30 et 29. Il me semble que toutes les autres lignes et rapports du compas sont faits et marqués sur le trait si à propos, que quiconque saura bien trouver une hauteur des panneaux de tête (comme il a été montré ci-devant) facilement il pourra trouver tous les autres. Il se faut seulement souvenir qu'en mettant sur le trait et plan de la trompe précédente, la pointe du compas en l'angle au lieu marqué A, et l'étendant sur la ligne droite CB, au droit de quelque hauteur que vous voudrez chercher, vous ne sauriez faillir à la trouver, comme quand vous mettrez ledit compas du lieu de A, au point de 8, vous regarderez l'endroit où tombe la ligne circulaire sur la ligne AB, comme il se voit au lieu marqué 38, duquel lieu vous tirez aussi une perpendiculaire, ainsi que vous la voyez semblablement marquée 38, et trouverez sa hauteur depuis le point de 8, jusque en la commissure de l'arc rampant, laquelle hauteur vous transportez sur lesdits deux points de 38, et en tirez une ligne, provenant du centre A, ainsi que vous le voyez en 38 et 39. Puis vous prenez la distance du point de 8 à celui de 18, sur l'extrémité de la trompe, et en faites une ligne parallèle après celle de 38, sur la ligne AB. Et la hauteur que vous trouvez depuis ladite ligne AB, jusques au point de 39, vous la portez en la figure de la cherche rallongée, et panneaux de tête ci-après décrits, et la mettez du point de 18, au point de 39. Cela vous montre justement la hauteur que doit avoir le panneau, et le devant de la trompe, au lieu marqué 2. Il faut ainsi trouver toutes les autres lignes que vous voyez désignées en la figure ensuivant, qui vous montre les hauteurs du dessous de la trompe par le devant, suivant lesquelles vous trouvez le profil de la voûte de ladite trompe. Et ainsi se trouvent tous les panneaux de tête marqués KLMNOPQR, comme vous le pouvez connaître par la figure prochaine.

[f. 94v°

Illustration

Légende :] La cherche rallongée et panneaux de tête par le devant de la trompe

f. 95

Après que vous aurez connu le plan de la trompe, et comme se font les lignes de pente pour trouver les hauteurs d'une chacune chose, semblablement comme il faut faire les panneaux de tête ; consécutivement vous pourrez voir en la figure ensuivant (où vous avez en écrit au milieu, Les panneaux de doile par le dessous de la trompe) comme se trouve le coussinet de ladite trompe au lieu marqué K, où est écrit, Le coussinet de la trompe, et hauteur du rampant, qui est fermé entre les trois lignes AB, AC, et BC. Le premier panneau marqué L, est fermé de trois

lignes, comme vous voyez ACE, et se fait en cette sorte : vous retournez sur la figure du trait de la trompe, et mettez la pointe du compas depuis le point de A, jusques à celui de 18, et rapportez la distance en la figure précédente intitulée, La cherche rallongée et panneaux de tête etc. La colloquant sur la ligne CB, au point de 18, et tenant un pied du compas ferme sur ladite ligne, vous ouvrez l'autre jusques à ce qu'il touche la commissure 2 au lieu de 39. Puis vous rapportez la distance dudit 18 à 2 sur la figure qui est ci-dessous inscrite, Les panneaux de doile par le dessous de la trompe, et la mettez du point de A, jusques à celui de E. En après vous retournez à la susdite figure des panneaux de tête, et prenez la distance du point de D, jusques à 39, laquelle vous rapportez en la figure ci-après ensuivant, et mettez depuis le point de C, à celui de E, qui vous montre le premier. Le deuxième panneau se connaît en la lettre M, et ainsi des autres, comme vous les voyez tous ensemble en ladite figure ensuivant, sous une étrange façon et marqués en tête par les lettres BCDEFGHIKLMNOPQR, lesquelles toutes ensemblement montrent les panneaux qu'il faut nécessairement lever et avoir pour tracer les pierres des doiles du dessous de la trompe. Vous pouvez voir aussi au lieu marqué EGILNP, les panneaux des joints pour tracer les pierres au droit des commissures. Et se peut le tout bien voir aux lieux marqués 1, 2, 3, 4, 5, 6, en la figure suivant ce petit discours.

[f. 95v°

Illustration

Légende :] Les panneaux de doile par le dessous de trompe

f. 96

Voilà ce que je délibérais vous écrire sur la démonstration et explication des trois figures précédentes. Lesquelles afin que vous puissiez mieux connaître et entendre je vous en proposerai encore quatre pour le même fait, qui vous conduiront à plus facile intelligence et connaissance de tout.

Autre figure et démonstration du plan et trait de la trompe du château d'Anet, avec les lignes de pente, lignes rallongées et panneaux de doiles, où vous avez la façon comme il faut faire et trouver tous les panneaux de doile, de tête, et de joints ; avec un abrégé bien intelligible pour couper les pierres d'une trompe semblable à celle qui est audit château d'Anet.

CHAPITRE IV.

Vous voyez à la première figure subséquente le plan et trait de la trompe d'Anet semblable à celui que vous avez vu ci-devant, fors que les lignes de pente sont en une figure à part. Ce que j'ai voulu faire, afin de plus familièrement enseigner le tout, craignant qu'il ne fût assez entendu par le précédent discours. Donc nous reprendrons les lignes de pente pour faire les panneaux ; et vous souviendrez de ce que je vous ai dit ci-devant, c'est que sur la ligne BC, il faut tirer les lignes perpendiculaires qui proviennent des joints et du milieu des doiles, autant le dessous que le dessus, comme vous le voyez pratiqué à la ligne du joint de 21 au point de 6, sur la ligne BC ; semblablement de 20 au point de 4, de 19 au point de 3, de 18 au point de 2, et ainsi de toutes les autres lignes perpendiculaires sur la ligne CB, comme vous le voyez en la figure ci-après. Cela fait vous mettez la règle sur le point de A, et en tirer des lignes jusques à l'extrémité de la trompe, ainsi que de 2 à 12, de 3 à 13, et conséquemment de toutes les lignes perpendiculaires, comme vous l'apercevez en discourant et jetant votre vue sur la prochaine figure.

[f. 96v°

Illustration

Légende :] Le plan et trait de la trompe d'Anet

Après avoir fait ce que dessus, il est question de trouver la ligne rallongée, qui est une ligne droite qui contient autant de longueur que toute la circonférence du devant de la trompe, et se prend par petits rapports de compas, où il faut marquer l'endroit du perpendicule des commissures et joints, ainsi que vous le pouvez connaître par la ligne rallongée en la figure ensuivant, laquelle je ne décris plus amplement pour autant que vous l'aurez assez entendue par le

discours de celle que nous en avons fait ci-devant en la figure de la cherche rallongée et panneaux de tête.

f. 97

[Illustration

Légende :] Lignes rallongées après quoi sont faits les panneaux de tête / panneaux de tête

[f. 97v^o]

Les lignes de pente se prennent en cette sorte, pour trouver les hauteurs du cintre et panneaux de tête. Vous présentez le compas sur la figure du plan ci-devant proposé, et ce que vous trouvez du point de A à celui de 3, vous le portez sur la figure des lignes de pente ci-après décrite, et le mettez aussi de A au point de 3, et à l'endroit vous tirez une ligne perpendiculaire, sur celle de AB. Ce fait vous prenez la hauteur sur le plan de la figure précédente, du point de 3 à celui de 19, laquelle vous marquez au lieu de D en ladite figure des lignes de pente. Après ce vous tirez une ligne du point de A à celui de D, tant longue que vous voulez, et retournez sur le plan précédent pour prendre la distance du point de 3 à celui de 13, qui est sur l'extrémité de la trompe, laquelle distance vous portez derechef à la ligne de pente, comme vous le voyez de 3 à 5, et tirez une perpendiculaire qui est parallèle à celle de 3 et D, et là où elle entrecoupe la ligne de pente au lieu de 13, vous prendrez cette hauteur de 5 à 13, et la porterez sur la figure des lignes rallongées, la mettant depuis le point de 13, jusques au point de D, qui vous montre la hauteur et l'endroit où doit tomber perpendiculairement le second joint que vous voyez marqué 19 en la deuxième figure du plan de la trompe, et se trouve sur le coussinet, comme vous avez entendu par les premières figures ci-devant. Et afin que vous le puissiez bien retenir nous proposerons encore un autre exemple. Remettez le compas sur le plan du point de A au point de 2 sur la ligne CB, et apportez telle distance en la figure des lignes de pente, la mettant sur la ligne de A au point de 2, et tirant une perpendiculaire sur la ligne AB. Cela fait vous retournerez à la figure du plan, et prendrez la hauteur depuis le point de 2 jusques au point de 18, et la rapporterez sur les lignes de pente, puis la mettant du même nombre de 2 à 18, tirerez la ligne de pente du point de A audit 18, tant longue que vous voudrez. Après vous tirerez une autre ligne parallèle, et de telle distance comme vous la voyez au plan, du point de 2 à celui de 12, toujours sur l'extrémité de la trompe, et la rapporterez à ladite ligne de pente, pour faire une parallèle à celle de 2 et 18, ainsi que vous voyez 12 et C. Et où c'est qu'elle entrecoupe la ligne de pente au lieu de C, vous prendrez la hauteur comme de C à 12, et la porterez en la figure des lignes rallongées, ainsi que vous le voyez marqué de 2 et C. Cela vous montre justement la hauteur pour faire les cherses rallongées, et panneaux de tête. Ainsi se trouveront toutes les autres lignes, comme vous voyez celle de Q et 6, et de S et 10. Mais notez que vous ne trouverez seulement le dessous et profil de la trompe, ains

f. 98

aussi le dessus pour la largeur des panneaux de tête, et même pour les panneaux des joints, comme plus amplement vous le connaîtrez ci-après, et l'avez aussi pu comprendre par ci-devant.

[Illustration

Légende :] Les lignes de pente

Pour montrer comme après ceci vous trouverez les panneaux des doiles, tant pour le dessous que pour le dessus, nous avons

[f. 98v^o]

ajouté la figure qui est ci-après intitulée au dedans, panneaux de doile. Mais il faut toujours vous aider de la figure du plan, et aussi de l'autre figure qui l'ensuit, avec telle écriture, panneaux de tête, ou bien, lignes rallongées. Tout premièrement donc, afin de faire le coussinet, vous prenez sur le plan, ce qui est du point de A à C, et portez la distance en la figure des panneaux de doile ci-après décrite, laquelle distance vous mettez de A au point de E, et en tirez une ligne ; puis vous colloquez la même distance sur la ligne de CB, tenant une pointe du compas au lieu de C, et l'autre demeurant ferme sur ladite ligne, s'étendra jusques à ce qu'elle touche le point de F, à la ligne perpendiculaire CF, et la distance y étant prise, sera portée aux panneaux de doile, et mise du point de A à celui de F, duquel sera tirée une autre ligne et prise la hauteur du coussinet à

ladite figure du plan, comme de CF, laquelle sera aussi portée à la figure des panneaux de doile depuis E jusques à F, pour en tirer la troisième ligne, qui montre le panneau du coussinet de la trompe, c'est-à-dire la première assiette des pierres de la voûte de la trompe qui est à pied droit, et montre la hauteur de son rampant.

Nous ferons encore par forme d'exemple une autre démonstration pour trouver le panneau de la seconde assiette, et aussi pour voir comme on se peut aider des panneaux de tête. Vous reviendrez donc au plan et remettrez votre compas sur le centre A, l'étendant jusques au point de 13 justement sur l'extrémité de la trompe ; cela fait, vous apporterez la distance en la figure des lignes rallongées, tenant le compas par une de ses branches sur le point de 13, et l'autre point bien fixe sur la ligne rallongée qui est AB. Puis vous ouvrirez ledit compas jusques à ce que vous touchiez le point de D, et porterez la distance en la figure des panneaux de doile ci-après décrite, et la mettrez depuis le point de A jusques au point marqué G. Cela fait vous prendrez en la figure des panneaux de tête, la distance de D, jusques au point de E, et la porterez aux panneaux de doile depuis le point de F à celui de G, qui montre justement la largeur du panneau de la seconde pièce, comme vous le pouvez connaître par ladite figure. Et par ainsi les trois lignes AG, GF, FA, figurent le panneau. Et pour autant que ledit panneau ne se trouve point droit par le devant, à cause des rondeurs, il faut chercher une autre ligne par le milieu, (comme vous la voyez marquée 2) qui se trouve par même moyen et façon que la dernière, et les trois points, comme vous voyez FOG, se trouvent avec le compas ; ainsi vous faudra <-t-> il trouver ceux de GIH, et autres. Quant aux panneaux de

f. 99

doile par le dessus, et panneaux de joints, comme ceux que vous voyez marqués 3, 5, et semblables, ils se trouvent par même façon et même méthode. Qui est la cause que je me déporterai d'en faire plus longue écriture ; joint aussi qu'une façon enseigne les autres. Si quelqu'un en doute et désire d'en savoir davantage, s'il lui plaît venir à moi, de bon cœur je lui montrerai comme telles choses se doivent entendre et mettre en œuvre. Mais je veux bien avertir le lecteur que les pierres de toutes sortes de trompes sont plus difficiles à tailler que de beaucoup d'autres sortes de traits, pour autant qu'après avoir fait un parement à la pierre pour la doile de dessous, vous pouvez bien tracer son panneau justement, mais pour les autres, comme pour les panneaux de joints, panneaux de tête, et aussi panneaux de doile par le dessus, gardez vous bien de les tracer pour couper la pierre du premier coup, car vous la gâteriez, et ne pourrait plus servir. Il faut donc ôter un peu d'un des joints, et puis un peu du côté de la tête, semblablement du côté de la doile de dessus, et ainsi conséquemment un petit de l'un et petit de l'autre, et non point tout à un coup, mais coupant si dextrement le tout que vous puissiez armer votre pierre de panneaux tout autour qui se rapportent justement et se touchent l'un l'autre par toutes leurs extrémités, tant par les joints que par les doiles et par le devant, où est le panneau de tête, car si vous n'y preniez garde, votre pierre serait incontinent gâtée, et ne pourrait servir. Voilà ce que je vous voulais proposer et expliquer pour les traits de la trompe du château d'Anet, afin que vous en sachiez aider pour en faire de semblables. Vous pouvez être assurés, que si vous savez connaître ce trait ici, vous entendrez fort aisément toutes sortes de trompes. Toutefois pour satisfaire à plusieurs gentils esprits qui appètent choses rares et ingénieuses, je leur proposerai encore le trait de la trompe carrée sur le coin, laquelle je décrirai familièrement pour donner intelligence de tout, ainsi qu'il viendra à propos.

[f. 99v°

Illustration

Légende :] Panneaux de doile

f. 100

Comme l'on doit procéder à faire la trompe carrée sur un angle droit, pointu, ou obtus, appelée des ouvriers, la trompe sur le coin.

CHAPITRE V.

Quand vous voudrez faire une trompe carrée sur l'angle d'une muraille, comme vous la voyez figurée ci-après sur l'angle marqué A (qui est un angle droit, et la saillie de la trompe toute carrée, j'entends d'un carré parfait étant aussi large d'un côté que d'autre, comme il se voit par les quatre angles droits ADFE) pour y procéder vous tirerez en premier lieu une ligne diamétrale, ainsi que vous la voyez en CB, et sur icelle vous ferez la perpendiculaire AF, qui montre le milieu de la trompe. Après cela vous tirerez un hémicycle de la largeur du devant de la trompe, comme si vous la vouliez faire toute droite suivant la ligne CB, et procédera ledit hémicycle du centre O, ainsi que vous le voyez par DFE. Cela fait vous tirerez encore un autre hémicycle, comme il se voit en BYC, pour montrer l'épaisseur de la voûte, et la séparation du nombre des pièces que vous y voudrez faire, qui sont ici sept seulement, ainsi que vous les voyez marquées par autant de nombres. En après vous tirerez les commissures qui proviennent du centre, et se peuvent voir par XY, VZ, T&, et ainsi des autres. Conséquemment vous tirerez les lignes perpendiculaires desdites commissures sur la ligne CB, comme vous les voyez en XG, YH, VI, ZK, et ferez ainsi des autres, comme aussi du milieu des doiles, tant par le dessous que par le dessus, ce que pourrez connaître au trait proposé ci-après. Ayant tiré toutes ces lignes perpendiculaires, vous mettrez la règle sur l'angle au point de A, et de G, desquels vous tirerez une ligne droite jusques à l'extrémité de la trompe au lieu marqué S, et continuerez ainsi toutes les autres, jusques à l'extrémité de ladite trompe prenant toujours, comme pour leur centre, l'angle marqué A, comme vous le voyez par AHR, AIQ, AKP, ALO, et AM, et aussi AB. Mais il ne faut tirer telles lignes que d'un côté. Vrai est que si la trompe était plus longue d'un côté que d'autre, ou qu'elle fût biaise, ou rampante, il les conviendrait faire de tous les deux côtés, selon les perpendiculaires qui viendraient des commissures de l'arc, et ainsi que le plan de la trompe se trouverait, pour autant que les panneaux ne seraient tous semblables, et que ce qui est propre pour un côté, ne le serait pour l'autre. Tout étant ainsi bien conduit, il faut tirer d'autres lignes à part, telles que vous les voyez en la prochaine figure.

[f. 100v°

Illustration

Légende :] Le trait de la trompe carrée sur le coin

f. 101

Pour continuer l'instruction du susdit trait, vous prendrez la largeur d'une des faces de la trompe ci-devant proposée, comme de N à F, et y marquez toutes les distances et largeurs, ainsi que vous les voyez du point de N à celui de D, et de D à M, et les pouvez remarquer ci-après en la figure qui est pour faire les panneaux de tête, au droit de la ligne marquée 9 et 17. Comme quoi? Vous prendrez en la figure du trait ci-devant proposée, ce qui est du point de N, au point de D, et le porterez sur ladite figure des panneaux de tête, le mettant du point de 9, à celui de 10. Puis vous retournerez à ladite figure du trait, et prendrez la distance du point de D, au point de M, laquelle vous porterez à la figure suivante et mettrez du point de 10, à celui de 11, continuant d'ainsi prendre toutes les distances sur le trait et plan de la trompe, comme de M à O, de O à P, de P à Q, de Q à R, et de R à S, jusques à F, qui est la pointe du devant de la trompe. Cela fait vous portez lesdites distances sur la figure suivante, et les mettez du point de 11 à 12, de 12 à 13, de 13 à 14, de 14 à 15, à 16, et 17. En après vous tirez les lignes perpendiculaires sur la ligne 9 et 17 aux endroits que vous aurez marqué. Pour trouver la hauteur d'une chacune ligne, et faire les panneaux de tête pour la trompe, vous retournez à mettre le compas sur la figure du trait, et en icelle prenez la distance du point de A, jusques à O, au droit du centre et milieu de la trompe, laquelle vous portez sur la ligne AE, ainsi que le vous montrent les circonférences qui sont faites par petits points sur le trait, puis sur icelle ligne vous faites une perpendiculaire au lieu marqué 23, et y mettez la hauteur de votre hémicycle, comme elle se voit de O à F, la transportant du point de 23 à celui de 38, et tirant une ligne parallèle de même largeur, comme vous la pouvez voir de 23 à 39, qui sera tant longue que vous voudrez. Après cela vous tirez une autre ligne du point de A au point de 38, jusques à ce qu'elle entre coupe la ligne qui provient de 39, au lieu que vous voyez marqué 40, puis vous prenez la hauteur desdits 39, et 40, et la portez sur la figure des panneaux de tête ci-après décrite, la mettant du point de 17 à celui de 25. Pour plus manifeste

déclaration de tout, nous ajouterons ce qui s'ensuit. Mettez votre compas sur le trait du point de A à celui de I, en la figure précédente, et le marquez sur la ligne AE au droit de 41, puis sur icelle tirez une perpendiculaire, comme vous avez fait ci-devant, et prenez la hauteur du point de I, à celui de V, laquelle mettez du point de 41, à 42. Cela fait vous tirez une autre ligne parallèle à celle de la lar-

[f. 101v^o]

geur de I à Q, comme vous voyez que la circonférence le vous montre par les petits points au lieu de 43, et la ferez si haute qu'elle se puisse trouver et rencontrer avec celle qui se tirera du point de A à 42, se venant entrecouper au point de 44. En après vous prendrez la hauteur du point de 43 à celui de 44, et la mettrez sur la prochaine figure des panneaux de tête, du point de 14 à celui de 21. Par même moyen vous pouvez trouver toutes les hauteurs des autres parties, tant au droit des commissures que par le milieu des doiles dessus et dessous, et faire de petites circonférences, comme vous avez fait sur le trait de la trompe en la figure qui est ci-devant, pour parachever les panneaux de tête, comme la circonférence de O à 23, de I à 41, et celle que vous voyez marquée L ; mais il faut qu'elles tombent toutes sur la ligne AE, ainsi que j'ai dit des autres circulaires ci-dessus. Sur telles lignes se doivent tirer les perpendiculaires, ainsi que vous en voyez beaucoup de faites en la figure du trait, au droit des lignes de pente, avec plusieurs parallèles et équidistances qui se prennent depuis la ligne CB, jusques à l'extrémité de la trompe, au droit de la ligne DF, comme de LO, de KP, et ainsi des autres. Après avoir fait telles parallèles sur les lignes de pente, vous prenez toutes les hauteurs des commissures, ou des doiles, comme de I et V, G et X, et ainsi des autres, lesquelles vous apportez depuis la ligne AE, et les marquez, ainsi que vous avez fait de 42 et 38. Et de telle marque au point de A, vous en tirez une autre aussi grande qu'elle entrecoupe la ligne parallèle que vous aurez faite : cela vous montre depuis l'entrecoupe jusques à la ligne AE, la hauteur que vous aurez à faire pour la porter à la figure qui est ci-après des panneaux de tête. Et pour ce que ceci n'est quasi qu'une redite de ce que je vous ai proposé par ci-devant, et aussi qu'il vous sera facile de trouver ainsi tout le reste des panneaux comme de 13 à 20, de 15 à 22, de 16 à 23, de 12 à 19, et de 11 à 18, et en tirer d'autres petites lignes, comme du point de 18 à 19, de 20 à 21, et de 22 à 23. Par semblable façon vous trouverez les autres lignes par le milieu des panneaux pour tirer les cherches rallongées pour les doiles, tant du dessus que dessous, comme vous le pouvez connaître par la figure des panneaux de tête ci-après décrite, en laquelle vous voyez lesdits panneaux de tête ainsi marqués : le premier entre les quatre nombres 9, 10, 19 et 18, le second entre 18, 19, 21, et 20, le troisième entre les quatre lignes 20, 21, 23 et 22, le quatrième est fermé de quatre lignes 22, 23, 25 et 24, qui est la moitié desdits panneaux de tête. Et com-

f. 102

bien qu'il en faille autant de l'autre côté, si est-ce que je n'ai fait que ceux-là que vous voyez ci-dessous, pour autant qu'il suffit pour mouler et tracer toutes les pierres par leurs têtes. Quant aux panneaux de doile et des joints, vous les verrez décrits ci-après, en la figure qui suivra la prochaine, en laquelle vous trouverez écrit, Panneaux de doile, qui sont tous marqués par lettres de chiffre, comme vous le verrez plus à plein spécifié et décrit ci-après.

[Illustration

Légende :] Pour faire les panneaux de tête

[f. 102v^o]

Quant à l'invention et fabrique des panneaux de doile par le dessous d'une chacune pierre, comme pour la première, vous retournerez sur le trait de la trompe proposé ci-devant, et prendrez avec le compas la largeur depuis le point de A, jusques à celui de D, et la porterez sur la figure des panneaux de doile ci-après décrite, en la mettant du point de 41 à celui de 42. Puis vous retournerez encore mettre votre dit compas sur ledit trait de trompe, le transportant du point de A, à celui de O, vers l'extrémité de la trompe, et apporterez la largeur en la précédente figure des panneaux de tête sur la ligne de 9 et 17, laquelle vous marquerez tenant la pointe du compas au lieu de 12, sur la même ligne, et l'étendant jusques à ce qu'il touche le point de 19 au droit du

joint ; cela fait, vous rapporterez telle longueur en la figure ensuivant, et intitulée Panneaux de doile, depuis le point de 41, jusques à celui de 43. En après vous prendrez en la figure ci-dessus inscrite, Panneaux de tête, la distance qui est depuis le point de 10, jusques à celui de 19, et la porterez en la figure des panneaux de doile, la mettant du point de 42, à celui de 43. Et où se fera la rencontre de la ligne 41 et 43, illec justement sera fait le premier panneau, ainsi que vous le voyez aux lignes 41, 42, et 43. Le deuxième panneau et tous autres se lèvent de même sorte, comme quoi ? Retournez mettre votre compas sur le trait à l'angle du point de A, au point de Q, et le rapportez en la figure des panneaux de tête sur la ligne de 9 et 17, au droit du point de 14, et tenant le compas ferme sur ladite ligne, étendez le jusques au point de 21, et portez telle longueur ou distance sur la figure des panneaux de doile, la mettant du point de 41 à celui de 44, et y faisant une marque seulement. Puis prenez en la figure des panneaux de tête la longueur depuis le point de 19, jusques à celui de 21, et la portez sur les panneaux de doile, du point de 43 à celui de 44, et où se fera l'entrecoupure sur la petite ligne ou marque qui a été faite auparavant, de là vous tirerez une ligne comme est celle de 44 à 41, et 44 à 43, et par ainsi vous aurez la figure et façon du deuxième panneau de doile par le dessous, et ainsi des autres, lesquels vous connaissez, et l'endroit où ils doivent être, par les chiffres, 1, 2, 3 etc., tant aux panneaux de tête que de doile. Les panneaux de joint se conduisent et trouvent par même moyen, ainsi que vous les voyez marqués aux lieux de 43, 44, 45 et 46. Vous ayant ainsi montré à tirer ce qui est nécessaire tant pour la figure du trait de la trompe, que pour celle des panneaux de tête et panneaux de doile, il me semble que sera assez, car les ouvriers, avec l'aide du compas, d'eux mêmes pourront facile-

f. 103

ment entendre le surplus, sans en tenir plus long propos ; et aussi que véritablement je ne me saurais expliquer davantage, si je ne montrais visiblement la pratique pour mettre le tout en œuvre et exécution manuelle. Ce que je ne voudrais entreprendre en tant d'occupations, et très urgents affaires qui se présentent et me surviennent de jour en jour.

[Illustration

Légende :] Panneaux de doile

[f. 103v°]

Description de la trompe qui aura un angle obtus par le devant et sera la moitié ronde, et l'autre moitié droite.

CHAPITRE VI.

J'avais ici délibéré décrire bien au long plusieurs autres sortes de trompes, sous la même méthode que j'ai pris pour celle du château d'Anet, et signamment la trompe carrée qui est ci-devant, afin de montrer plus particulièrement toutes ses parties, soit pour lever les panneaux, ou pour autres choses qui y sont requises. Semblablement celle qui a une moitié ronde par le devant, et l'autre moitié droite, avec d'autres qui sont creuses et concaves par le devant, sans y omettre les doubles trompes étant l'une sur l'autre, c'est-à-dire telles qu'après que l'une est faite l'on en peut faire encore une autre par dessus, afin de gagner place pour construire plus grandes chambres, voire jusques à y faire des salles qui voudrait, et sous telles formes qu'on pourrait penser, par le devant rondes, en talus, rampantes, biaises et autres, comme j'ai dit ci-devant. Mais ayant été conseillé par mes amis, qu'après avoir suffisamment montré la méthode, préceptes et figures de quelques-unes, je me devais déporter d'en vouloir décrire d'autres si copieusement, j'ai de bon cœur acquiescé à leur conseil. Par quoi je prie les lecteurs se vouloir contenter ci-après des traits que je figurerai pour autres trompes avec bien peu d'explication. Comme pour la subséquente (qui est pour servir à un angle ainsi que celui marqué Z qui a une moitié ronde par le devant, comme montre la ligne circulaire marquée A, et l'autre droite, sous la lettre de B. Si est ce que je ne me puis garder pour la beauté de son trait, qui est difficile et quelquefois fort nécessaire, d'en dire quelque chose, afin de conduire et acheminer les lecteurs à la familière connaissance d'icelui. Donc après avoir figuré le plan de la trompe que vous voyez ci-dessous, et avoir tiré une ligne droite par le devant, ainsi que VO, et fait un hémicycle par le dessus séparé et distingué en sept pièces, (comme vous les voyez par les commissures qui sont jusques au nombre de 6, marquées

par lettres de chiffre, sans compter les premières assiettes, ou, si voulez, le premier lit des pierres) vous tirez les lignes perpendiculaires des joints et des doiles, sur ladite ligne VO. Puis vous retournez tirer lesdites lignes du point de Z, qui est l'angle de la trompe jusque sur l'extrémité du devant aux deux lignes AB. Cela fait vous prenez les distances et longueurs desdites lignes AB pour

f. 104

faire la ligne rallongée, ainsi que vous l'avez appris aux autres trompes ci-devant, et le pouvez considérer par la présente figure.

[Illustration]

Ayant ainsi fait votre principal trait, il vous faut trouver les lignes rallongées, et prendre toutes les distances tant sur cel-

[f. 104v^o]

le qui est droite, que sur celle qui est circulaire, marquée AB en la figure ci-devant, et les rapporter en la figure suivante, sur la ligne marquée ST, où sont érigées les lignes perpendiculaires pour trouver les panneaux de tête, qui sont marqués jusques au nombre de 7, contre les caractères de K, ainsi que vous le voyez aux deuxième, quatrième et septième panneaux, trouvez après les lignes de pente qui sont en la précédente figure, les unes tracées du côté PV, les autres du côté OQ, et se font de même sorte, comme vous l'avez appris ci-devant au trait de la trompe carrée et de celle d'Anet. Le tout est conduit de telle sorte, qu'il me semble que vous ne pourrez faillir de l'entendre, et trouver lesdits panneaux en présentant le compas sur les figures, pourvu que vous souveniez des traits que je vous ai montré aux dites trompes d'Anet, et celle qui est carrée sur le coin, décrite ci-devant.

[Illustration]

Premier que de laisser ce discours je veux bien vous avertir, qu'en la figure ci-après décrite vous connaissez les panneaux de doile pour tailler les pierres de la trompe, qui se trouvent droites d'un côté par le devant, aux lieux où vous voyez marqué C, et contiennent depuis la ligne D, jusques à celle de E. et pour couper aussi les pierres, au droit où se trouve la ligne circulaire vous voyez les panneaux du côté de R, qui se connaissent par le devant, depuis E jusques à F, et tous lesdits panneaux sont séparés par lignes qui proviennent du centre signé H, comme vous les voyez marqués par le devant depuis D jusques à F, continuant le nombre de sept panneaux. L'endroit où vous voyez marqué E, montre être le panneau de la clef de la trompe qui fait l'angle obtus, ayant

f. 105

une moitié droite, et l'autre moitié faite par lignes circulaires. Vous voyez aussi en ladite figure, et en même lieu, les panneaux de joint pour couper les pierres au droit des commissures, étant tous marqués par la lettre I, et par lettres de chiffre, jusques au nombre de 6, et ayant de petites lignes entrecroisées, quasi en forme d'étoile pour montrer le repère et marque qui se fait afin de trouver lesdits panneaux des joints, ce qui est aisé à considérer aux figures ci-dessus écrites, comme aussi les panneaux de tête qui sont en la figure ci-après proposée tous repérés et marqués par mêmes nombres, pour montrer où chacun panneau se doit accommoder en traçant et coupant les pierres. Je ne vous saurais dire davantage sur ce propos, si ce n'était que je voulusse parler des panneaux de doile lesquels il faut faire par le dessus, mais pour autant qu'ils se font tout ainsi que les panneaux de doile que vous avez vu par ci-devant, je ne vous en ferai autre discours pour cette heure.

[Illustration]

f. 105v^o]

Le trait de la trompe rampante, creuse et concave par le devant, étant plus haute d'un côté que d'autre, et aussi surbaissée.

CHAPITRE VII.

Je délibère de vous montrer ici une autre sorte de trait pour faire une trompe sur un angle tel que vous le voyez marqué I, en la figure ensuivant, et les côtés semblables comme IF, et IL. Vous remarquez ladite trompe être concave et creuse par le devant, suivant la ligne BAC, laquelle nous avons figuré en cette sorte comme si vous étiez contraints de la faire ainsi pour quelque vieille tour de maçonnerie que vous voulez faire servir, ou bien pour suivre la forme d'une cour qui serait ronde ou ovale, et seriez contraints en faisant telle surpente de trompe, de la rendre concave et creuse par le devant, ou en quelque sorte que ce soit qu'en ayez affaire, et qu'encore il la faille conduire en rampant plus haut d'un côté que d'autre, et que la voûte soit surbaissée, et non en sa plaine montée, pour servir de montée en forme d'escalier par le dessus, ou autrement qu'en auriez affaire, ainsi que vous voyez la hauteur du rampant en la figure ci-dessous proposée, depuis E jusques à F, et le rampant suivant la ligne DE, sur laquelle vous faites l'arc surbaissé, et non point en sa plaine montée, pour quelque contrainte que vous puissiez avoir, car il faut tenir la voûte de la trompe basse, et non point haute, ainsi que vous voyez la ligne circulaire LKE, après laquelle vous en faites encore une autre semblablement circulaire pour trouver l'épaisseur de la voûte. Et ce fait, vous tirez les commissures de l'arc surbaissé, et en faites des pièces jusques au nombre de 7, comme vous les voyez marquées par lettres de chiffre. Puis vous tirez desdites commissures les lignes perpendiculaires sur la ligne DF. Lesquelles vous conduisez aussi jusques à l'angle de la trompe au point de I, (ainsi que vous voyez qu'elles sont) et trouvez vos lignes de pente d'un côté sur la ligne IL, comme vous voyez que je les ai tirées, tout de même sorte que vous avez appris par ci-devant.

f. 106

[Illustration]

Après avoir trouvé les lignes de pente et hauteur de l'arc surbaissé rampant, vous trouvez les panneaux de tête, ainsi que vous les voyez en la figure ci-dessous décrite, marqués tous par nombres de chiffre, tant au droit des commissures, qu'au droit desdits panneaux de tête, comme vous le pourrez juger par la présente figure.

[Illustration]

La figure proposée ci-après montre à trouver les panneaux de doile, étant tous repérés par le milieu, afin de les faire après les

[f. 106v^o]

trois points et repéré du compas, suivant la cherche et rondeur dudit compas qui s'y trouve. Vous voyez aussi en la même figure les panneaux des joints, et les repérez de petites lignes entrecoupées quasi en façon d'étoile, étant le tout marqué par mêmes nombres, comme vous avez vu aux panneaux de tête en la figure précédente ; et servent pour montrer comme doivent être les panneaux de joints des doiles par le dessous, pour tracer les pierres à faire la trompe rampante, surbaissée et creuse par le devant. Toutefois je veux bien avertir les lecteurs que je ne trouve mes figures si justement taillées que je les avais portraites, pour autant que les tailleurs ont coutume de mouiller, et quelquefois faire un peu bouillir le papier de la portraiture, premier que de le coller sur la planche, pour la conduite de leur taille. Et selon ce qu'ils tirent ledit papier, il s'étend d'un côté, et rétrécit de l'autre. Qui est cause que je ne trouve en beaucoup d'endroits mes figures si justes que je les avais décrites et proportionnées. Mais cela ne donnera empêchement ne retardement à ceux qui voudront prendre la peine de connaître la géométrie des traits. Et encore que d'eux mêmes ils ne la sussent entendre, ce ne leur sera déshonneur ne vitupère de se retirer vers ceux qui en ont le savoir et connaissance, afin d'en être instruits. Voilà que je vous voulais communiquer pour l'invention et construction de toutes sortes de trompes. Reste ci-après pour continuer la suite de notre architecture, vous montrer à faire et conduire toutes façons de voûtes, tant pour les temples, chapelles et églises, que pour salles, basiliques, et autres grands lieux qu'on voudra voûter et faire de pierre de taille. Nous commencerons donc à écrire des voûtes modernes pour servir d'exemple à celles que ci-après je vous proposerai.

[Illustration]

f. 107

Des voûtes modernes, que les maîtres maçons ont accoutumé de faire aux églises, et logis des grands seigneurs.

CHAPITRE VIII.

Les maîtres maçons de ce royaume, et aussi d'autres pays, ont accoutumé de faire les voûtes des églises esquelles y a grand espace (comme sont grandes salles) avec une croisée qu'ils appellent croisée d'ogives. Aucuns y usent de liernes, formerets et tiercerons, avec leurs doubleaux, et plusieurs autres sortes de branches, lesquelles ils mettent dans les voûtes, les unes en forme de soufflet, qui sont formes rondes, et rampent pour rencontrer les branches. Telles choses sont difficiles à conduire, principalement quand on y veut faire un pendentif par dessus qui soit de pierre de taille, et s'accommode justement sur les branches ou arcs de pierre, qui sont tous d'une même grosseur, et correspondants aux moulures des croisées d'ogives, liernes, formerets, et autres. Ces façons de voûtes ont été trouvées fort belles, et s'en voit de bien exécutées et mises en œuvre en divers lieux de ce royaume, et signamment en cette ville de Paris, comme aussi en plusieurs autres. Aujourd'hui ceux qui ont quelque connaissance de la vraie architecture, ne suivent plus cette façon de voûte, appelée entre les ouvriers la mode française, laquelle véritablement je ne veux dépriser, ains plutôt confesser qu'on y a fait et pratiqué de fort bons traits et difficiles. Mais pour autant que telle façon requiert grande boutée, c'est-à-dire grande force pour servir de poussée et faire les arcs boutants, afin de tenir l'œuvre serrée, ainsi qu'on le voit aux grandes églises, pour ce est il que sur la fin de ce présent chapitre pour mieux faire entendre et connaître mon dire, je décrirai une voûte avec sa montée, telle que vous la pourrez voir sous la forme d'un carré parfait, autant large d'un côté que d'autre, où vous remarquerez la croisée d'ogives, ainsi appelée des maîtres maçons, qui n'est autre chose que l'arc ou branche allant diamétralement ou diagonalement (selon diverses situations de la figure) d'un angle à l'autre, comme vous le voyez aux deux lignes marquées B, qui montrent ladite croisée d'ogives. Vous y apercevez aussi une autre croisée étant tout au contraire, car au lieu que celle d'ogives procède des angles, cette ci regarde le milieu de la face du carré parfait, ainsi qu'il se voit par les deux lignes marquées C, l'une étant au droit de D, et passant par le milieu du centre signé A, et l'autre faisant une perpendiculaire sur

[f. 107v°]

celle là, comme vous le voyez en la ligne AE. Toutefois les branches marquées C, ne vont point jusques à l'extrémité de la voûte, ains demeurent au droit de la clef marquée H, et sont appelées liernes par les maîtres maçons et ouvriers. Vous voyez aussi d'autres branches qui procèdent des quatre angles, comme celle de FH, et une autre marquée T, et semblables qui vont rencontrer les liernes à la clef aux lieux marqués H. Telles branches s'appellent tiercerons ou tiercerets par les susdits maîtres maçons et ouvriers. Il y a aussi d'autres branches qui ne sont que moitié de la grosseur de l'ogive ou tierceron, appelées formerets, et se mettent à l'extrémité de la voûte au long des murailles marquées D. Davantage il y a certains arcs appelés doubleaux, qui font les séparations des voûtes, et se mettent ainsi au lieu marqué E, mais ils sont de plus grande épaisseur que les ogives, tiercerons, ou autres, et enrichis de telles moulures que l'on veut. Il y a encore le tas de charge. Ce sont les premières pierres qu'on voit sur les angles, et montrent le commencement et la naissance des branches, des ogives, tiercerons, formerets, et arcs doubleaux, comme celui qui est au lieu de F. On peut aussi remarquer sur les branches au lieu signé I, les petits moules des ogives où se mettent tels ornements de moulures qu'on veut, suivant lesquels on moule et taille les moulures qu'on veut faire aux croisées d'ogives, liernes, tiercerons et formerets. Après que vous êtes ainsi avertis des noms et parties de la voûte laquelle je vous propose ci-après, vous y reconnaîtrez consécutivement sa montée aux lignes circulaires décrites au-dessus du plan de ladite voûte, comme aussi celle des ogives marquée O, des tiercerons marquée T, des formerets et doubleaux signée E, et des liernes signée L, comme vous le pouvez remarquer et connaître avec le compas, en prenant toujours la longueur des branches sur le plan et commençant aux angles, ainsi que de F à A, pour la moitié de la longueur de l'ogive qui fait la diagonale, suivant laquelle on fait sa montée, et ainsi des autres parties, lesquelles il faut chercher

par même façon. Car à vous dire la vérité, je n'en saurais guère enseigner davantage, si je ne le vous montrais par effet et pratique, qui me serait pour le présent impossible. Mais je ne veux oublier de vous avertir qu'il y a en cette figure de voûte quelque autre chose beaucoup plus difficile que le précédent, c'est la façon du pendentif de pierre de taille étant par dessus les ogives, tiercerons, et liernes. Laquelle se connaît au plan par les lignes parallèles entre DF, toutes rapportées à la montée sur la ligne marquée 1, 2, 3, jusques au nombre de 12, ainsi que vous les

f. 108
y voyez tirées perpendiculairement et équidistamment, jusques à la hauteur des circonférences et montées des ogives, liernes et autres. Vous voyez davantage sur le plan quelques autres lignes parallèles qui vont carrément, et le rapport qui s'en fait à la figure étant auprès de la montée, où elles sont toutes marquées par mêmes nombres, afin que vous les puissiez mieux connaître au rapport du compas, et prendre les hauteurs pour les dégauchissements d'une chacune pièce, comme vous le pouvez remarquer au côté de ladite figure, en plusieurs lignes parallèles et rampantes par le dessus, suivant lesquelles on prend le dégauchissement pour tailler les pierres des pendentifs, étant le tout marqué par mêmes nombres de chiffre qui se rapportent un chacun en son endroit, tant à la montée des branches d'ogives, et autres, que sur le plan. Il me semble que ceci devra suffire. Si quelques-uns désirent d'en savoir davantage pour le pratiquer, faut qu'ils s'adressent aux architectes ou maîtres maçons qui l'entendent. Car il est malaisé de le pouvoir mieux expliquer, que par œuvre et effet, c'est-à-dire en démontrant au doigt et à l'œil comme les pierres se doivent tracer et assembler. Donc vous contenterez, s'il vous plaît, de la présente figure accompagnée du précédent discours.

[f. 108v^o

Illustration]

f. 109

D'une autre sorte de voûte moderne pour une église, laquelle est faite au droit du grand autel, vulgairement appelée croupe, ou bien chœur de l'église.

CHAP. XI.

Vous avez donc vu comme les ouvriers ont coutume de voûter les églises par diverses sortes de branches, et diverses montées, tant à leurs ogives, que liernes, tiercerons, formerets, et autres, ainsi qu'il se peut voir par la figure précédente. Outre laquelle, j'ai aussi fait celle que vous voyez ci-dessous, pour montrer comme on peut faire lesdites voûtes au droit du cœur, ou, si vous voulez, du grand autel, sur la forme d'un demi octogone. Ladite voûte sera forte pour les branches qui y sont entrelées, et s'entretiennent toutes ensemble, comme vous le voyez, et le pourront bien aisément juger ceux qui ont la pratique des traits géométriques. Je n'ai ci mis que certaines lignes pour montrer comme doivent aller les branches, et non point les épaisseurs des ogives, doubleaux, et autres, pour autant que les ouvriers les sauront bien faire. Par le dessus, au lieu marqué A, vous voyez la montée tant des ogives, que des liernes et tiercerons, lesquels vous pouvez connaître et apprendre par le compas, afin que je ne vous en fasse long discours, qui me semble n'y être nécessaire, comme aussi de vouloir parler du pendentif que l'on met par dessus les branches ; joint que la plupart des pendentifs de voûtes d'églises, ne se font de pierre de taille, comme est celui que j'ai montré ci-devant ; peut-être qu'il n'est permis à tous de les faire tels, pour la difficulté qui s'y présente. Et de là vient que souvent on les fait de brique, ou de quelque pierre tendre de moellon. Pourvu que les couches des lits de la maçonnerie soient toujours faites par lignes droites, et qui proviennent du centre dont est tirée la montée, et que les branches soient conduites à droite ligne, et par le dessous avec leurs cintres, sans que leur circonférence fasse aucun jarret, les ouvriers ne sauraient mal faire. Mais il ne faut oublier que le tout doit être conduit suivant la circonférence du compas, après lequel auront été tirées les branches des voûtes, ainsi qu'il se voit au lieu marqué A. Surtout il faut user des plus petites commissures qu'on pourra, afin qu'il n'y faille de grandes écailles, qui sont morceaux de bois qu'on met entre les joints. Il ne faut aussi y employer grand mortier, ains seulement les abreuver de laitance, qui

est la graisse de la chaux, ressemblant à du lait, dont elle prend le nom. Telles voûtes faites ainsi, dureront longtemps.

[f. 109v°

Illustration]

f. 110

D'une voûte à croisée d'ogives, ayant une clef surpendue.

CHAPITRE X.

Pour faire entendre et connaître plus facilement ce qu'on appelle branches des voûtes, croisées d'ogives, formerets, et doubleaux, aussi pour montrer comme les pendentifs se mettent sur les branches, je me suis avisé de m'aider d'une figure extraite du livre de notre nouvelle invention de charpenterie, lequel je fis imprimer l'an mille cinq cent soixante et un, montrant en icelui, entre plusieurs autres choses, comme l'on peut autant bien faire les branches d'ogives, de charpenterie ou menuiserie, comme de pierre de taille. Et outre ce, comme on y peut appliquer des clefs surpendues, c'est-à-dire des dernières pierres qui fermeront les voûtes, et seront si longues qu'on voudra, et plus basses que la voûte de quatre ou six pieds et plus, (ainsi qu'il plaira à l'ouvrier, et la commodité de la longueur des pierres qu'il aura le permettra) en accompagnant lesdites clefs d'autres petites branches d'ogives, comme vous le verrez en la figure ci-après exhibée, laquelle je vous propose, comme si la voûte était érigée sur deux murailles par dessus les corniches. Laquelle voûte montre ses doubleaux aux lieux marqués E, et les formerets étant au long des murs aux lieux signés F. La croisée d'ogives se voit par les deux branches qui s'entrecoupent et croisent au lieu de la clef, sous les marques AB, laquelle croisée, formerets et doubleaux je figure comme si tout était en hémicycle ; toutefois quand on veut faire telles voûtes, et y mettre des culs de lampe et clefs surpendues, comme vous en voyez une en cette ci marquée C, on fait, ou doit l'on faire, lesdites branches d'ogives plus hautes que l'hémicycle, et d'une circonférence que les ouvriers appellent à tiers-point, et de hauteur plus ou moins, à la volonté de l'ouvrier ; elles se tirent de deux centres, au lieu que l'hémicycle ne se tire que d'un. Telles clefs surpendues sont à propos pour cela, par autant qu'il est bon que la voûte soit chargée par le milieu, quand elle est ainsi faite à tiers-point, ou plus haut que son hémicycle, car ainsi qu'on charge de maçonnerie les reins de la voûte, par dessus les tas de charge, ladite voûte s'ouvre par le milieu, comme voulant monter contre mont ; mais telle clef surpendue l'empêchera pour raison des branches qui s'assemblent à ladite clef, aux lieux que vous voyez marqués D, cela charge et tient la voûte en raison. Les ouvriers ne font pas seulement une clef surpendue au droit de la croisée d'ogi-

[f. 110v°]

ves, mais aussi plusieurs, quand ils veulent rendre plus riches leurs voûtes, comme aux clefs où s'assemblent les tiercerons et liernes et lieux où ils ont mis quelquefois des rampants, qui vont d'une branche à autre, et tombent sur les clefs surpendues, les unes étant circulaires, les autres en façon de soufflet, avec des guimberges, mouchettes, claires-voies, feuillages, crêtes de choux, et plusieurs bestions et animaux, qui étaient trouvés fort beaux du temps qu'on faisait telles sortes de voûtes, pour lors appelées des ouvriers (ainsi que nous avons dit) voûtes à la mode française. Et jaçoit qu'aujourd'hui l'on ne s'en aide guère, et qu'elles soient bien peu en usage, si est-ce qu'elles sont très difficiles, signamment quand on les accompagne de pendentifs de pierre de taille. Qui ne sont autre chose, ainsi que nous disions ci-devant, que la maçonnerie qu'on met par dessus les branches, comme vous le pouvez connaître et remarquer en la figure ensuivant, au lieu de AB. Quand lesdits pendentifs sont faits de brique ou petites pierres de maçonnerie, ils ne sont tant difficiles ; mais les faisant de pierre de taille qui touche justement sur les branches, les pièces s'y trouvent dégauchies, biaises, et d'étrange figure, selon l'œuvre qu'on fait, qui se montre fort belle et très difficile à conduire. Par ainsi la prochaine figure vous fait connaître comme sont les branches des voûtes, et qu'elles se peuvent faire avec clef surpendue et pendentif par le dessous. Et jaçoit que ladite voûte figurée, montre avoir été faite à propos pour quelque charpenterie à

cause des trous et mortaises qui y sont marquées pour appliquer chevilles et liernes, et aussi que la clef surpendue semble être une pièce de bois carré, si est-ce que par la même sorte vous pouvez faire voûtes de pierre de taille, qui est chose beaucoup plus à propos que de les faire de bois. Ladite figure ensuivant vous mettra devant les yeux le discours contenu au présent chapitre et texte. Qui sera sans plus parler de telles voûtes modernes, appelées, ainsi que nous avons dit, voûtes de la mode et façon française.

f. 111

[Illustration

f. 111^v°]

D'autres sortes de voûtes pour appliquer aux églises, ou autres lieux qu'on voudra, et premièrement de celle qui est pratiquée et faite sur la forme sphérique.

CHAPITRE XI.

Les voûtes desquelles je veux ici parler sont trop plus fortes et meilleures que celles qu'on avait accoutumé de faire par ci-devant, et de beaucoup plus grande industrie, et plus longue durée, (pourvu qu'on les sache bien conduire et mettre en œuvre) comme aussi de beaucoup moindre dépense, pour n'y appliquer des arcs-boutants. De sorte qu'en ces voûtes on épargnera grands frais, pour être de telle nature, qu'elles ne poussent tant les murailles par les côtés, que les précédentes ; ains se portent quasi d'elles mêmes sur icelles (moyennant qu'elles soient bonnes, et de grosseur suffisante, et bien faites) sans y mettre aucuns arcs-boutants, ainsi que les gentils esprits, qui font profession de géométrie, le pourront voir et juger incontinent par le discours ensuivant. Posez donc le cas qu'il soit donné un corps sphérique, comme pourrait être un globe, ou une grosse boule toute ronde par le dehors, et sphériquement creuse par le dedans, ainsi que vous le pouvez remarquer en la figure ci-après proposée, par la ligne circulaire ABCD, et aussi juger l'épaisseur dudit globe par la ligne DEF, ainsi qu'elle s'y montre par un quartier seulement. Si vous coupez carrément tout ce dit globe, ou boule, comme vous le voyez par les lignes AB, BC, CD, et DA, ce qui demeurera en cette quadrature, sera une voûte toute carrée et toute ronde par le dessous et dessus qui voudra. De sorte qu'en mettant la pointe du compas au centre H, et tournant l'autre pointe par toute la superficie carrée, et au long des quatre lignes ABCD, elle touchera justement sur toutes les extrémités de la voûte, laquelle nous appellerons voûte sphérique. Mais il nous faut trouver les pièces tant pour la faire carrée (comme vous la verrez ci-après) que pour la rendre d'autre sorte, ainsi que nous le vous proposerons consécutivement. Vous pouvez connaître comme telle voûte n'as point de poussée, ou bien peu, pour être sphérique, ou semi-circulaire, ainsi que vous voyez qu'elle doit être par les lignes du milieu BHD, car sa montée, comme vous l'apercevez, est l'hémisphère BAD, et ainsi de l'autre ligne par le milieu AHC, qui fait en sa montée ADC. Déjà vous connaissez que telles voûtes ne sont semblables à celles que vous avez vues par ci-de-

f. 112

vant, (qui avaient les branches d'ogives et autres, telles que j'ai dit) mais plutôt faites en pendentif, ou, si vous voulez, être toutes unies, et sans aucunes branches, et les assiettes de la voûte être suivant les lignes parallèles, ainsi que vous le voyez au plan à commencer sur les angles, le tout étant marqué par lettres de chiffre, jusques au nombre de 9, en continuant jusques à la clef H, autant d'un côté que d'autre. Quand vous voudrez y mettre des compartiments et ornements de moulures, avec autres sortes d'ouvrages, vous le pourrez faire beaucoup plus richement qu'aux voûtes dont je vous ai parlé ci-devant. Vous pouvez encore faire par dessous le pendentif de mêmes sortes de branches, que l'on a fait en la voûte de la mode française, soit en façon d'ogives, liernes, tiercerons, ou autres, voire avec des clefs surpendues, et de plus grande grâce que l'on n'a point encore vu. Ceux qui voudront prendre la peine, connaîtront ce que je dis par la voûte sphérique laquelle j'ai fait faire en la chapelle du château d'Anet, avec plusieurs sortes de branches rampantes au contraire l'une de l'autre, et faisant par même moyen leurs compartiments qui sont à plomb et perpendiculaire dessus le plan et pavé de ladite chapelle, qui fait et montre une même

façon et semblable à celle que je propose par la figure subséquente. En laquelle vous connaissez d'abondant les panneaux marqués 1, 2, 3, jusques au nombre de 9, pour tracer les pierres qui sont aux angles à l'arrachement de la voûte, que l'on appelle le tas de charge. Et ceux que vous voyez à côté marqués 10, 11, 12, sont pour servir aux pierres qui commencent à faire les carrés parfaits de ladite voûte, aux lieux marqués par mêmes nombres sur le plan. Tels panneaux se font après les lignes de la circonférence signée DA, qui se tirent d'une commissure à autre, comme de 14 à 13, ou de 13 à 12, et procèdent jusques à ce qu'ils touchent la ligne du milieu qui va de C à F, continuant jusques au nombre de 9, ainsi que vous voyez les marques et rapports par mêmes lettres de chiffre, jusques au nombre de 9. De telles marques et lieux vous mettez la pointe du compas, sur la ligne du milieu, qui passe par le centre H, comme pourrait être par exemple du point de 9, et l'étendez jusque contre la ligne circulaire AD, au droit de la commissure qui sépare la pièce 9 et 10, et en tirez une ligne circulaire, qui vous montre à faire les panneaux de doile, tels que vous les voyez faits et marqués de mêmes nombres. Pour plus familier exemple et démonstration, si vous regardez au droit du tas de charge et racine de la voûte qui prend son commencement à l'angle marqué A, vous voyez plusieurs lignes parallèles, ou bien

[f. 112v^o]

perpendiculaires passer sur la ligne AH, et donner jusqu'aux commissures et lignes circulaires, qui montrent la voûte de four pour le quartier signé AD. En après vous voyez comme desdites lignes perpendiculaires au droit des commissures, l'on tire d'une commissure à autre, une ligne qui continue jusques à ce qu'elle touche la ligne qui provient du milieu de la voûte marquée HA. De sorte que la plus petite au-dessus de A, signée 1, montre la longueur et distance pour trouver le peu de circonférence que doit avoir la première pierre du tas de charge, comme vous le voyez au premier panneau pointu marqué 1. Pour faire l'autre circonférence pour le deuxième panneau marqué 2, vous prenez la distance et longueur de la ligne de la deuxième commissure, jusque sur la ligne HA, au lieu marqué 2, et la portez depuis la pointe du panneau du tas de charge pour en faire une autre petite circonférence au même endroit, marqué 2. Et de même sorte vous faites tous les autres panneaux, et prenez leur largeur sur le plan de la voûte, au même endroit où les commissures et joints des pierres tombent perpendiculairement, et continuez ainsi faire jusques à ce que vous ayez fait les panneaux, lesquels vous voyez marqués jusqu'au nombre de 9, qui montrent les quatre tas de charge de la voûte, jusques à l'endroit du carré parfait marqué 10, et lors il faut changer d'autre sorte de panneaux, ainsi que vous en voyez trois tirés et marqués 10, 11, 12. Il serait beaucoup plus expédient de montrer à l'œil la pratique de telles voûtes pour les contrefaire manuellement, que vouloir entreprendre d'écrire tout ce qui serait nécessaire pour faire entendre ladite pratique. Car, à dire vérité, qui voudrait par le menu expliquer le tout, il entreprendrait œuvre de grand labeur et excessive écriture. Et encore que j'eusse écrit tout ce que j'en pourrais penser, si est ce qu'il y a beaucoup de choses à la pratique des traits que l'on ne saurait faire entendre, sans montrer au doigt comme elles se doivent mettre en œuvre, soit pour tracer les pierres, ou pour les appliquer en ladite œuvre. Pour ce est il que je vous prie de vous vouloir contenter, de ce que je vous en montrerai par figures et traits. Qui est comme un commencement de faire connaître le tout à ceux qui voudront y mettre peine. Donc la prochaine figure vous pourra proposer ce que ma plume en peu de paroles ne saurait expliquer.

f. 113

[Illustration

f. 113v^o]

De la voûte de four carrée, sous forme de pendentif, étant d'autre sorte que la précédente.

CHAP. XII.

Je vous propose encore ci-après un autre trait pour la façon et forme de la voûte carrée, qui est faite sphériquement, et appelée des ouvriers voûte de four en forme de pendentif, étant toute unie. De sorte qu'aux lieux où par ci-devant les pierres se trouvaient carrées, en cette ci elles se présentent en forme circulaire, comme vous les voyez par le plan, et aussi par les panneaux

marqués A, étant tels que quiconque les saura trouver, facilement il trouvera tout le reste, suivant la ligne sphérique de tout le globe, ainsi que vous en voyez une partie par BCDE. Et pour autant que la description et démonstration de toute la voûte serait fort longue à traiter, et aussi que les traits lesquels vous avez vu ci-devant, et verrez ci-après, en donneront facile intelligence, et de toutes autres ; pour ce est-il que je ne vous en dirai autre chose, sinon que les voûtes faites en four selon le cercle parfait, sont plus fortes que si vous les faisiez surbaissées, et à anse de panier, car lors elles sont plus faibles et demandent plus grosse muraille, et de plus grande force pour soutenir les poussées qu'elles font. Et par ainsi il faut entendre que l'épaisseur desdites voûtes doit être la moitié de la grosseur du mur, sur lequel elles sont plantées, et qu'en montant elles doivent diminuer de ladite grosseur, de sorte qu'au droit de la clef elles ne seront si épaisses de la quarte partie que par le bas. C'est tout ce que présentement je vous écrirai pour l'intelligence de la voûte proposée ; vrai est que si le lieu vient à propos pour décrire quelque édifice, auquel il faille faire telle sorte de voûte, je ne ferai aucune faute d'en dire ce que je pourrai, et connaîtrai y être nécessaire.

[f. 114

Illustration]

[f. 114v^o]

Encore d'une sorte de voûte sphérique qui sera oblongue, et non point carrée (comme celles de ci-devant) c'est-à-dire plus longue que large, et toutefois faite en pendentif.

CHAPITRE XIII.

Je vous ai montré ci-devant les traits de deux sortes de voûtes en pendentif, faites sous la forme sphérique et voûte de four, ainsi que les ouvriers l'appellent ; ci-après j'en figure encore d'autres un peu plus grandes, afin d'en donner meilleure intelligence, vous assurant que quiconque les entendra bien, il entendra aisément toutes les autres précédentes. Pour donc pouvoir faire la subséquente voûte, vous tirerez tout premièrement une circonférence, comme si vous en vouliez faire une toute ronde, tant en son plan qu'en sa montée et hémicycle, ainsi que vous voyez la circonférence ABCDEFGH, et dedans telle circonférence et rotondité vous trouverez la longueur et largeur de la voûte que vous désirez faire, comme vous montrent les quatre lignes qui touchent l'extrémité de ladite circonférence, BDFH. En après vous tirerez une ligne passant diamétralement par le centre de ladite circonférence et milieu de la voûte, comme vous le voyez en la ligne BF, laquelle on tire tant longue que faire se peut, ainsi qu'il se voit qu'elle passe le nombre de dix. Sur telle ligne diamétrale la montée et voûte sera par le milieu, suivant la ligne BF, comme l'hémicycle BCDEF, lequel hémicycle vous divisez en tant de parties égales que vous voulez faire d'assiettes, comme cestui ci qui est divisé en 13, pour la moitié, jusques au droit de la clef, qui fait la quatorzième partie, ainsi que vous le connaissez par les lignes perpendiculaires qui tombent sur la ligne BF, comme vous les voyez marquées par lettres de chiffre ; et suivant icelles vous en tirez d'autres sur le plan de la voûte en façon de losanges, qui montrent comme doit être la forme du pendentif, ainsi qu'il est aisé à connaître par la figure qui vous en est ci-après proposée. Cela fait vous cherchez la montée sur la largeur et longueur de la voûte, comme vous la voyez sur la ligne HF, où vous faites une quarte partie de la circonférence, qui vous montre comme doit être la montée de la voûte sur la largeur par l'extrémité, au droit de ladite ligne HF, sur laquelle vous tirez des lignes perpendiculaires qui proviennent du pendentif que vous avez marqué au plan de la voûte, et suivant icelles vous tirez les commissures pour trouver les panneaux de tête, comme vous les voyez mar-

f. 115

qués par mêmes lettres de chiffre, jusques au nombre de 9. Vous en faites autant sur la longueur de la voûte, ainsi qu'il se voit en la moitié de la montée de ladite voûte sur la ligne BH, montrant la quarte partie du cercle, et comme doit être ladite voûte par l'extrémité, sur ladite ligne BH, avec les commissures et lignes perpendiculaires qui proviennent du plan et assiette du pendentif. Cela étant ainsi fait, vous voyez les lignes qui viennent de la grande circonférence sur la ligne

diamétrale BF, comme celle qui est depuis E jusques au nombre de dix, laquelle il faut savoir choisir au lieu d'où elle procède sur le plan, ainsi qu'on le voit au même nombre de dix. Telle longueur de ligne est propre pour tirer la cherche rallongée à faire les panneaux de doile marqués dix, lesquels vous pouvez reconnaître au lieu signé I, avec le même nombre de 10, 11, et 12. Ceux qui sont formés avec angles acuts servent aux pièces qui sont les plus pointues, comme est l'endroit de la ligne CKG, et ceux qui les ont obtus sont propres aux pièces du pendentif, au droit de la ligne AE, et des mêmes nombres qu'ils sont marqués sur le plan, il sont aussi marqués de semblables sur les panneaux. Ce peu de discours me semble être assez pour vous donner à entendre le reste de la figure et voûte proposée ; par quoi je ne vous en ferai autre écriture, vous assurant que s'il vous plaît prendre le compas en la main et chercher sur le plan et la montée ce que je vous ai proposé, vous le trouverez ainsi que je vous ai dit. Toutefois je veux bien encore vous avertir qu'il ne faut prendre peine de faire le panneau pour la clef de la voûte marquée 14 auprès de la lettre K, car il se peut tailler avec un buveau, comme font assez d'autres pièces ; et pour autant que la description des voûtes toutes ensemble bailleront intelligence l'une de l'autre, ainsi que j'ai dit des traits, il suffira (ainsi qu'il me semble) quant à cette-ci, sans vous en faire autre discours.

f. 116

De la voûte sphérique et à four la forme d'un triangle équilatéral.

CHAP. XIV.

Je vous figurerai d'abondant une autre sorte de voûte qui se prend sur la forme sphérique, et s'appelle voûte de four par les ouvriers, représentant comme un triangle équilatéral. Ladite voûte servira, si vous aviez un lieu de contrainte auquel il en fallut faire une qui ne fût pas seulement en triangle équilatéral, mais qui eût un angle droit, et deux pointus, ou bien obtus, ou, si vous voulez, deux côtés égaux, et un inégal, ou tous les trois inégaux, que les géomètres appellent isocèle ou scalène, ou bien qui fût de forme hexagone ou octogone ; bref de telle forme et figure que vous sauriez imaginer, et seriez contraint d'y faire une voûte en four, qui aura même montée et même circonférence en soi, comme est l'hémicycle ou hémisphère. Pour conclusion, toutes sortes de voûtes se peuvent faire, ainsi que nous avons dit, par le moyen des traits géométriques ; la source et origine desquels est en Euclide, naguère doctement interprété, commenté, illustré et mis en lumière par monsieur François de Candale, et publiquement lu et exposé, par les professeurs du roi, en cette docte université de Paris, messieurs de La Ramée, Charpentier, et Forcadel, comme aussi tous autres bons livres et auteurs qui traitent et enseignent les mathématiques. De sorte que ceux qui désireront les savoir et entendre, signamment les architectes, maîtres maçons et ouvriers, n'auront aucune excuse, même pour l'arithmétique, géométrie et autres disciplines, lesquelles familièrement lit en langage français, et doctement les interprète ledit seigneur Forcadel. Qui est la cause que je prie ceux qui font ou veulent faire profession d'architecture, et n'ont appris lesdites arithmétique et géométrie, d'y vouloir employer quelques heures, afin d'avoir facile entrée, je ne dirai en la pratique d'architecture, mais aussi en sa théorique, et toutes ses inventions et démonstrations. Ce faisant ils auront très assurée intelligence de ce que nous leur proposerons, mêmement de la pratique des traits géométriques pour savoir proprement couper les pierres et bois, selon les oeuvres qu'ils auront à faire ; autrement s'ils en sont ignorants, jamais ne pourront conduire un édifice en toutes ses parties, qu'ils n'y fassent une infinité de fautes, ainsi qu'ailleurs nous l'avons bien amplement déduit. Qui sera cause que je n'en ferai plus long discours, afin de vous exhiber le plan et le trait,

[f. 116v°]

avec quelques panneaux, de la voûte et pendentif sur la forme du triangle équilatéral, lequel vous pourrez connaître de vous mêmes par la méthode des traits que je vous ai proposé ci-devant. Ce temps pendant vous verrez en la figure ensuivant, la clef de la voûte qui est auprès de T, et lieu marqué 9, aussi le nombre de chiffres qui se rapportent aux panneaux de doile faits et tirés des lignes qui viennent de la grande circonférence et touchent aux extrémités de la voûte triangulaire,

jusques à la ligne du milieu qui provient du centre 9, laquelle ligne on fait tant longue que l'on en a affaire, jusques à ce que les lignes qui sont repérées 2, 3, 4, 5, la puissent toucher, ainsi que vous l'avez entendu par la figure ci-devant proposée, et le pourrez encore mieux connaître par celle qui ensuit les deux prochaines, qui ne doivent faire ensemble qu'une figure entière.

[Illustration]

f. 117

[Illustration]

Le trait et figure d'une voûte toute ronde, et surbaissée en façon de four.

CHAP. XV.

Je vous écrirai ici tant de sortes de traits géométriques qu'ils suffiront pour en avoir quelque intelligence. La voûte que je vous figure ci-après est toute ronde, ainsi que vous le voyez en la moitié de sa circonférence, par la ligne circulaire ABC. Et jaçoit qu'elle soit toute

[f. 117v^o]

ronde, elle est aussi surbaissée en anse de panier, comme il se voit par la ligne HDG. Après avoir tiré l'épaisseur de la voûte, comme vous le voyez en la ligne AIC, vous tirez les commissures et joints des pierres, aux lieux marqués 0, 1, 2, 3, 4, puis desdites commissures vous tirez des lignes perpendiculaires sur la ligne AFC, ainsi que vous le voyez en la commissure de 3 à K, de laquelle vous tirez une circonférence du centre F, comme elle se voit en KL, et ainsi se font toutes les autres, lesquelles vous voyez en la figure ci-après proposée, et montrent le perpendiculaire des commissures avec le tour et façon des pierres. Les panneaux de tête de l'anse de panier, qui est faite pour la voûte, se voient marqués au milieu par 1, 2, 3, 4, 5, 6. Pour plus facile intelligence, vous tirerez une ligne par la doile du dessous de la voûte, comme celle de la commissure 0, à celle qui est marquée 1, laquelle vous ferez tant longue qu'elle puisse toucher la ligne qui passe par le milieu de la voûte, comme est celle que vous voyez désignée par B, F, I, et le lieu où elle s'entrecoupe jusques à la commissure 0, servira pour trouver les panneaux de doile représentés en la seconde figure ensuivant au lieu marqué 1, et M. Si vous le voulez encore mieux connaître, tirez une autre ligne du dessous de la voûte surbaissée, au droit de la doile marquée 3, depuis la commissure signée 1, jusques à celle qui est marquée 2, et la faites tant longue qu'elle entrecoupe la ligne BFI, qui passe par le milieu de la voûte aux lieux où vous voyez marqué I. Telle longueur et distance de lignes depuis I, jusques à la commissure marquée 1, servira pour trouver les panneaux de doile, que vous voyez en la seconde figure ci-après, au lieu marqué 2 et N. Mais pour autant que vous pouvez connaître le tout par la prochaine figure et celle qui l'ensuit, tant pour le plan de la voûte, que pour la montée qui est surbaissée, je ne vous en tiendrai plus long propos.

f. 118

[Illustration]

Je ne veux oublier de vous avertir, qu'en la figure précédente vous voyez à côté les panneaux qui sont tirés pour servir à tracer les pierres de la voûte surbaissée, au droit des commissures, lesquelles sont toutes repérées et marquées par mêmes nombres, comme vous les voyez à la voûte de four surbaissée 1, 2, etc. du côté où vous voyez marqué O. Les assiettes des pierres montrent comme elles tourneront tout autour de la voûte, ainsi que vous les voyez marquées aux lignes circulaires en la figure ci-devant, entre les lettres FCB. Les lignes parallèles qui sont dessus la ligne FG, vous montrent une chacune en son endroit, comme vous devez prendre les hauteurs des pierres desquelles vous aurez affaire. Comme pour celle qui vient de la commissure O, il faut prendre la hauteur depuis tel parallèle, jusques au-dessus de

[f. 118v^o]

la commissure marquée 1, et ainsi des autres. Telle façon est encore propre quand on veut faire la voûte et tailler les pierres par équarrissage ; mais il y a bien plus d'art et plus d'industrie de les couper toutes, et les tracer avec les panneaux. La figure que je vous ai mis ci-dessous vous montre

comme doivent être les panneaux de doile ; le lieu marqué 6, montre le centre et clef de la voûte ; et le cinquième, quatrième, troisième, deuxième, et premier, montrent les panneaux des doiles, nécessaires ; la ligne que vous voyez tirée 6 et E, vous représente celle qui passe par le milieu de la voûte. Il me semble que ce peu de discours pourra suffire pour l'intelligence de la voûte de four surbaissée, que vous voyez en la figure ci-devant proposée, et les panneaux des doiles en la prochaine.

[Illustration]

f. 119

La façon d'une voûte pour couvrir une tour ronde, ou le dessus d'une vis, en forme d'une coquille de limaçon.

CHAPITRE XVI.

Après avoir considéré les belles choses qui se peuvent faire par le moyen de la géométrie accompagnée de ses traits et lignes, ainsi que nous avons dit, je me suis ici avisé de vous montrer encore la façon et méthode de faire une voûte propre pour voûter une grande tour ronde, ou l'accommoder dessus une vis qu'on pourrait faire en forme de pyramide, voire pour monter jusques au plus haut lieu du centre signé A, en la figure ci-après décrite ; ou bien pour couvrir ladite tour et vis en forme d'une coquille de limaçon. Le trait est fort ingénieux et de gentil esprit, lequel vous pouvez aussi pratiquer sur une forme sphérique, ou boule toute ronde, ou bien sur un corps pyramidal, les coupant en tant de pièces que vous voudrez, et appliquant en œuvre sous telle forme que vous désirez, ainsi qu'il se peut voir et connaître par le plan de limaçon ci-après proposé, et par le trait des panneaux qui sont tirés pour couper les pierres comme vous les voyez marqués par nombres, et les pouvez prendre avec le compas. Il faut penser seulement à la figure que vous voulez, et sorte d'œuvre que vous désirez, car indubitablement vous en viendrez à bout avec l'intelligence de la géométrie, laquelle je vois être en notre architecture d'autre sorte et d'autre pratique que celle qui est enseignée, et seulement sans aucun usage démontrée par les professeurs des mathématiques. Vous pourrez aisément connaître la forme et façon de la voûte mentionnée en ce chapitre, par la figure que nous en proposons ci-dessous. Reste pour continuer notre entreprise de donner quelques sortes de montées de quartiers de vis surpendues, d'escaliers et d'autres traits à ce propos, fort nécessaires d'être bien entendus des ouvriers. Mais quand je considère la longueur de leurs descriptions et démonstrations, et la confère avec ce peu de loisir que j'ai, véritablement je crains de n'y pouvoir vaquer, car il y faudrait employer si grandes écritures que l'explication que j'en ferais, ne me serait seulement laborieuse, mais aussi aux bons esprits fort ennuyeuse, qui facilement conçoivent les descriptions et figures qu'on leur propose avec peu de paroles. Pour ce est il qu'il me semble qu'on se doit contenter de ce peu que j'en écris et figure le mieux qu'il m'est possible, et comme il vient à propos.

[f. 119v°

Illustration]

f. 120

Des montées de vis pour servir aux étages des salles, chambres et galetas des bâtiments, et même d'un quartier de vis surpendu.

CHAPITRE XVII.

Ayant écrit par ci-devant plusieurs façons de voûtes, tant pour les descentes des caves, que pour les portes, ensemble de diverses sortes de portes et surpentes qui se font en l'air pour gagner place, comme aussi plusieurs façons de voûtes pour les temples, églises, et lieux sacrés, voire pour servir aussi aux grandes salles et galeries des palais et châteaux ; reste maintenant pour la continuation et conduite de nos bâtiments, écrire des montées des vis qu'on peut faire en diverses sortes, je ne dirai en leurs marches toutes unies, et le noyau tout droit et perpendiculaire, mais aussi pour faire ramper et tourner ledit noyau, ainsi que les marches montent, et de telle étendue qu'on veut. De sorte que ceux qui seront au plus haut de la vis, verront jusques à la première marche : les ouvriers l'appellent vis à jour, laquelle se peut enrichir de moulures et

corniches qui portent les marches et rampants, et d'autres qui servent de tienne-mains. On les peut aussi faire doubles, c'est-à-dire à doubles montées pour servir à deux corps d'hôtel, tellement qu'on y pourra monter des deux côtés, sans que l'un des montants soit vu de l'autre, et se puissent incommoder aucunement. Lesdites vis se peuvent aussi faire triples, savoir est une petite au droit des noyaux pour servir à ceux qu'on voudra, et deux aux côtés pour aller à cheval, voire pour y mener une charrette qui voudrait ; et qui ne pourrait trouver les marches aussi longues qu'il y faudrait, ladite vis se peut faire de plusieurs pièces, ainsi que vous le verrez au chapitre ensuivant. Mais la montée que l'ouvrier aura à faire pour quelque logis que ce soit, ne doit être conduite à l'aventure comme j'ai vu faire à plusieurs, de sorte que quand ils sont au premier étage à l'endroit du palier ou double marche, il faut qu'ils descendent dans les chambres, ou qu'ils y montent par autres petites marches, qui empêchent le palier. Laquelle chose vient mal à propos, et est fort incommode, et de mauvaise grâce, pour autant que la dernière marche doit achever au droit du palier, et le palier doit être au niveau des chambres ou des salles. Il n'y a rien qui empêche que l'on ne puisse aller à plein pied, si ce n'est la hauteur des feuillures ou du seuil de la porte qui aura deux ou trois pouces, ainsi qu'on le connaîtra être plus à propos. Pour bien y procéder je voudrais que l'ouvrier fit sa mon-

[f. 120v^o]

tée de vis premier que son logis, ou bien qu'elle se haussa ainsi que les maçonneries du logis se haussent, sans y procéder comme plusieurs qui font le logis premièrement que de toucher à la montée, et en après ils plantent et font les vis à l'aventure, et quelquefois par contrainte, qui fait que les marches sont trop hautes, ou trop peu larges, dont advient qu'elles sont de mauvaise grâce et malaisées. Pour ce il faut que le maître maçon prenne de bonne heure la hauteur d'un chacun étage, et qu'il dresse le plan de sa vis et montée aussi grande qu'elle doit être. Et aussi qu'il calcule combien il faudra de marches pour y monter, et y faire un tour, ou tour et demi, ou deux, selon la hauteur qu'il aura à faire. Outre ce il regardera que les marches n'aient que six pouces de hauteur pour le plus, et cinq pour le moins, et un pied de large, ou quatorze pouces pour le plus. Aux moyens logis et aux grands telles mesures se mettent au long des murs qui portent les marches selon qu'il se trouve être raisonnable. Et pour autant qu'il advient souvent que l'on est contraint de faire les montées de vis aux angles des cours du logis, où il ne se peut donner clarté que par l'endroit d'un quartier de la vis, ou de deux, pour ce est il que les ouvriers ont trouvé l'invention de ne se contenter seulement d'y faire une fenêtre, mais bien de mettre tout un quartier de vis à jour, et en faire un trait qu'ils appellent le quartier de vis surpendu, lequel se fait en différentes sortes, car les uns le font par équarrissage, et les autres par panneaux. Quant à moi, je ne voudrais sinon qu'un buveau ou sauterelle avec une équerre, de sorte qu'après avoir tiré la cherche rallongée, je ferais le quartier de vis rampant en toutes sortes, et ne serait pas jusques aux joints et commissures, qui n'y fussent dégauchies. Mais pour vous faire entendre que c'est d'un quartier de vis surpendu, je le figure ci-après, et le quartier d'une circonférence qui est tirée du centre A, représentent le lieu où doit être le noyau des marches, qui auront de longueur, comme de A à B, ou de A à E ; la grosseur des murs de la vis sera autant comme BC, et DE ; le rampant et ce qui est surpendu sera autant comme les lignes circulaires DC, et EB. La hauteur du rampant se voit par les lignes EFG, et BH, qui sont perpendiculaires sur la ligne EB, et ledit rampant et moitié de quartier de vis, par la ligne HG. La hauteur dudit quartier de vis se connaît par les hauteurs de vis au-dessus I et K. Entre les deux lignes I et G, vous voyez les pièces et commissures, ou bien les joints ou pierres dont sont faits les rampants avec les sommiers qui sont aux deux bouts, et joints d'engraissement. Le tout est fort aisé à connaître par la figure, et

f. 121

signamment par les lignes courbes IK, qui sont les cherches rallongées du rampant. Au-dessous près des lettres AS, sont deux panneaux tirés, qui montrent par les lignes ponctuées ce qu'il faut ôter des pierres qu'on doit tailler pour les faire ramper. On voit aussi deux autres panneaux sur le plan du quartier de vis, avec les lignes perpendiculaires qui procèdent des commissures, montrant facilement, tant par le trait du rampant, que par le plan du quartier de vis, comme le trait en est

fait. On peut faire aussi des quartiers de vis surpendues, par autre sorte de traits, comme il a été dit, et seront encore plus forts que ceux ci, comme les arcs rampants, qui seront ronds par le dehors, creux par le dedans suivant la recherche et rotondité de la vis, mais par le dessous, au lieu que ceux ci sont tous droits, serait une voûte rampante, pour laquelle je ferais une figure et description à part, n'était que telle façon se conduit ainsi que la porte sur la tour ronde, de laquelle vous pouvez voir le 13 chapitre du troisième livre précédent, auquel vous trouverez non seulement le trait de ladite porte sur la tour ronde, mais aussi pour la rendre biaise, et encore un autre trait pour la rendre en talus, avec les panneaux des doiles de joints, et autres. Et par cas semblable vous pouvez faire un quartier de vis surpendu de la sorte des arcs rampants, suivant le trait duquel avons parlé ci-dessus, tant surbaissé que vous voudrez, ou bien en talus, par le moyen des traits que je vous ai allégué, et vous en pourrez servir à faire le quartier de vis surpendu en l'air, autant grand comme est la ligne CB et BE, en la figure ci-après proposée. Qui est cause que je cesserai pour cette heure d'en plus écrire, afin de parler d'une vis double, et faite de pièces.

[f. 121v°

Illustration]

f. 122

De la montée et vis double faite de pièces.

CHAPITRE XVIII.

Aux lieux où l'on est contraint de faire une grande montée et large, ainsi qu'aux palais, et logis des grands seigneurs, où il la convient faire plus ample et spacieuse, soit pour y aller à cheval ou autrement, si par fortune on n'a point de pierres propres et longues pour faire les marches de ladite montée, il y faut procéder en cette sorte. Je prend le cas que vos marches aient six, sept, et huit pieds, plus ou moins, et les pierres que vous avez pour faire les marches de ladite montée ne soient que de la longueur d'un pied, ou pied et demi, ou deux, ou bien soit qu'il advienne, comme en beaucoup de pays, que vous ayez pierres assez longues, et tant que vous les désirez, mais de telle nature, que étant frangibles elles ne se peuvent maintenir en œuvre, sinon avec petites pièces ; lors il faut trouver le moyen et invention de s'en aider, et faire les marches aussi fortes et longues, comme si vous aviez telles pierres que vous les pourriez désirer. Le tout sera facile à connaître par la figure d'une vis laquelle ici je décris double, c'est-à-dire avec deux montées, l'une étant d'un côté, et l'autre de l'autre, comme qui la voudrait faire servir pour deux corps d'hôtel, ou bien afin d'y avoir plus grande espace et aisance pour la grande multitude des hommes qui y monteront et descendront, comme il se voit aux maisons royales, et maisons des princes et palais des grands seigneurs. Les uns y pourront monter d'un côté, et les autres descendre de l'autre, ainsi que vous le voyez en la première marche du côté de AB, et en l'autre du côté de CD, où je figure les marches avec le noyau de cinq pièces, combien que vous les pourrez faire de tant que vous voudrez. Lesdites pièces et marches seront faites si à propos, qu'elles feront une voûte en hémicycle, et s'assembleront trois et quatre marches à la fois, comme il se connaît par les lignes qui proviennent des commissures des joints de pierre à autre. La chose est fort aisée à connaître par la figure ci-après proposée, la façon de laquelle me semble être de fort bonne grâce. On en pourrait encore faire une de telle sorte que les murs qui la ferment seraient tous surpendus en l'air, et porteraient de quartier en quartier, ou plus qui voudrait. Et encore en un besoin, pourvu que la montée ne fût point trop grande ni trop haute, je la ferais surpendue en l'air tout autour, et ne porterait que sur les huit premières marches, sur lesquelles se-

[f. 122v°]

rait fondée la maçonnerie du rampant, mais il faudrait user d'une autre sorte de trait, car cestui ci n'y serait propre, ni assuré pour telle façon. L'on pourrait enrichir par le dessous les marches et voûtes rampantes des compartiments, suivant la hauteur et largeur des pièces des marches, qui serait une chose fort belle, pour le raccourcissement qui s'y montrerait auprès du noyau, et représenterait quasi une perspective avec très bonne grâce, étant accompagnée d'une invention fort belle et agréable à la vue, pourvu que le tout fût conduit avec une grande dextérité. Pour

autant que si l'on n'y prenait garde, et que le rampant du gros mur qui ferme la vis ne fût bien fait, et les liaisons bien assemblées, les joints et commissures des marches facilement s'ouvriraient. Ceux qui seront bons ouvriers y pourvoient fort bien, et conduiront leurs oeuvres si dextrement qu'ils en auront honneur et contentement. Je n'oublierai à dire qu'on peut faire trois vis de même sorte, l'une qui sera au lieu du noyau, et les autres deux qui ramperont tout autour, ainsi que nous avons dit ci-devant. Bref il s'en peut faire en beaucoup de sortes, les unes voûtées par le dessous des marches, qui sont communément appelées des ouvriers, la vis Saint-Gilles, pour autant qu'au prieuré de Saint-Gilles en Languedoc y en a une semblable, portant une voûte à hémicycle, rampante par dessous les marches. On en peut aussi faire qui seraient non seulement toutes rondes, mais encore carrées à pan en forme d'octogone, ou d'hexagone, et de diverses autres sortes. Vous me ferez ce bien et faveur de vous vouloir présentement contenter des traits et linéaments que je vous propose ci-dessous pour la montée et vis faite de pièces sans en faire plus long discours et écriture.

f. 123

[Illustration

f. 123v^o]

Autre sorte de vis et montée qui peut être voûtée entre le noyau et les murailles qui ferment la vis ; et sera une voûte toute droite qui voudra, ainsi que l'on fait la voûte sur le noyau, au plus haut de la vis, ou bien rampante pour porter les marches, comme la vis Saint-Gilles.

CHAPITRE XIX.

Je figure ci-après le plan pour construire une voûte sur le noyau d'une vis, ou bien rampante pour porter les marches et faire ladite vis, ainsi que vous voyez la circonférence marquée en la figure ensuivant par ADCQ. L'épaisseur et grosseur de la muraille est faite à plaisir, comme vous le voyez par la distance d'entre L et C. La moitié de la grosseur du noyau de la vis est comme I et B. Entre le noyau, comme depuis I jusques à L, est la largeur de la voûte qui se voit par l'hémicycle IOL, sur lequel hémicycle, après avoir pris l'épaisseur de la voûte, vous tirez les commissures qui procèdent du centre dudit hémicycle, ainsi que vous l'avez vu en beaucoup de lieux par ci-devant. Desdites commissures vous tirez les perpendiculaires sur la ligne BC. En après vous mettez le compas sur le centre B, et faites plusieurs circonférences, comme vous les voyez à la figure ci-après décrite, qui montre l'ordre des assiettes et pierres pour faire la voûte entre le noyau et la muraille. Telle façon de trait, sans en faire long discours, montre à faire une voûte sur le noyau et muraille d'une vis, quand on la veut faire à niveau sans être rampante. Mais quand on veut qu'elle soit rampante pour servir de montée, et y faire des marches par le dessus (comme vous le voyez aux lignes qui procèdent du centre B, en tirant contre le mur de la vis, ainsi qu'est la ligne de B et O, montrant le département et largeur des marches) à cela y a quelque affaire pour conduire dextrement la voûte. Telle voûte ainsi rampante est appelée des ouvriers, la vis Saint-Gilles, pour autant qu'il y en a une semblable au prieuré de Saint-Gilles en Languedoc. J'ai vu en ma jeunesse que celui qui savait la façon du trait de ladite vis Saint-Gilles, et l'entendait bien, il était fort estimé entre les ouvriers, et se disait communément entre eux que celui avait grande connaissance des traits géométriques, qui entendait bien la vis Saint-Gilles. Et à dire la vérité en ce temps là les ouvriers travaillaient fort à l'entendre et principalement pour la faire par panneaux, où il se trouve beaucoup de sortes de cherches rallongées. On en rencontrait quelques-uns qui la faisaient par équarrissage, mais en cela n'y a guère

f. 124

d'esprit ne d'industrie, et y faut perdre beaucoup de pierres. Aujourd'hui j'en vois plusieurs qui entendent non seulement la façon de ladite vis Saint-Gilles, mais aussi plusieurs autres bons traits. Si je l'avais à conduire je ne me soucierais guère de la faire par panneaux, ni moins par équarrissage, vous avisant qu'il n'y a point tant de peine, ni tant de difficulté que les ouvriers le pensaient pour lors, et que plusieurs encore le pensent, pour ne le savoir. Il est aussi fort aisé et facile de la faire avec des buvaux et sauterelles, car en ayant les cherches rallongées qu'il y faut, et

leurs équerres, il est facile d'en tracer justement toutes les pierres. Qui voudra voir chose semblable, se transporte au château de Boulogne près Paris, combien qu'il s'en trouve aussi en quelques autres lieux. Ceux qui sauront bien entendre et conduire proprement l'endroit des doubles marches ou paliers, (ainsi que les ouvriers parlent) sans que l'œuvre fasse jarret, et que le tout aille d'une venue par une ligne rampante et bien adoucie qui suive la forme du trait, il entendra fort aisément les autres sortes de vis. Quant aux cherches rallongées, et différence des rampants d'une chacune pièce, vous les trouverez en la figure ci-après décrite, au lieu marqué P, et par nombres des hauteurs des marches qui se rapportent l'une à l'autre. Vous voyez aussi aux lieux marqués R et Q, les cherches rallongées, suivant lesquelles on peut prendre les rampants pour couper les pierres avec les buveaux et sauterelles, ou bien en lever des panneaux. Qui voudrait mettre davantage de lignes qui y sont nécessaires, serait chose trop longue. Il faut apprendre les traits plus en les contrefaisant, imitant et représentant, que par longues écritures et discours de paroles. Ceux qui n'auront été nourris en l'art, et n'auront pris grande peine à l'étude des traits, il est malaisé qu'ils puissent recevoir promptement l'intelligence de ce que je propose en ces livres, ne moins faire et conduire oeuvres, dont ils puissent recevoir grand honneur et louange des hommes doctes. J'ai bien connu quelques-uns qui avaient fort bonne part de la pratique des traits géométriques, et en parlaient comme fort bien entendus, mais en leurs oeuvres ils étaient très infélices, et ne faisaient rien digne d'admiration. Ce qui rend telle chose difficile, c'est l'artifice des pierres de taille qui se trouvent dégauchies, biaises et de diverses figures, et formes pour les faire venir à propos aux oeuvres, ainsi qu'on les demande. J'ai vu une vis quasi semblable à celle que nous décrivons, au lieu nommé Belvédère près le palais du Pape à Rome, où il va quelquefois pour se récréer, qui est un lieu accompagné d'une infinité de beaux ouvrages et sta-

[f. 124v°]

tues de marbre, comme aussi d'autres belles antiquités, et signamment d'un Laocoon et d'un Apollon, qui sont très admirables à voir pour être divinement bien faites. Il y a aussi un Hercule, une Vénus, et plusieurs autres statues antiques de marbre, colloquées dedans des niches, le tout accompagné de belles fontaines, orangers, citronniers, et infinies autres choses fort excellentes et de grandissime plaisir. Tout auprès y a quelque bâtiment ayant une vis ronde assez grande, et à jour par le milieu, dont elle reçoit la clarté. Ladite voûte est portée sur des colonnes du côté du jour, et de l'autre côté sur des murailles, n'ayant point de marches, sinon la voûte qui rampe tout autour desdites colonnes, et monte fort doucement, étant pavée de brique, ainsi qu'on a accoutumé faire à Rome. Par le dessous y a une voûte de brique faite en berceau qui rampe fort doucement, ainsi qu'à la montée. Ladite voûte est portée par des corniches sur une forme ronde de muraille, et au milieu sur des colonnes comme j'ai dit, et se montre l'œuvre fort belle et bien faite. Mais si l'architecte qui l'a conduite eût entendu les traits de géométrie, desquels je parle, il eût fait tout ramper, je dis jusques aux bases et chapiteaux, qu'il a fait tous carrés, comme s'il les eût voulu faire servir à un portique qui est droit et à niveau ; par le dessus des chapiteaux, et au-dessous des bases du côté de la descente, il a mis des coins de pierres pour gagner la hauteur du rampant. Laquelle chose montre que l'ouvrier qui l'a faite n'entendait ce qu'il faut que l'architecte entende. Car au lieu qu'il a fait la voûte de brique, il l'eût faite de pierre de taille, et d'une colonne à autre des arcs rampants. Et encore qu'il n'eût voulu faire le tout de pierre de taille, pour le moins il devait faire un arc rampant à travers la voûte de douze pieds en douze pieds, et le reste de brique s'il eût voulu. Par là on eût connu qu'il eût bien entendu son art d'architecture. Cela était un fort beau sujet pour faire une voûte, non seulement semblable à celle de Saint-Gilles, mais encore plus admirable, étant accompagnée de compartiments et moulures toutes rampantes, et eût été chose non pareille ; lors on eût vu tourner et dégauchir l'œuvre, qui se fût montré fort superbe et très difficile à conduire, ainsi que je pense. Nous avons une infinité de beaux traits en France, desquels on ne tient aucun compte, pour ne les entendre, et que pis est, l'on ne se soucie guère de chercher l'excellence et beauté des oeuvres. J'ai fait faire à Fontainebleau un perron qui

est en la basse-cour, où vous voyez les voûtes par dessous les marches qui rampent comme la vis Saint-Gilles, mais il est encore plus difficile,

f. 125

car il y a trois sortes de traits ensemble, le premier est comme la porte ou arc rampant sur la tour ronde, le second sont arcs rampants et creux par le devant, qui vont d'un pilier à autre. Et ces deux traits ici qui sont à l'extrémité de la montée s'accommodent et assemblent avec la voûte rampante et étant faite en berceau (qui est pour le troisième trait) tous encatenés et liés ensemble, non sans grand artifice et merveilleuse difficulté. J'ai fait faire semblablement au château d'Anet, entre plusieurs autres belles oeuvres, un perron sous la forme d'un croissant, lequel se voit au jardin, devant le cryptoportique, pour monter sur la terrasse, et dessus ledit cryptoportique, comme aussi pour aller du logis au jardin. Ceux qui voudront voir telles oeuvres tant au susdit Fontainebleau, que à Anet, s'ils ont quelque scintille de bon jugement, ils y pourront trouver quelques bons traits. Je dirai encore davantage sur ce propos pour avertir les architectes et ceux qui font profession de conduire bâtiments, que ce n'est pas assez d'entendre bien tous les traits pour savoir montrer et enseigner ce qu'il faut faire, mais bien plutôt de choisir et trouver de bons maîtres maçons qui le sachent proprement exécuter et mettre en œuvre, comme étaient ceux que j'ai eu pour la conduite du perron de Fontainebleau, d'Anet, et d'autres lieux, lesquels j'avais façonné petit à petit, et de longue main, ne leur cédant jamais rien, et sur tout ce qui se présentait les avertissant et enseignant amiablement, ainsi que je fais encore, et ferai tout le temps de ma vie, comme il viendra à propos, désirant qu'ils entendent bien leur état au profit, utilité et honneur du royaume et bien public. Car si vous avez à conduire une grande œuvre, et que vous n'avez de bons maîtres maçons qui vous sachent bien entendre, il sera malaisé que vous puissiez faire quelque chose de bon, et signamment si l'architecte n'a lui même tracé les pierres, jaçoit que ce ne soit son état, ni chose à propos, et à laquelle il sut fournir, pour avoir le soin à tant d'autres choses auxquelles il lui faut pourvoir, pour donner les mesures et commander en temps et lieu aux ouvriers, pour les affaires qui se présentent. Mais quant à ce discours, suffira pour le présent, après vous avoir exhibé la figure du trait de la vis rampante, de laquelle nous avons parlé au commencement de chapitre.

[f. 125v°

Illustration]

f. 126

Le trait d'une autre sorte de vis et montée rampante en façon de la vis Saint-Gilles.

CHAP. XX.

Je désire encore montrer le trait d'une autre sorte de montée de vis, qui se peut faire en la façon de celle de Saint-Gilles, ce que j'accomplirai avec peu d'écriture, car il doit suffire pour cette heure que vous voyez seulement les circonferences, tant du mur que des assiettes des pierres et noyau de ladite vis, comme aussi l'hémicycle de la voûte qui sera rampante et de sept pièces, à chacune desquelles il se voit comme l'on peut prendre le rampant et chercher rallongées, le tout se pouvant conduire avec le buveau marqué seulement de lettres de chiffres, pour montrer le rapport du compas sur une chacune chose en son endroit. Je prierai ceux qui auront quelque jugement de vouloir bien noter ce trait ici, car s'ils l'entendent, ils en entendront plusieurs autres. Il serait bien expédient d'y mettre plusieurs autres lignes, mais cela ferait une grande confusion, et rendrait la chose plus malaisée. Vrai est que ce trait ci serait bien suffisant pour en faire un ou deux grands chapitres, voire trois et quatre, afin de spécifier et déclarer toutes ses parties. Mais pour autant que c'est quasi une même chose que ce que vous avez vu par ci-devant, nous abrègerons la matière ; joint aussi que ci-après vous verrez un trait d'escalier, et vis carrée, qui sera rampante et voûtée comme ladite vis de Saint-Gilles, sauf qu'elle est en forme ronde, et celle qui ensuivra, est en forme carrée. Si quelques-uns désirent la savoir mettre en œuvre, et n'en peuvent recevoir l'intelligence, s'ils ne trouvent autre personne plus à propos que moi, qu'ils me viennent voir, je leur dirai de bon cœur ce que par la grâce de Dieu j'en sais.

[f. 126v°
Illustration]
f. 127

Le trait d'une montée et escalier ou vis carrée, faite en la forme de la vis Saint-Gilles.

CHAP. XXI.

Pour satisfaire aux gentils esprits je proposerai encore le trait d'une vis faite comme celle de Saint-Gilles, laquelle vous pourrez dresser sur un carré parfait, ou bien oblong, c'est-à-dire plus long que large, et sur toutes autres formes et figures que vous désirerez, je ne dirai toutes carrées, ou toutes rondes, mais encore sur la forme hexagone ou octogone, c'est-à-dire de six à huit pans, ainsi que les nomment les ouvriers, ou bien sur une forme triangulaire, soit équilatérale, ou autrement. L'ouvrier qui aura l'industrie et intelligence des traits, y peut procéder en telle sorte qu'il voudra. Mais pour revenir au présent trait étant tout carré, il a une autre considération que vous n'avez vu à ceux de ci-devant, car les arcs et montées de la voûte rampante ne sont semblables. Ceux qui sont au milieu des quatre faces sur les deux lignes qui font le trait d'équerre, comme l'hémicycle que vous voyez CHD, sont tous d'une même sorte ; mais ceux qui sont sur les angles, ainsi que à l'endroit de G, E et L, jaçoit qu'ils soient bien d'une même hauteur, si est ce qu'ils sont beaucoup plus larges. Et telle façon d'arcs s'appelle arcs de cloître, qui sont composés d'une autre sorte de trait, duquel j'eusse bien parlé ci-devant, n'eût été que lesdits arcs se font tout ainsi que la porte qui est sur le coin, décrite au troisième livre après le trait de biais par tête. Qui le voudrait appliquer à la vis Saint-Gilles carrée, il se trouverait fort difficile, pour ce qu'il est rampant et faut qu'il s'accommode aux autres arcs et voûtes qui sont de différentes largeurs comme vous voyez celui qui est marqué F et G, si est ce qu'ils sont tous d'une même hauteur, ainsi que celui que vous voyez signé CHD, auquel sont tirées les commissures, étant faite la voûte de cinq pièces, comme vous les voyez marquées par lettres de chiffre. Lesdites commissures sont tirées des lignes perpendiculaires sur la ligne CD, qui tourne tout autour du carré de la vis, et remonte au droit d'un chacun arceau perpendiculairement, pour trouver les commissures et joints des pierres, suivant lesquelles se font les assiettes de la voûte rampant, lequel rampant se fait selon la largeur des marches que vous voyez marquées, et la hauteur d'icelle, comme il se peut voir en la ligne ID, où sont les lettres de chiffre jusques au nombre de 5. Qui montrent la hauteur [f. 127v°]

du rampant de cinq marches, comme vous pouvez voir en la présente figure.

[Illustration]

f. 128

J'ai encore ci-après décrit une petite figure pour trouver les lignes de pente suivant la hauteur du rampant au long du mur. Après quoi l'on peut prendre le dégauchissement d'une chacune pierre et assiette de la voûte rampante sur laquelle l'on érige les marches par dessus, le plus proprement que faire se peut. Quoi faisant il faut que l'ouvrier ait telle considération et industrie, que les marches ne soient si hautes et larges que l'on n'y puisse monter aisément. De laquelle chose je ne vous ferai autre discours pour cette heure, ni aussi de l'escalier rampant et vis Saint-Gilles.

[Illustration]

Ici donc je donnerai fin à la doctrine, fruit, et usage des traits géométriques, fruit, dis je, et usage beaucoup plus grand que je ne le saurais expliquer, et le pourront bien juger et comprendre ceux qui auront quelque peu versé en la géométrie. Car par le moyen et aide desdits traits ils connaîtront comme on peut couper la forme sphérique et pyramidale en plusieurs et étranges sortes, et par mêmes artifices et inventions, trouver le moyen de tailler toute manière de pierres, pour faire toutes sortes de voûtes et trompes sur la forme des corps cubes, et y appliquer lignes rampantes, façons ovales et triangulaires, comme qui voudrait tirer des lignes diagonales par les côtés, par la moitié, et en tant de sortes qu'on pourrait penser. Semblablement sur une forme de colonne, laquelle on peut creuser par le milieu avec une ligne rampante et oblique, et la façonner

en telle sorte qu'on voudra. Je veux avertir davantage que pour la nécessité qui se peut trouver aux bâtiments, l'architecte doit savoir une infinité de ces sortes de traits, vous avisant que j'en ai encore

[f. 128v^o]

plus de deux cent fort beaux, outre ceux que j'ai proposé ci-dessus. Mais voyant le grand labeur et longueur de temps qu'il faut employer pour les savoir bien expliquer, j'ai pensé plusieurs fois qu'un si long chemin et discours se peut gagner et abréger par le moyen de l'intelligence et connaissance de la nature de six sortes de traits ou figures géométriques extraites de Euclide et Archimède. La première sorte servira pour toutes descentes et voûtes de caves tant étranges qu'on voudra, comme nous l'avons dit et montré au commencement du troisième livre ; l'autre servira pour savoir toutes sortes d'arches et portes ; la troisième pour toutes trompes ; la quatrième pour toutes sortes de voûtes sphériques et autrement faites ; la cinquième pour toutes façons d'escaliers ; et la sixième pour toutes sortes de vis. Si quelques-uns les peuvent trouver, ils seront cause d'un grand repos et soulagement pour moi. Toutefois si je vois que personne n'y touche, et que Dieu me donne la vie et temps de les pouvoir montrer, je m'efforcerai de faire encore quelque discours particulier et assez grand des susdites six figures géométriques, pour montrer l'épreuve et expérience d'une chacune chose. Je loue Dieu auteur de toutes grâces, et le remercie très humblement du bien et faveur qu'il me fait de pouvoir distribuer aux hommes une partie du talent lequel il a plu à sa sainte bonté me départir afin que les hommes de bon esprit en reçoivent quelque fruit et profit à sa louange, lui en donnant gloire et honneur à tout jamais.

f. 129

LE CINQUIEME LIVRE DE L'ARCHITECTURE DE PHILIBERT DE L'ORME LYONNAIS,
 conseiller et aumônier ordinaire du Roi, abbé de Saint-Éloi lès Noyon
 et de S<aint>-Serge lès Angers.

*Prologue contenant l'invention, ordre, parties, mesures, et noms des colonnes, et comme l'on s'en servait
 anciennement, et des premiers qui les ont apportées à Rome, selon Pline.*

Ayant satisfait à mon intention et délibération, laquelle était de montrer l'artifice et usage des traits géométriques qui doivent être connus aux architectes et maîtres maçons, pour avoir l'industrie de bien faire et proprement conduire tout ce qui a été dit et déclaré aux troisième et quatrième livres précédents, comme aussi pour plusieurs autres choses qui concernent l'état, fabrique et façon des bâtiments, je ne dirai qui sont dedans les terres, comme caves, celliers, cuisines, et autres, mais aussi pour tous les étages qui sont par dessus lesdites terres, de quelque sorte qu'on en pourra avoir affaire, soit pour les lieux sacrés, pour châteaux, palais, maisons bourgeoises ou autres ; il me semble que ci-après il sera fort convenable et à propos de montrer et écrire comme il faut orner et décorer les murailles des temples et de leurs portiques, vestibules et autres endroits, comme aussi des façades des châteaux, palais, et maisons, ainsi qu'il sera requis. Donc pour ce faire nous commencerons à parler de l'ordre

[f. 129v^o]

et parties des colonnes desquelles les anciens avaient coutume orner et enrichir leurs bâtiments, ainsi que les histoires en font mention, et signamment ce grand et incomparable Pline, secrétaire et greffier du conseil privé de dame Nature, par lequel nous sommes enseignés que Marcus Scarus étant édile à Rome fit venir trois cent et soixante colonnes de marbre, pour faire un théâtre au mont Palatin de bien petite durée, car à peine devait il être un mois en usage. Contre l'ordonnance des lois il fut des premiers qui firent voir à Rome les colonnes de marbre, sans que jamais on lui en dit mot, par quelque support et dissimulation, et aussi que c'était pour donner plaisir au peuple. Toutefois ledit Scarus ne fut le premier qui fit venir desdites colonnes à Rome, car on voit au troisième chapitre du 36. livre dudit Pline, comme longtemps auparavant, Lucius Crassus ce grand orateur avait enrichi sa maison qui était au mont Palatin de six colonnes, desquelles le marbre avait été tiré du mont Hymettus, qui est en la contrée d'Athènes, et n'avaient lesdites colonnes que douze pieds de haut. Pour raison desquelles Marcus Brutus appela ledit Crassus, Vénus Palatine, entre autres propos fâcheux qu'ils eurent ensemble. En quoi on peut voir que déjà de ce temps là, l'ancienne discipline et sévérité romaine était perdue ou abâtardie, et que pour raison de ce, on ne disait mot de toutes ces superfluités. Mais depuis les hommes se sont bien débordés et dépravés davantage, de sorte qu'ils étaient encore trop plus modestes en ce temps là, que l'on n'est aujourd'hui. Car on verra à l'œil, et se trouvera que les papes, empereurs, rois et grands seigneurs, ne font aucunes magnifiques excellences en leurs châteaux et palais, soit en ornements de marbres ou incrustations, en belles chambres, beaux jardins, meubles exquis et riches, qu'incontinent les gentilshommes, bourgeois, officiers, et autres n'en veillent avoir le semblable, avec très folles dépenses, et autant démesurées que ceux qui les font. Je ne dis pas qu'il ne faille bâtir proprement pour la décoration des villes, et somptueusement selon les facultés et qualités d'un chacun, avec ornements modestes et compétents, ainsi qu'il se voit en plusieurs villes de notre France et d'autres nations et républiques bien policées et reformées ; mais surtout je ne voudrais qu'on bâtît à l'imitation et façon des anciens rois d'Égypte, qui faisaient de merveilleuses et excessives dépenses, pour la structure de leurs pyramides, afin d'y occuper le peuple étant en oisiveté bien souvent séditieux et rebelle, et aussi afin que ceux qui succédaient à leur couronne, ou autres qui aspiraient au royaume d'Égypte,

f. 130

n'eussent aucune envie de pourchasser leur mort, à cause de leurs biens, ou par quelque opinion de leurs richesses et trésors. Mais ils ont montré en telles structures pyramidales une grande

légèreté pour les avoir commencées tant superbes et prodigieuses, sans bien souvent les pouvoir continuer et parachever, pour les frais insupportables qui s'y présentaient. De sorte que Hérodote écrit qu'un roi d'Égypte nommé Cleope, ayant entrepris d'en faire une de pierres arabiques, après y avoir employé et fait besogner ordinairement six cent mille ouvriers, par l'espace de 20 ans, trouva la dépense et frais si grands et excessifs, que n'y pouvant plus satisfaire, il fut contraint (ô malheureux roi et père) de prostituer sa fille, qui était fort belle et jeune, ainsi que porte l'histoire, afin de pouvoir subvenir aux frais du parachèvement de ladite pyramide. De laquelle Pline récite que 1800 talents (qui valent dix cent mille écus, ou, si vous voulez, un million et quatre vingt écus, prenant l'écu à trente cinq sols, ainsi que notre docte et incomparable Budé) furent exposés en aulx, oignons, et reforts, pour alimenter les ouvriers et manoeuvres. De là certainement on peut estimer combien a été excessive la dépense du reste. Plût à Dieu, et à ma volonté, que les riches bourgeois, marchands, financiers, et autres qui jouissent des biens de fortune en toute affluence et outre mesure, s'adonnassent aussitôt à faire et fonder quelques hôtels-dieu, ou collèges pour le soulagement des pauvres, et utilité du bien public, que édifier un tas de superbes et magnifiques maisons qui ne leur servent que d'envie et malheur, ainsi qu'il se voit ordinairement. Je suis souventes fois honteux de plusieurs qui désirent faire bâtiments indignes d'eux, et me demandent conseil sur leur délibération, auxquels je réponds qu'un chacun se doit mesurer selon son pied. Mais voirement ce propos (ainsi qu'on dit) n'est à propos ; par quoi nous reprendrons notre chemin délaissé, qui était des premières colonnes et marbres. Menander qui fut en son temps grand déchiffreur des superfluités (ainsi qu'écrivit Pline) parle bien peu du marbre diapré et marqueté, et encore ne dit rien des colonnes de marbre situées aux temples, non pour braveté (car lors on ne savait que c'était) ains pour ce qu'elles semblaient plus dures que les autres. Et de fait le temple de Jupiter Olympique était commencé de cette étoffe à Athènes. Duquel temple Sylla fit venir des colonnes de marbre, qu'il employa au temple du Capitole. Quant aux romains, Cornelius Nepos récite qu'un nommé Mamura gentilhomme romain, commis et superintendant des maréchaux, charrons, charpentiers, et autres ingénieux qui suivaient

[f. 130v°]

le camp et la gendarmerie de Jules César étant aux Gaules, fut le premier de tous qui fit revêtir de marbre les murailles de sa maison, laquelle il avait au mont Cælius. Aussi ledit Cornelius Nepos dit que ce fut le premier qui fit faire toutes les colonnes de sa maison du marbre de Carystus, et de Luni de Toscane. Après lui Marcus Lepidus qui fut consul avec Catullus, trouva le moyen de faire du marbre de Barbarie les linteaux de sa maison, que nous appelons entablements, dont toutefois il fut bien mercurialisé et syndiqué. Je trouve audit Pline certaines mesures, ordre et dénombremens de colonnes que je ne veux ici omettre. Quant aux colonnes, dit il, tant plus elles sont mises épaisses, tant plus elles semblent grosses. Les anciens architectes les ont divisées en quatre ordres et quatre sortes. Le premier est de celles qui sont aussi grosses au pied que la sixième partie de leur hauteur porte, et sont appelées doriques. Le second est de celles qui ont la neuvième partie de leur hauteur en la grosseur de leurs pieds, nommées ioniques. Le troisième est de celles qui ont la septième partie, ainsi que dessus, appelées toscanes. Le quatrième ordre est des corinthiennes qui ont la même proportion que les ioniques, toutefois avec quelque différence, car le chapiteau des corinthiennes est aussi haut qu'elles sont grosses par le bas. Et de là vient que les corinthiennes semblent plus grêles que les autres ; mais les chapiteaux des ioniques ont seulement de haut, le tiers de la grosseur du pied desdites colonnes. Il faut noter qu'anciennement on prenait la hauteur des colonnes au tiers de la largeur des temples où on les voulait mettre. On tient aussi que l'invention de mettre des piédestaux, vases et chapiteaux aux colonnes, fut premièrement pratiquée au temple de Diane Éphésienne. Touchant leur proportion, on écrit que du commencement il fallait que les colonnes eussent en grosseur la septième partie de leur hauteur, et que leur piédestal fût d'épaisseur de la moitié de leur grosseur davantage, et finalement, qu'elles fussent d'une septième plus grêles à la cime qu'au pied. Outre les colonnes que dessus, il y en a encore qui sont faites à l'athénienne (appelées attiques) et ont quatre angles

distingués de tous côtés, par intervalles égaux. Voilà ce qu'écrivit Pline, en peu de paroles, touchant l'ordre et mesure des colonnes, montrant fort bien comme elles doivent être seulement pour une certaine hauteur. Mais il les faudrait changer, et en prendre d'autres selon les oeuvres qu'on aurait à faire, ainsi que vous en verrez ci-après la pratique, comme aussi des corniches, frise, et architrave, desquelles ledit Pline ne parle aucunement.

f. 131

Des mesures desquelles nous avons usé et nous sommes aidés en mesurant et recherchant les antiquités de divers pays, et premièrement du pied antique, et palme romain.

CHAPITRE I.

Étant à Rome du temps de ma grande jeunesse, je mesurais les édifices et antiquités, selon la toise et pied de roi, ainsi qu'on fait en France. Advint un jour que mesurant l'arc triomphant de sainte Marie nove, comme plusieurs cardinaux et seigneurs se promenant visitaient les vestiges des antiquités, et passaient par le lieu où j'étais, le cardinal de Sainte Croix lors simple évêque seulement (mais depuis cardinal, et pape sous le nom de Marcel, homme très docte en diverses sciences, et même en l'architecture, en laquelle pour lors il prenait grand plaisir, voire jusques à en ordonner et faire dessins et modèles, ainsi que puis après il les me montra en son palais) dit en son langage romain, qu'il me voulait connaître, pour autant qu'il m'avait vu et trouvé plusieurs fois mesurant divers édifices antiques, ainsi que je faisais ordinairement avec grand labeur, frais et dépens, selon ma petite portée, tant pour les échelles et cordages, que pour faire fouiller les fondements, afin de les connaître. Ce que je ne pouvais faire sans quelque nombre d'hommes qui me suivaient, les uns pour gagner deux jules ou carlins le jour, les autres pour apprendre, comme étaient ouvriers, menuisiers, scarpelins ou sculpteurs et semblables qui désiraient connaître comme je faisais, et participer du fruit de ce que je mesurais. Laquelle chose donnait plaisir audit seigneur cardinal, voire si grand qu'il me pria étant avec un gentilhomme romain qu'on nommait misser Vincencio Rotholano, logeant pour lors au palais de Saint Marc, que je les voulusse aller voir, ce que je leur accordai très volontiers. Ledit seigneur Rotholano homme fort docte aux lettres et en l'architecture prenait grandissime plaisir à ce que je faisais, et pour cette cause me montrait, comme aussi ledit seigneur cardinal, grand signe d'amitié. Bref après avoir discoursu avec eux de plusieurs choses d'architecture, et entendu d'où j'étais, ils me prièrent derechef de les visiter souvent audit palais, ce que je fis. Auquel lieu ils me conseillèrent entre autres choses, (après avoir connu la dépense que je faisais pour chercher les antiquités, et retirer toutes choses rares et exquisés en l'art d'architecture) que je ne mesurasse plus lesdites antiquités selon le pied de France, qui était

[f. 131v^o]

le pied de roi, pour autant qu'il ne se trouverait si à propos que le palme romain, suivant lequel on pouvait fort bien juger des anciens édifices qui avaient été conduits avec icelui plutôt qu'avec autres mesures, et signamment avec le pied antique, me donnant lors et l'un et l'autre avec leurs mesures, longueurs, et divisions telles que je les vous proposerai ci-après. Davantage ils m'enseignèrent les lieux où je les trouvai insculptées en un marbre fort antique. L'un était au Camp-dolle, qui est le palais où les Romains s'assemblent pour traiter de leurs affaires, comme l'on fait en France aux maisons de ville, et l'autre au jardin du feu cardinal de Gady, où je les trouvai taillés et marqués en une pierre de marbre fort antique, avec plusieurs autres singularités, et grand nombre de diverses sculptures et ornements d'architecture, comme aussi de belles frises, feuillages, chapiteaux, et corniches accompagnées d'infinies fractures et vestiges fort antiques et plus qu'admirables à l'œil humain, lesquels je retirai, avec plusieurs autres, ainsi que je les pouvais trouver. Depuis l'avertissement des susdits seigneurs tant doctes et sages, je ne voulus plus m'aider du pied de roi, mais bien du pied antique, et signamment du palme romain, pour autant que lors il était plus usité et connu des ouvriers à Rome, que le pied antique. Je ne veux pas dire qu'on ne puisse bien mesurer (ainsi que chacun sait) par toutes sortes de mesures, comme par le pied vulgaire, le palme, la coudée, et autres. Mais il n'y a point de mesures plus à propos que ledit

ped antique, qui est justement de la longueur laquelle vous voyez ci-après marquée en deux sortes, savoir est MO, et FK, étant divisée en quatre parties égales, comme on les voit aux lieux FGHIK, desquelles une chacune est appelée palme. Derechef un chacun palme est divisé en quatre autres parties, qui sont nommées doigts, et distribuent toute la longueur dudit pied en seize doigts, comme vous le voyez par la figure marquée MO, en ses extrémités. Par ainsi ledit pied a quatre palmes de longueur, qui font ensemble seize doigts, pourvu qu'on en donne quatre à un chacun palme. Derechef un chacun desdits doigts est divisé en quatre autres parties, appelées d'aucuns minutes et des autres onces ; et par ainsi ledit pied en contiendra soixante quatre. Bref le pied antique a de longueur quatre palmes ou seize doigts, ou soixante quatre minutes ou onces. On trouve encore ladite longueur du pied antique être divisée en douze parties appelées des uns pouces, et des autres minutes, ainsi que j'ai vu qu'aucuns ouvriers en usaient, et divisaient derechef leurs pouces en douze autres parties ; quelques-uns en six, et les

f. 132

[Illustration]

autres en cinq, pour convertir en soixante parties de longueur tout ledit pied antique, comme vous le pouvez voir ici à côté par la figure dudit pied.

Quant au palme romain, (duquel on use le plus souvent à Rome) il est divisé en douze parties égales appelées minutes ; mais toutes les douze ne contiennent en leur longueur que douze doigts du pied antique, dont les seize font toute sa longueur. Ledit palme est aussi divisé en quatre parties, desquelles une chacune contient trois minutes. Et derechef chacune minute est divisée en quatre autres parties, appelées onces, et par ainsi toute la longueur dudit palme romain contient quarante huit onces, comme vous le pouvez voir en la figure ci-après, au lieu de PQR.

Et pour autant qu'aucuns désireront connaître au long plusieurs autres sortes de mesures, pour cette cause j'en ai bien voulu décrire ci-après quelques-unes extraites tant de Pline que d'ailleurs, sous différentes sortes, ainsi que vous le connaîtrez par le discours ensuivant.

[f. 132v^o]

Des mesures des Grecs et géométriciens, comme aussi de plusieurs autres.

CHAPITRE II.

Il me semble que le susdit pied antique soit la même longueur de pied dont les Grecs usaient aux mesures des édifices et autres, vu ce qu'en récite Pline en son Histoire naturelle, parlant de plusieurs sortes de mesures et poids, et signamment de cette ci, de laquelle (comme il écrit) les Grecs usaient es dimensions de tous intervalles. Et sur le même propos il dit, que le doigt dont les Grecs se servaient à la dimension des tiges et racines, est pris pour la seizième partie d'un pied, et le pouce pour la douzième, et le palme pour la quatrième, contenant quatre doigts. Il dit en autre endroit que le pied comprend seize doigts, ou quatre palmes. Mais il ne faut oublier que le pied grec est plus grand de demi pouce, ou d'une vingt quatrième partie, que le pied romain. Ce qui est véritable du pied antique, ainsi que vous le pouvez voir par le pied qui est ci-après marqué STV, étant conféré au pied antique désigné par ci-devant. Je poursuivrai ce que dit Pline touchant les différences qui sont aux mesures, non seulement pour les pieds et palmes, mais aussi pour les coudées et autres, pour autant que nous parlerons souvent en nos oeuvres d'architecture, de plusieurs sortes de mesures et proportions, ainsi que vous le verrez. Donc la coudée vulgaire est de vingt quatre doigts, qui font un pied et demi ; et se prend la vraie mesure de ladite coudée du bout du coude, jusques à l'extrémité du doigt du milieu de la main.

La brasse grecque est de quatre coudées, qui font six pieds ; sur quoi il faut noter, que la brasse grecque passe la brasse romaine d'un pied et un quart d'icelui. Le susdit Pline récite (comme assez d'autres auteurs lesquels j'ai lu) que les anciens usaient pour mesurer tous intervalles de la manière qui s'ensuit. C'est qu'ils prenaient pour un grain la moindre mesure de toutes, duquel les quatre faisaient un doigt, qui est pris pour la seizième partie d'un pied. Il faut aussi noter qu'il y a grande différence entre un doigt et un pouce, car quatre doigts ne font que

trois pouces. Aussi au pied géométrique il y a douze pouces et seize doigts de sorte qu'en parlant d'une once géométrique, il faut entendre un pouce qui contient un doigt et le tiers d'icelui. Quant au palme que les Latins appellent palmus, il en y a de deux sortes, savoir est le petit, qui est pris pour quatre doigts, qui valent trois pouces, ou trois onces, et le grand qui comprend cinq doigts.

Il

f. 133

[Illustration]

y a aussi le double palme dit des Grecs dichas, lequel contient huit doigts. Aucuns néanmoins prennent pour le plus grand palme l'étendue depuis le pouce jusques au petit doigt, qui comprend douze doigts, ou neuf pouces ; les Grecs l'appellent spithame, et les Latins dodrant. Il faut davantage noter, que le pied se mesure diversement, car quelquefois on le prend pour l'étendue de la main, y ajoutant la longueur du doigt du milieu, jusques à la seconde jointure inclusivement, quelquefois pour la largeur de deux poings, en ayant les deux pouces étendus et rapportés l'un à l'autre. On le prend aussi pour l'intervalle qui est entre la coudée, et la clef ou vertèbre de la main. La coudée qui est dite des Latins cubitus et ulna, comprend un pied et demi, faisant vingt et quatre doigts, ou six palmes. Nous dirons en passant, que la vraie grandeur ou hauteur d'un chacun est de quatre de ses coudées. Mais il faut ici noter

[f. 133v^o]

que la coudée géométrique est prise pour une toise et demie, valant neuf pieds, ou six coudées communes, qui est la vraie canne des Hébreux. Toutefois la canne du sanctuaire avait dix pieds, ainsi que nous le déduisons en temps et lieu avec l'aide de Dieu, en notre œuvre et tome Des proportions divines. Le degré géométrique dit des Latins gradus, contient deux pieds. Et le pas, dit aussi des Latins passus, est de deux pieds et demi, lequel on prend ordinairement pour une demie toise, en s'efforçant un peu de le faire grand. Si l'on veut enjamber et marcher bellement, les trois pas feront la longueur de la toise de roi, ainsi qu'on parle à Paris. Quant à la brasse elle contient cinq pieds, mais il faut noter que la romaine est plus petite que celle des Grecs d'un pied et un quart, ainsi que nous avons dit naguère ; et pour entendre plus facilement les mesures, nous continuerons, et en ferons encore un petit chapitre, pour les mieux connaître et leurs caractères.

*De certaines marques et caractères de mesures, lesquelles nous employons,
et faisons servir en ce présent œuvre d'architecture.*

CHAPITRE III.

Je ne veux faillir de vous avertir qu'en toutes les figures de ce présent œuvre où vous verrez marqué p, étant accompagné de quelques nombres, il signifiera palme, comme p, pied antique, m, minute, et o, once. On s'aide aussi à Rome, ainsi que nous avons dit, de la brasse et canne, auquel lieu la brasse contient quatre palmes, et la longueur de la canne y est de deux brasses et demie, qui font dix palmes. Quand on veut dénoter la brasse on met un b, comme pour la canne, un c. Davantage vous serez avertis que quand je voudrai signifier la toise, je mettrai un t, et pour le pied de roi, un p avec un r. Je vous décrirais encore plusieurs autres sortes de mesures, comme des petites diminutions de l'once qui viennent après le grain d'orge, et des douze lignes qui sont au pouce ; semblablement je vous proposerais les grandes mesures, comme stades, perches, arpents, et de quelle quantité elles sont, avec les différences des miliaires, lieues, et plusieurs autres mesures, desquelles usent les géomètres et architectes, pour les réduire à une mesure du pied de roi et de la toise, mais tout cela ne serait à propos pour faire entendre les mesures et ornements des colonnes, et autres artifices d'architecture desquels nous voulons parler,

f. 134

et montrer les différences qui sont aux proportions qu'on leur doit donner selon les lieux auxquels on les appliquera. Plusieurs ont écrit bien amplement des susdites mesures, et de leurs diversités, ainsi qu'on en use en un pays d'une sorte, et à l'autre d'une autre, comme aussi des

poids, et variétés d'iceux, tant pour les marchandises que médecines, qui sera cause que je leur renverrai ceux qui ne se contenteront du présent discours, afin de les lire à leur bon plaisir et loisir. Voilà ce que je désirais vous communiquer quant aux mesures et leurs différences devant qu'entamer le propos des colonnes, lequel je désire faire entendre avec peu de paroles, tant que faire se pourra, et tout ainsi que j'en fais pratiquer l'usage (se présentant l'occasion) signamment des colonnes qui ne sont que de dix, douze et quinze pieds de hauteur ou environ. Nous commencerons donc aux proportions des quatre colonnes que Vitruve nous propose, les conduisant et expliquant par ordre l'une après l'autre. La toscane donc ira la première.

De la colonne toscane, et de ses parties, ornements et mesures.

CHAP. IV.

Combien que Vitruve nous décrive et enseigne l'ordre de la colonne toscane, si est-ce que je n'en ai point vu aux édifices antiques, dont je me puisse aviser, mais bien assez aux modernes. Toutefois je ne laierai d'en parler, pour autant que c'est un ordre très beau, et grandement nécessaire et utile pour les lieux qui ont à porter grande pesanteur, et où il faut que l'œuvre soit fort massive pour soutenir les charges. Je dirai davantage que la façon des colonnes toscanes est propre pour ornements rustiques qu'on doit faire au premier étage des édifices, et merveilleusement convenable à porter les voûtes des grands lieux audit premier étage, ou bien dans les terres, où l'on fait les voûtes des cuisines, salles du commun et autres, ou bien pour faire portiques, péristyles, et vestibules, principalement aux châteaux et palais qui sont dans les forteresses, pour autant que tel ornement est trop lourd et massif, n'ayant aucune chose de délicat, comme doivent avoir les premières entrées et aspects des logis pour donner plus de contentement à ceux qui y vont et viennent. Donc pour autant que telles colonnes doivent être massives et fortes, elles méritent avoir lieu au premier étage. Qui est la cause que nous les décrivons ici les

[f. 134v^o]

premières, comme celles qu'il faut premièrement appliquer en œuvre quand on veut mettre deux, trois, ou quatre ordres de colonnes l'une sur l'autre. Quoi que ce soit, les plus fortes et massives doivent être toujours les premières pour faire aller l'œuvre par ordre, sans lequel ordre toutes choses perdent leur grâce et déplaisent à l'œil, je ne dirai aux bâtiments et structures, mais aussi aux livres, écritures et toutes choses. Ainsi qu'il se voit en la disposition et ordre de plusieurs chapitres de Vitruve, et signamment du troisième, quatrième, et cinquième livres de son architecture, qui me semblent être si confus, mêlés et transportés, que ce qui devrait précéder ensuit, et au contraire. Laquelle chose plusieurs fois m'a fait penser, ou que ledit Vitruve ne les a jamais ainsi disposés, qui est très véritable (pour autant qu'à la mode des anciens il a écrit son œuvre tout d'un trait et sans aucune discontinuation ou division par chapitres) ou bien que quelqu'un a voulu ainsi dresser les chapitres tout exprès, afin de rendre l'œuvre et l'artifice de bâtir difficile ; ou que les livres ont été ramassés par pièces, et ainsi imprimés ou bien transcrits et copiés après le décès de Vitruve ; ou que ledit Vitruve a colligé son œuvre de plusieurs auteurs, lesquels il a confusément allégué, sans avoir eu le temps de disposer le tout par ordre et bonne méthode, étant par aventure prévenu de mort. Quoi qu'il en soit son œuvre est si enveloppé, confus, obscur, et difficile, que plusieurs ne s'en peuvent guère bien aider. Dieu donnera le moyen à quelque gentil esprit de réduire tel désordre en bon ordre. Mais délaissant ce propos, et reprenant celui que nous avons entamé des mesures des colonnes toscanes, et de leurs ornements, je voudrais que celles qui seront de dix ou douze pieds, eussent six fois la grosseur de leur diamètre, par le bas, près de la base, pour leur hauteur. Et pour plus clairement le montrer, je prends le cas que la colonne ait deux pieds de diamètre et douze de hauteur, son dit diamètre sera divisé en cinq parties et demie, desquelles quatre et demie seront données au plus haut de la colonne, et sa retraite et rotondité en telle sorte conduite, que toute la hauteur de la colonne soit divisée en trois parties égales, desquelles la première, *verbi gratia*, au lieu de F, aura deux pieds et

une onzième partie de grosseur par son diamètre, étant une onzième partie plus gros que n'est le pied de la colonne près de la base. Vous ferez adoucir la rotondité de toute la hauteur de la colonne par une cherche rallongée, ainsi que vous le voyez à la figure qui vous en est proposée ci-après, et ne se peut mieux faire, comme je l'ai approuvé par expérience beaucoup de fois, et en diverses sortes d'oeuvres,

f. 135

ainsi que, Dieu aidant, je le déduirai fort familièrement et par le menu. Donc après avoir arrêté la hauteur de la colonne toscane que vous voudrez faire, comme j'en propose et figure une ci-après ayant deux pieds de grosseur par son diamètre au-dessus de la base, et douze de hauteur (qui est six fois sa grosseur) si vous divisez ladite grosseur en cinq parties et demie, et en donnez quatre et demie au-dessus de la colonne pour faire sa retraite, et de toute la hauteur de sa colonne en tirez plusieurs lignes parallèles (ainsi que j'ai fait pour cette ci douze) les quatre montreront la tierce partie de la hauteur de la colonne, auquel lieu vous mettrez un centre, comme vous le voyez au lieu marqué F, et d'icelui vous tirerez deux circonférences, l'une de la largeur et grosseur de la colonne par en haut, qui est la plus petite, comme vous le voyez en la prochaine figure, aux deux lignes qui tombent perpendiculairement sur l'extrémité de ladite circonférence ; l'autre circonférence est plus large que le diamètre de la colonne par le dessous d'une onzième partie de sa largeur, pour faire que ladite colonne soit enflée et ait ventre au droit de la ligne F. Ce qu'aucuns ont observé et fait ainsi pour beauté, comme aussi pour les raisons que vous entendrez plus amplement ci-après. Et tout ainsi que ladite colonne est divisée en douze parties, aussi vous faites douze parties égales dedans la circonférence, comme vous les voyez en ladite figure, savoir est quatre au-dessous de la ligne F, et huit au-dessus, et où c'est que les lignes qui font séparation se rencontrent sur l'extrémité de ladite circonférence, vous en tirez des lignes perpendiculaires. Et là où elles se rencontrent sur le bord des lignes parallèles qui divisent toute la hauteur de la colonne en douze (ainsi que nous avons dit) vous faites une cherche rallongée de toute la hauteur de ladite colonne pour l'arrondir, afin qu'elle se montre de belle forme et façon. Mais il faut que le bon maître maçon tire cette cherche rallongée à part, comme vous voyez que je l'ai fait et figuré à côté de la colonne ci-après décrite, montrant la concavité de ladite colonne en forme d'une règle, pour faire entendre aux apprentis et ignorants que quand ils tailleront leur colonne ils doivent souvent présenter telle règle perpendiculairement et à plomb sur la ligne du pied de ladite colonne ; ce faisant, il leur sera aisé de la tailler avec une telle dextérité, qu'ils ôteront de la pierre autant qu'il faut, et sera arrondie et agrossie de si bonne grâce, qu'elle donnera contentement à la vue

[f. 135v^o]

de tous ceux qui la regarderont. Et pour autant que telle façon se voit en divers lieux et aussi que plusieurs l'ont voulu montrer cela me gardera de faire plus long discours sur le présent propos, pour lequel nous vous donnons la présente figure.

[Illustration]

f. 136

De la base, ou basse (ainsi que parlent les ouvriers) de la colonne toscane.

CHAPITRE V.

J'ai vu plusieurs bases des colonnes toscanes qui avaient pour leur hauteur la moitié de la grosseur de leur colonne, et quelque fois plus. Et par ainsi à celle que je figure ci-après, au lieu que le diamètre de la grosseur de sa colonne a deux pieds, pour la hauteur de sa base, il lui en faudrait bailler la moitié, qui serait un pied. Mais quant à moi, je ne lui voudrais donner sinon que neuf pouces de hauteur, et à son plinthe quatre et demi, et au tore marqué B, autres quatre et demi ; l'escape de la colonne au lieu marqué C, sera de la hauteur de la quarte partie du tore, et la saillie de la base de trois pouces, de sorte que le plinthe aura pour toute sa largeur deux pieds et demi. Quand vous voudrez hausser la colonne, et mettre quelque carreau au-dessous de sa base au lieu des piédestaux, (ainsi que j'ai fait à la figure proposée ci-après) elle sera de hauteur autant

que toute la base ; et en un besoin, s'il est de nécessité, vous en ferez un carré parfait, où lui baillerez autant de hauteur, comme est large le plinthe de la base, ainsi que vous le pourrez connaître par la petite figure prochaine.

[Illustration
f. 136v^o]

Du chapiteau toscan et ornements de ses parties.

CHAPITRE VI.

Devant que parler du chapiteau de la colonne toscane, je prierai les lecteurs (ce que je devais avoir fait auparavant) ne trouver étrange si j'use quelquefois en ce discours des colonnes, et ailleurs, de mots grecs, latins, italiques, ou autres. Car pour dire vérité notre langue française en l'explication de plusieurs choses, est si pauvre et stérile, que nous n'avons mots qui les puissent représenter proprement, si nous n'usurpons le langage et mot étranger, ou bien que nous usions de quelque longue circonlocution. En quoi je ne veux omettre que la plus grande partie des mots que nous usurperons, sont entendus, reçus et connus de plusieurs ouvriers et maîtres en ce royaume ; joint aussi que nous écrivons autant pour les étrangers, que pour nos François. Pour venir donc au chapiteau toscan, il aura pour sa hauteur, la moitié de la grosseur de la colonne par le bas, et autant pour toute sa largeur, ainsi que se comporte la grosseur de ladite colonne près la base, qui a deux pieds de large pour son diamètre, comme nous avons dit. La hauteur dudit chapiteau est divisée en trois parties égales, ayant une chacune quatre pouces, desquels vous en donnerez quatre au tailloir marqué A, qui est comme un plinthe carré, et à l'échine signée B, autres quatre, compris son filet carré qui est au-dessous, et à la frise du chapiteau C, quatre autres, qui sont les trois parties, ou si vous voulez les douze pouces esquels est divisée ladite hauteur du chapiteau. Sur quoi il faut prendre encore la quarte partie d'icelle pour la hauteur du filet carré, qui est entre l'échine et la frise dudit chapiteau. Quant à l'astragale D, et le petit carré E, qui est au-dessus de la colonne, ils auront autant de largeur par le diamètre qu'est la grosseur de la colonne par le bas, et autant de hauteur qu'est la retraite de la colonne, ainsi que le pouvez voir par la présente figure.

[Illustration]
f. 137

De l'épistyle, frise, corniche et architrave de la colonne toscane.

CHAPITRE VII.

Quant à l'épistyle ou architrave et frise, un chacun d'iceux doit avoir pour sa hauteur la moitié de la grosseur de sa colonne par le plus haut, près du chapiteau. Mais l'architrave doit être divisée en cinq parties pour toute sa hauteur, et une d'icelles donnée à son carré ou atastre (*sic*), lequel aucuns ont appelé fasce ou listel, qui montre la saillie de son épistyle. La frise doit être toute unie et sans aucuns ouvrages ni moulures. La corniche aura une même hauteur que son épistyle, laquelle sera divisée en quatre parties, et une d'icelles donnée à son cimaise, puis deux autres à la couronne, et la quatrième à son carré et réglelet au-dessous de la couronne ; mais il ne faut oublier de mettre à la couronne trois striures ou cannelures carrées, jaçoit que plusieurs l'aient fait d'autre sorte, un chacun selon son avis, et quelques fois les uns de meilleure grâce que les autres. Voilà qu'il me semble de la structure des colonnes toscanes et de leurs ornements. Je ne parle point ici des stylobates, ou piédestaux, car l'ordre toscan ne les requiert, sinon que vous voulussiez élever davantage votre œuvre. Quant à moi, je n'y en voudrais aucunement mettre, ains plutôt au lieu des bases et corniches, faire des plinthes et carrés assez gros, comme l'œuvre le requiert, car lors vous pourrez mettre par dessous la base, un plinthe tout carré, d'un pied pour le moins de hauteur, ou de deux pour le plus, qui servira de piédestal ; autre ouvrage je n'y voudrais faire. Par ainsi votre colonne aura huit parties et demie pour sa hauteur avec ses ornements, comme base, chapiteau, épistyle, frise, et corniche. Quand on est contraint de faire des piédestaux, toute la hauteur sera divisée en dix parties, qui font vingt pieds, ayant la colonne deux

pieds de grosseur par son diamètre au-dessus de la base, ainsi que nous avons dit. Telle mesure sera bonne pourvu que la hauteur de la colonne n'excède point dix ou douze pieds, car si elle avait quinze pieds de hauteur, il la faudrait faire autrement ; et tout ainsi de vingt, ou de trente, pour autant qu'il faut savoir donner les vraies mesures selon la hauteur qui se trouvera en l'œuvre, ainsi que nous le déduirons ailleurs, Dieu aidant, avec bonnes et suffisantes raisons, si nous n'en sommes détournés par quelques grands et urgents affaires.

Ici je ne me veux amuser à écrire l'invention et origine de
[f. 137v^o]

la colonne toscane, ni de ses ornements, soit qu'elle ait été faite au pays toscan, ou ailleurs, n'aussi la raison pourquoi ses dits ornements sont ainsi composés. Quant à moi, je fais ladite colonne plus grosse en sa tierce partie de hauteur qu'au plus bas, pour la montrer plus forte, comme si elle s'écrasait en enfant contre bas pour la charge qu'elle porte. Il doit suffire aux ouvriers de bien entendre les mesures pour les mettre en œuvre, afin que la colonne soit élégante et de belle proportion, selon les lieux esquels on la voudra employer. Et pour autant qu'il me semble que je n'ai assez spécifié l'ordre toscan, pour contenter celui qui en désirera plus savoir, j'ai figuré encore ci-après avec plus grandes figures une base, chapiteau et corniche, lesquels j'ai retiré et extrait, avec leurs mesures et divines proportions, de l'écriture sainte, ainsi que vous le connaîtrez plus particulièrement ci-après, comme aussi les nombres et divisions que j'applique à tous les ordres des colonnes, et de leurs ornements, ensemble des façades des édifices, et plans de toutes sortes, semblablement des orthographies, et scénographies de tous édifices. Donc, qui voudra prendre la peine, verra l'ordre toscan, comme je l'ai ci-après particulièrement décrit et figuré.

Encore de la colonne toscane et de ses mesures, selon notre avis, et comme l'on y doit procéder.

CHAP. VIII.

Quant aux proportions et mesures de la colonne toscane elles ont été dites par ci-devant ; mais pour bien appliquer en œuvre ladite colonne, il faut noter qu'aux lieux où elle porte plus de charge et pesanteur, il est nécessaire de la rendre plus grosse et massive, afin de pouvoir mieux résister contre la pondérosité et charge qu'on lui voudra donner. Pour ce faut il qu'elle soit grosse et courte médiocrement, suivant la stature de l'homme bien proportionné, qui n'a que six fois la longueur de son pied pour sa hauteur. Aussi telle colonne ne doit avoir que six fois le diamètre de sa grosseur par le pied, pour toute sa hauteur. Mais si on lui voulait donner une plus grande force ou beauté, ou bien que l'on voulut considérer que pour la grande pesanteur qu'elle porte, la matière de son corps s'abaissa et écrasa par le ventre, lors il serait de besoin qu'elle eût la hauteur de sa tierce partie, comme au lieu de quatre pieds par dessus sa base, qu'elle fût plus grosse d'une dixième ou douzième partie qu'elle n'est sur ladite base. Et encore à telle façon de colonne,
f. 138

pour se montrer plus forte et massive, il ne serait point malséant de la rendre plus grosse qu'elle n'est par le pied, de la douzième partie, ainsi que nous avons dit. Vous avisant que si j'en ai quelquefois affaire, je le ferai ainsi. Pour la retraite de ladite colonne par le haut, il suffira que ce soit d'une sixième partie de son diamètre, comme si la colonne était divisée par son dit diamètre, au-dessous, en six parties, les cinq en seront données pour le diamètre au-dessous du chapiteau. Aucune fois il sera bon qu'elle soit divisée en cinq parties, et que les quatre soient la grosseur du dessus de ladite colonne. Mais sur ce propos je vous avertirai que notre Vitruve est de telle opinion et avis, que si les colonnes ont de douze à quinze pieds de hauteur, le diamètre du dessous doit être divisé en six parties égales, desquelles l'on en donnera cinq pour le haut bout de la colonne, qui est une sixième partie de retraite. Celles donc qui auront de quinze à vingt pieds, leur diamètre sera divisé en six parties et demie, desquelles les cinq et demie seront pour le dessus de la colonne ; et celles qui auront de vingt à trente pieds, leur diamètre sera divisé en sept parties, desquelles six seront pour le plus haut de ladite colonne, et ainsi des autres. Il faut donc apprendre telles proportions et mesures de notre dit Vitruve, qui sont fort bonnes et très dignes

d'observer. Par quoi vous les pouvez et devez voir audit auteur, comme aussi celles des colonnes antiques, lesquelles je vous montrerai en ce cinquième et sixième livres, tout ainsi que je les ai justement proportionnées à leurs antiquités, sous différentes mesures et retraites. Mais pour revenir à notre colonne toscane, je vous veux bien encore avertir, que quand à sa base je la voudrais prendre sur la moitié de la grosseur de la colonne, qui font douze pouces, en comprenant la hauteur de l'escape de la colonne, qui est le carré étant au pied, et reviendra quasi à la proportion et mesure que vous avez vu ci-devant fors que la base dont nous parlions, avec le plinthe et tore sont de même hauteur. Je vous avise que maintenant je m'aide de telles dimensions et nombres, ainsi que plus à plein je le vous ferai connaître quelque jour, Dieu aidant. Ladite base est divisée en douze parties égales pour sa hauteur, ou bien douze pouces, desquels son plinthe signé A, à la figure ensuivante, en a six parties pour sa hauteur ; le tore, ou membre rond marqué B, quatre ; et le filet carré ou escape par dessus ledit membre rond ou tore, deux. Voilà les douze parties qui font la moitié du diamètre de la grosseur de la colonne. La saillie de la susdite base a trois de ses parties, qui font une quarte partie de la hauteur de toute

[f. 138v°]

ladite base. J'ai vu aucuns architectes en Italie qui faisaient le plinthe de la base toscane marqué A, tout circulaire. Quant à moi, j'entends qu'aux lieux des bases doriques, ioniques, corinthiennes, composées, et autres, les plinthes y soient tous carrés sur leurs piédestaux, fors qu'à cestui ci, qui le doit avoir rond, pour montrer la différence des autres, et aussi pour montrer que la base doit être forte et solide, tout ainsi comme la colonne. Aucuns ont trouvé la saillie de la base en cette sorte : c'est qu'après avoir tiré la circonférence de la largeur de tout le diamètre du plinthe, ils pratiquent un carré parfait dans telle circonférence dudit plinthe, au droit marqué A, et font que les angles touchent justement l'extrémité de ladite circonférence. Puis dedans ce carré ils décrivent une autre circonférence et rondeur qui montre la grosseur de la colonne, pourvu que tel circuit ou circonférence touche justement les extrémités du carré parfait, et entre les deux circonférences montre la saillie de la base toscane au droit de son plinthe ; mais cela doit être selon la grandeur des colonnes, et le lieu auquel on les veut appliquer. Et pour autant qu'il faut que telle chose (comme j'ai dit) soit massive, il n'est point de besoin de lui donner aucun stylobate ou piédestal, mais bien un grand plinthe carré de hauteur, si vous voulez, de la moitié de la grosseur de la colonne, comme vous le voyez en la prochaine figure, au lieu marqué D, ayant douze pouces, et avec la base vingt et quatre, ou bien deux pieds ainsi qu'il est désigné en une ligne des côtés. Quand vous serez contraint de hausser davantage votre colonne, vous pourrez bien faire son plinthe de la hauteur de la grosseur de ladite colonne, pour le plus que ce soit en forme d'un cube carré, ou rond et sans moulures, pour y faire des corniches basses, comme l'on fait aux piédestaux ; mais quant à moi, je n'y voudrais faire aucuns ouvrages. Et pour autant que les figures toscanes ci-devant proposées m'ont semblé être trop petites, je les vous ai voulu figurer ci-après en plus grand volume, ainsi que vous le pouvez voir par la base toscane qui ensuit.

f. 139

[Illustration

f. 139v°]

Du chapiteau de la colonne toscane.

CHAPITRE IX.

Quant au chapiteau Toscan, j'ai toujours trouvé que la moitié de la grosseur de sa colonne par le pied auprès de la base, est fort convenable pour sa hauteur, pourvu que la colonne n'excède point douze ou quinze pieds de hauteur, car autrement (comme j'ai dit souventes fois) il faudrait changer les mesures, et donner les proportions différentes, selon la hauteur de l'œuvre. Ladite hauteur doit être divisée en douze parties, qui font douze pouces, desquels la frise marquée E, à la figure ensuivant, en aura quatre, sa petite règle ou filet carré, signé F, un ; son échine ou membre rond marqué H, trois ; et son abaque et couverture du chapiteau, quatre ; desquels derechef y en

aura deux pour le carré marqué *K*, et deux autres au lieu marqué *I*. Quant à l'hypotrachelium, ou gorgerin, ainsi qu'aucuns le nomment, ou membre rond du dessus de la colonne, avec son filet carré, signé *L*, tout cela a deux parties de hauteur, lesquelles on divise coutumièrement en trois, desquelles le petit membre rond en a deux, et son petit filet carré une. Touchant la saillie du chapiteau, elle est toujours aussi large comme est le diamètre par le pied de la colonne, avec une sixième partie de son diamètre davantage, ainsi que vous le pouvez voir en la figure ci-après, de sorte que lui présentant le compas vous trouverez qu'il sera malaisé de pouvoir faire un plus beau chapiteau pour l'ordre toscan. Je ne passerai outre sans vous avertir que j'ai trouvé des colonnes toscanes qui étaient au-dessous du chapiteau, de la cinquième partie de retraite, comme le diamètre du dessous de leur colonne était divisé en cinq parties au-dessous dudit chapiteau, qui n'était que quatre de ses parties. Cela est propre pour donner plus grande saillie au chapiteau. Je vous en figure ci-après un qui me semble être fort bien.

f. 140

[Illustration]

De l'architrave, frise et corniche toscane.

CHAP. X.

Toute la hauteur de l'architrave, frise et corniche est divisée en quarante parties, que nous appellerons pouces, comme par ci-devant. Et quant à la hauteur particulière dudit architrave, je ne lui voudrais donner que dix pouces, ou dix parties ; desquelles son plinthe marqué *M*, en aura deux ; son filet carré signé *N*, une ; et les sept qui restent demeureront à la reste de la fasce de tout l'architrave au lieu marqué *O*,

[f. 140v°]

qui sont sept pouces, ou bien sept parties. La hauteur de la frise au lieu marqué *P*, sera autant comme la moitié de la grosseur de la colonne qui a douze pouces ; et le petit tore ou membre rond qui est au-dessus marqué *Q*, aura la sixième partie de la hauteur de ladite frise, qui font deux pouces ; la fasce ou carré marqué *R*, sera de trois pouces ou parties ; la couronne *S*, de quatre ; le carré *T*, de deux ; le petit tore marqué *V*, d'autres deux ; le cimaise ou partie du grand membre rond signé *X*, de cinq ; et la saillie de toute la corniche, de quinze. Et pour autant que toute la hauteur desdites corniche, frise, et architrave, est divisée par parties égales et pouces, qui font quarante, ainsi qu'il a été dit, et le pouvez voir en la figure suivante, à la ligne perpendiculaire étant à l'un de ses côtés vers l'extrémité de la corniche, je n'en ferai plus long discours ; joint aussi qu'en prenant le compas et le présentant sur lesdites parties de la figure, vous connaîtrez quelles doivent être les saillies d'une chacune chose. Qui me gardera de vous faire plus long discours de la colonne toscane, et de ses ornements, remettant à une autre fois vous déclarer plus particulièrement les divisions, nombres et proportions de ses membres et parties, comme aussi d'autres sortes d'ornements de la corniche toscane. Ce temps pendant en peu de paroles je vous répéterai les mesures de tout l'ordre toscan, afin que mieux vous les reteniez. Donc la hauteur de la colonne avec tous ses ornements doit être divisée en dix-huit parties, sans y comprendre le piédestal, lequel quand vous serez contraints d'y faire, toute la hauteur sera divisée en vingt et une parties. Si est ce que pour cela je n'y voudrais faire aucunes moulures, ne base dudit piédestal, car si vous le faites trop haut, vous rendrez l'œuvre trop délicate, et non point robuste, comme elle doit être. J'ai vu quelques architectes modernes en Italie qui donnaient au piédestal la tierce partie de la hauteur de sa colonne, mais à mon jugement c'était trop, pour autant qu'il suffit, quand vous seriez contraints d'y en faire, qu'il soit de la quarte partie de la hauteur de sa colonne, qui est une fois et demie le diamètre de ladite colonne. Ou bien que ladite hauteur de colonne soit divisée en douze parties, et les trois données pour le piédestal, puis la hauteur dudit piédestal encore divisée en six parties, et l'une donnée à la corniche qui est syncopée, comme à un plinthe, une autre à la base, et les quatre demeureront dedans le carré du piédestal entre la base et la corniche. Cela rend

et montre l'œuvre forte et robuste. Par ainsi il y a trois parties pour le piédestal, une pour la base, et douze pour la

f. 141

colonne, qui font seize, et cinq pour le chapiteau, architrave, frise et corniche, qui font vingt et une parties ; si vous observez telles mesures, vous les trouverez fort belles. Si la grandeur du papier pouvait porter qu'on peut mettre et assembler toutes les parties et ornements des colonnes l'une sur l'autre, comme sur la base, la colonne, le chapiteau, l'architrave, frise, et corniche, afin qu'elles fussent d'une grandeur compétente pour connaître les mesures, je les y mettrais volontiers, comme aucuns ont fait, en représentant par feuilles imprimées les ordres des colonnes ; mais cela serait si petit, vu la capacité du papier de notre livre, que malaisément le lecteur en pourrait tirer quelque fruit. Et aussi que montrant la façon pour un ordre, ne serait assez pour s'en servir à tous propos, au moins à plusieurs sortes d'édifices, pour ce qu'il les faut faire de différentes mesures selon l'œuvre que l'on veut faire. Par ainsi il m'a semblé pour le mieux, (afin que les ouvriers puissent entendre les différences qu'on doit donner aux mesures et ornements des colonnes) de les montrer et enseigner par pièces l'une après l'autre, et quelquefois proposer par exemple ce que j'en ai retiré des édifices antiques, ou bien des livres, et longue expérience, en accompagnant le tout de figures plus petites les unes que les autres, et quelquefois autant grandes que le feuillet du livre le peut porter, afin que l'on puisse mieux voir et connaître la vraie forme, mesures et ornements des colonnes. Ce que vous sera aisé de voir par effet ci-après tant à l'ordre dorique, ionique, corinthien, qu'autres. Et sur ce propos je ne vous tiendrai davantage pour le présent, afin de commencer à décrire les mesures et proportions des colonnes doriques, comme aussi leurs ornements et parties.

[f. 141v°

Illustration]

f. 142

De la colonne dorique avec ses mesures, ornements et parties.

CHAPITRE XI.

Combien que par ci-devant j'ai dit que je ne m'amuserais point à décrire au long et prolixement l'origine et invention des colonnes autrement que j'ai fait, si est ce que je vous avertirai sommairement que la dorique a été trouvée après les mesures de l'homme, ainsi que vous le pouvez voir au premier chapitre du quatrième livre de Vitruve, qui est la cause que je n'en ferai autre discours, afin de déclarer l'artifice et proportions de ladite colonne. Quand donc vous désirerez faire un ordre dorique, vous regarderez que les colonnes aient pour leurs hauteurs la septième partie de leur grosseur par le diamètre près la base. Comme quoi ? Si elles ont deux pieds de grosseur, elles en auront quatorze de hauteur, laquelle sera de même grosseur de deux pieds jusques à la tierce partie de leur hauteur par dessus la base, ainsi que vous le voyez à la figure ensuivant au lieu marqué 3. Puis toute la largeur de leur diamètre sera divisée en six parties égales, desquelles vous en donnerez cinq à la grosseur de la colonne par le dessus, et s'en faudra une sixième partie qu'elle ne soit aussi grosse par le plus haut qu'elle est par le bas au-dessus de la base. Il la faudra bien adoucir avec la cherche rallongée, comme j'ai dit de la toscane, par quoi je n'en ferai plus longue écriture ; joint aussi que vous le pouvez encore aisément connaître par la figure qui vous en est ci-après proposée, aux lignes perpendiculaires qui tombent sur l'extrémité de la circonférence qui est faite du centre marqué 3. Quant aux bases de ladite colonne dorique on les fait de la hauteur de la moitié de la grosseur de la colonne ; et pour autant qu'elles sont en pleine vue, il ne faut point changer de mesure pour leur donner autre sorte de hauteur, en quelque ordre que ce soit. Vrai est que vous les pourrez enrichir de moulures telles que vous voudrez, suivant l'ordre. La grosseur de cette colonne est divisée en trois parties égales, suivant l'opinion de Vitruve, qui me plaît grandement, et la veux alléguer afin que vous en puissiez servir. Vous mettrez donc, en suivant ledit Vitruve, une desdites trois parties sur la base tirant en bas, et ce qui restera sera pour la hauteur du plinthe de ladite base, ainsi que vous le voyez signé B, en la

figure ci-après. Le reste de la base sera divisé en quatre parties, desquelles vous en donnerez une au tore de dessus signé C ; et le surplus, qui sont
[f. 142v°]

trois parties, sera divisé en deux, dont l'une servira pour le tore inférieur, marqué D, et le résidu pour la concavité qui est entre les deux tores, avec les deux filets carrés, marqués E, et appelés des ouvriers nacelle, qui est un nom duquel ils usaient par ci-devant aux édifices modernes, qu'ils disaient être faits à la mode française, de laquelle on se voulait encore aider lors que je fis commencer le château de saint Maur près Paris. Mais telle façon barbare est abolie entre les ouvriers pour avoir trouvé meilleure celle que je leur ai montré et apporté en France il y a plus de trente ans, sans en prendre aucune gloire ne jactance. Telle concavité et nacelle de base est divisée en six parties, desquelles on en prend deux pour donner aux deux filets, savoir est à chacun une ; mais le dessous doit être un peu plus haut. Cela se pourra beaucoup mieux connaître par le dessin que je vous en proposerai expressément, que par longue écriture, signamment en la base qui est dessous la colonne signée A, comme vous le verrez ci-après. Quant à la saillie de la base dorique, elle aura la quarte partie de la grosseur de sa colonne, qui sont six pouces, de sorte que tout le plinthe de ladite base avec les saillies auront pour leur largeur une fois et demie le diamètre de la colonne, qui seront trois pieds. Pour le regard des piédestaux ou stylobates, il les faut faire aussi larges qu'est tout le plinthe de la base, et y former de telle largeur un carré parfait, que vous puissiez tirer une ligne diagonale d'un angle à autre, et autant longue que sera la hauteur du stylobate outre sa corniche et sa base, qui doivent être chacune d'une cinquième partie de la hauteur du dedans du piédestal, savoir est une pour la hauteur de la base, et une autre pour la corniche, qui sont sept parties, esquelles doit être divisée toute la hauteur du stylobate dorique. Qui voudrait ajouter un plinthe dessous ledit stylobate, il le pourrait faire d'une hauteur des susdites sept parties. Je ne parlerai des moulures de la corniche de la base, pour autant que vous les verrez plus particulièrement ci-après.

f. 143

[Illustration

f. 143v°]

Autre sorte de stylobate, ou piédestal dorique.

CHAPITRE XII.

J'ai décrit ci-dessus une façon de stylobate dorique suivant l'opinion de plusieurs, et ainsi qu'aucuns modernes l'ont mise en œuvre, et figurée, ou plutôt tellement quellement déchiffrée de Vitruve, pour s'en aider (comme chacun fait de ce qu'il peut) mais telle façon, hauteur et proportion de stylobate serait beaucoup plus propre pour une colonne ionique, voire pour la corinthienne à un besoin, que pour l'appliquer à l'ordre dorique. Si j'ai voulu décrire ce n'a été pour autre chose sinon que je l'ai trouvée ainsi, n'y voyant toutefois aucune grâce ne beauté pour être hors de mesure et vraie symétrie. Ce que je dis pour avertir que tout ainsi que la colonne dorique est faite selon la proportion de l'homme, aussi est elle propre pour porter choses fort pesantes, après la toscane. Je ne voudrais que son stylobate fût tant élevé qu'on le fait, mais bien au contraire qu'il eût seulement la hauteur d'un carré parfait entre sa corniche et base, qui serait de la largeur du plinthe de la base de sa colonne. Davantage je voudrais diviser ledit carré en quatre parties, et donner une d'icelles à la hauteur de la base, et une autre à la corniche du stylobate, qui seraient cinq parties, puis une autre au plinthe de la base, qui serait toute la hauteur des parties du piédestal, ainsi que vous le pouvez voir par la figure présente, laquelle vous ne trouverez de mauvaise grâce.

[Illustration]

f. 144

Encore d'une autre sorte de piédestal dorique.

CHAP. XIII.

Désirant pratiquer petit à petit les proportions et mesures que j'ai observé en la sainte écriture, il m'a semblé fort bon de vous proposer ici une autre sorte de piédestal, laquelle vous trouverez plus belle en œuvre qu'aucune qu'on puisse voir pour l'ordre dorique, ainsi que je pense. Qui est la cause que pour rendre plus content le lecteur, je me suis parforcé de vous en faire ici dessous une figure pour la troisième marquée A, au milieu, en laquelle je m'aide d'une proportion que j'ai pratiquée après avoir dressé le carré parfait du dedans du stylobate, lequel je divise en quatre parties, ainsi que dessus, et donne une d'icelles à sa hauteur, qui est, de cela, plus que son carré. Et se trouvent par ce moyen les proportions entre la base et la corniche si à propos, qu'il y a cinq parties de hauteur sur quatre de largeur. Derechef une de ces parties est donnée pour la hauteur de la base du piédestal, et autant pour sa corniche, comme vous le pouvez voir par la présente figure, qui me semble très belle. Il vous faut ainsi garder telle mesure, quand vous voulez rendre votre œuvre plus gaie et plus élevée et la pratiquer semblablement aux plinthes de la base dudit piédestal, ou stylobate, au lieu signé B, en élevant votre œuvre d'une de ses parties, voire de deux, s'il est besoin. Par ainsi toute la hauteur dudit stylobate, avec sa base et corniche sera divisée en sept parties, comme sa colonne, qui a sept fois pour sa hauteur la largeur de son diamètre par le bas. Ledit stylobate se trouvera de hauteur, avec son plinthe B, de six pieds sur trois de large, ou bien il aura deux fois autant de hauteur, comme il est large, ainsi que vous le pouvez connaître et mesurer avec le compas sur la présente figure.

[Illustration
f. 144v^o]

Du chapiteau dorique, et de la mesure de ses parties.

CHAPITRE XIV.

Après vous avoir montré les mesures du stylobate de la colonne dorique, comme aussi de la base et de son plinthe, reste ici conséquemment parler de son chapiteau, épistyle, triglyphes, et métopes qui contiennent la hauteur de la frise, et des couronnes ou corniches, ainsi que le vulgaire les appelle. Donc les chapiteaux doriques, pour leur hauteur doivent avoir la moitié du diamètre de la grosseur de leur colonne par le bas, qui peut être un pied de hauteur, supposant que la colonne ait deux pieds de grosseur en son diamètre. Ladite hauteur sera divisée en trois parties égales, desquelles la première sera pour le plinthe et cimaise du chapiteau marqué D, en la figure décrite ci-après, la seconde pour l'échine avec ses filets carrés, et la troisième pour l'espace de la frise dudit chapiteau, qui sera à plomb et perpendiculaire, et de même grosseur que le dessus de la colonne. Puis toute la hauteur dudit chapiteau sera divisée en neuf parties, desquelles vous en donnerez une à la hauteur du cimaise, ou cymace, avec son filet carré par le dessus, deux pour le plinthe, deux pour l'échine, et une pour les filets carrés ; les trois qui restent seront pour la frise dudit chapiteau ; le tout faisant les susdites neuf parties. Toute la saillie du chapiteau au-dessus, et au droit du filet carré de la cimaise marquée D, sera aussi large, comme est le diamètre de la colonne par le bas, avec la sixième partie dudit diamètre davantage, qui seront deux pieds et quatre pouces. Mais la saillie du chapiteau qui est depuis le noeud de la colonne, jusques à l'extrémité du filet carré marqué E, sera divisée en quatre parties, desquelles une sera donnée pour la saillie de la cimaise, et le reste demeurera pour la saillie du plinthe, et de l'échine et filet carré, ainsi que vous le pouvez fort bien connaître par la figure ci-après proposée, sans en faire plus long discours. Toutefois je vous veux bien aviser que Vitruve n'a pas mis grande différence entre les mesures du chapiteau dorique, et du chapiteau toscan, mais bien plutôt aux ornements, pour leur avoir baillé à tous deux la hauteur de la moitié de la grosseur de leur colonne par le pied, et en après divisant cette hauteur en trois parties, et en donnant une pour la frise, l'autre pour l'échine, et la troisième pour le dessus où est le cimaise ou carré, avec quelque petit ornement différent. Mais telles mesures des chapiteaux doriques, et encore de toutes

f. 145

leurs parties, se doivent faire selon le bon jugement de l'architecte, et correspondance de la hauteur et grandeur des œuvres, par les raisons que j'ai dit ci-devant, et alléguerai ci-après,

comme il viendra à propos et en sera de besoin. Par ainsi vous verrez par exemple et figure la différence qui est entre les colonnes, je ne dirai pas seulement en leurs chapiteaux, mais encore aux corniches et autres parties, sans y omettre leurs ornements, ainsi que vous le pourrez juger par celles que j'ai mesurées après les antiquités, et vous seront proposées ci-après chacune en son ordre. Mais délaissant ce propos nous achèverons le discours de la colonne dorique, et parlerons tant de son épistyle que triglyphes, métope et couronne, c'est-à-dire de l'architrave, et frise, où sont les cannelures, ornements, corniche, et autres.

[Illustration]

De l'épistyle dorique, comme aussi de ses parties, et triglyphes.

CHAPITRE XV.

Pour pertinemment parler de l'épistyle marqué F, en la précédente figure, et appelé des ouvriers architrave, étant de même hauteur que le chapiteau, et ayant la moitié de la grosseur de sa colonne (savoir est un pied de hauteur) vous le diviserez en sept parties, et donnerez une d'icelles à la hauteur du filet carré, signé G, lequel aucuns appellent listel, Vitruve, ténie, ensuivant les Grecs, et les autres, autrement ; soit ainsi qu'on voudra, pourvu que l'on en ait connaissance. Puis vous diviserez encore toute la hauteur dudit épistyle en six parties, et en donnerez une à la hauteur des gouttes et petite règle ou filet carré, qui pourraient être deux pouces de hauteur, suivant ce que nous avons proposé par ci-devant, qui était de donner deux pieds de grosseur à notre colonne dorique par son diamètre. Quant à la fasce dudit épistyle étant au lieu marqué F, il [f. 145v°]

faut qu'elle soit correspondante et à plomb avec la colonne par le bout d'en haut, ainsi qu'il est aisé à connaître par la ligne qui en montre le pourfil, comme vous le voyez au lieu signé H. Audessus de l'épistyle il faut faire la hauteur des triglyphes marqués I, laquelle sera autant qu'est une fois et demie la hauteur dudit épistyle, savoir est d'un pied et demi. Touchant la largeur elle sera d'un pied, qui est la moitié de la grosseur de toute la colonne marquée KM, en la deuxième figure précédente. Les triglyphes signés I, en la figure du chapitre précédent, seront, ainsi qu'il a été dit, autant larges comme est la hauteur de l'épistyle, ou bien comme est la largeur de la moitié de la colonne KL, qui est un pied, lequel sera divisé en six parties égales, et trois d'icelles données pour le carré, deux pour la concavité des triglyphes, et deux demies pour les deux côtés, l'un à droit et l'autre à gauche, ainsi que vous le pouvez connaître par la figure proposée au chapitre précédent, et le connaîtrez encore mieux ci-après, par autres figures antiques. Mais notez qu'il faut que les triglyphes soient toujours au droit du milieu de la colonne. Et pour autant que les figures sont ici fort petites, afin que vous les puissiez mieux entendre j'en proposerai d'autres plus grandes, lesquelles (ainsi que nous avons dit) j'ai retiré et mesuré après les antiques qui sont divinement bien faites. Par icelles donc vous ne pourrez faillir de concevoir et entendre l'artifice. Ce temps pendant nous achèverons de dire, et vous avertir que par dessus le triglyphe y a un chapiteau, ou petit plinthe carré, qui est de la hauteur d'une septième partie de tous les triglyphes, ou hauteurs des frises. Aucuns l'ont fait de la sixième partie, mais cela se doit considérer et apprendre de la hauteur de l'œuvre que l'on veut faire. On met à côté des triglyphes quelques métopes qui sont aussi larges comme hautes entre lesdits triglyphes, ainsi que vous le verrez et connaîtrez beaucoup mieux par les grandes figures qui vous en seront proposées ci-après, ainsi que des toscanes. On fait la hauteur de la corniche d'autant qu'est la moitié de la grosseur de la colonne, et une troisième partie davantage ; et lui donne l'on autant de saillie pour le plus, et pour le moins, qu'à la ligne qui répond perpendiculairement aux plinthes étant sur les fondements dessous les stylobates. La hauteur du cimaise avec son filet carré, au lieu marqué R, en la figure précédente, est la cinquième partie de la hauteur du triglyphe ou frise, avec son carré. Le reste de la hauteur de la susdite corniche est divisé en deux parties égales, desquelles l'une est pour le cimaise avec son filet carré signé S, qui

f. 146

est la quarte partie de la hauteur de la moitié de la grosseur de la colonne ; l'autre est donnée à la couronne marquée T. Et pour autant, comme je vous ai dit, que vous verrez ci-après des corniches, triglyphes, métopes, et épistyles, avec leurs gouttes en plus grand volume, accompagnés de leurs mesures écrites au-dessus, et aussi un piédestal antique, je ne vous en ferai plus long discours, espérant avec la bonne aide de Notre Seigneur que facilement vous entendrez l'ordre et symétrie de la colonne dorique, après avoir vu les dessins et portraits que je vous en donnerai. Les deux figures précédentes satisferont au discours du présent chapitre.

D'une autre sorte de piédestal, retiré des antiquités.

CHAP. XVI.

Combien que je vous ai écrit assez amplement par ci-devant des piédestaux de l'ordre dorique, si est-ce que pour mieux éveiller les gentils esprits, et leur faire reconnaître comme les anciens architectes y ont procédé, je veux encore montrer ici quelque autre sorte de mesures et ornements d'un stylobate et piédestal antique, pour l'enrichissement duquel les architectes ne se sont seulement contentés l'orner de testons attachés à têtes de mouton sur les angles, et d'une tête de Mercure, avec deux cygnes situés à la face du piédestal, et trois épis de blé accompagnés de petits oiseaux (le tout portant quelque devise inconnue) mais encore ils ont été si curieux, pour montrer que c'est de l'ordre dorique, qu'ils ont fait des triglyphes au-dessous de la corniche, étant de même hauteur que ladite corniche, et au-dessous à chaque triglyphe trois petites gouttes. Mais au lieu qu'on en met communément six à l'architrave dorique, ils n'en ont voulu mettre que trois à ces triglyphes des piédestaux, et ont laissé espace entre lesdits triglyphes pour les métopes qui sont tous carrés, comme il se trouve aux frises antiques de l'ordre dorique. Quant à sa mesure, je trouve qu'elle se prend après la base de sa colonne, laquelle base a de hauteur autant qu'est la moitié du diamètre de la colonne, compris la saillie de l'escape ou filet carré, qui est au pied de la colonne sur ladite base. La hauteur de la même base est donnée cinq fois pour la hauteur du piédestal, en ce comprenant sa base et corniche, comme depuis P, jusques à Q, au-dessus du plinthe du piédestal. Outre ce la moitié de la hauteur

[f. 146v°]

de la base de la colonne est donnée pour la hauteur de la corniche du piédestal, comme vous le voyez de H à F sur la figure ensuivant, et autant pour la hauteur des triglyphes et métopes, comme il appert depuis P, jusques à B, ou de H, jusques à D, qui est la hauteur de toute la base de la colonne. Derechef je trouve qu'ils ont baillé pour la hauteur du dedans du piédestal entre la corniche et la base, marquée I, ou bien entre F et E, autant qu'est une fois et demie la longueur du plinthe de la base marquée A. Par ainsi l'on connaît comme la hauteur de la base du piédestal marqué IQ, est trouvée. Quant au plinthe et carré du dessous dudit piédestal, ils l'ont fait aussi haut, comme est la hauteur de la base de la colonne, ainsi que vous le voyez depuis le point de I, jusques au-dessous du plinthe. Touchant la largeur dudit piédestal, ils l'ont fait aussi large qu'est le plinthe de la colonne marqué A, ce qui doit toujours être, comme vous le voyez de P à H ; semblable largeur se voit de I à E, ou bien de B à D, au-dessous des triglyphes. Quant au département des moulures vous les pouvez trouver et connaître avec le compas. Et pour autant que j'ai suffisamment écrit ci-devant des hauteurs, largeurs et mesures qu'on doit donner aux parties du piédestal, je vous ai bien voulu communiquer la présente figure, pour seulement vous exhiber ses ornements et ordre avec les mesures, afin que vous les puissiez imiter, et enrichir les fascies du piédestal et stylobate, de tels ornements et devises que vous voudrez. Reste ci-après vous montrer ce que j'ai encore trouvé des chapiteaux, épistyles, métopes, triglyphes et couronnes de l'ordre dorique.

f. 147

[Illustration

f. 147v°]

Encore du chapiteau, épistyle, métope, triglyphe et couronne de l'ordre dorique, le tout mesuré et décrit après les antiquités du théâtre de Marcel à Rome.

CHAPITRE XVII.

Jaçoit qu'aucuns aient voulu décrire et figurer les ornements de l'ordre dorique du théâtre lequel on dit qu'auguste avait fait faire à Rome sous le nom de Marcel son neveu à cause de sa sœur Octavia, étant ledit théâtre au côté de la place Montenaire, ainsi qu'il s'y voit aujourd'hui presque tout en ruine, et n'en peut on avoir que bien peu de connaissance, si est ce que du temps que j'étais en ladite Rome (il y a environ trente ans) on y pouvait encore connaître et mesurer les deux ordres selon lesquels il avait été édifié, savoir est l'ordre dorique et ionique, desquels il était orné par le devant, et les fascies des portiques. Qui fut la cause que je mesurai lesdits ornements fort diligemment et fidèlement en tout ce qui se pouvait voir ou toucher. Et me sembla lors et semble encore l'ordre dorique être si beau et admirable, que je le veux bien décrire et mettre ici en son entier, et signamment les mesures du chapiteau, épistyle, triglyphes, métopes, et couronnes, ou bien corniches, et de tous leurs ornements, fors que des colonnes et bases qui ne se pouvaient lors recouvrer, pour être atterrées et presque ruinées et rompues. Quant au dedans du théâtre je ne me voulus ingérer d'y entrer, pour autant que plusieurs maisons y étaient bâties, et pour les accommoder on l'avait quasi tout abattu. J'ai donc seulement à faire en ce lieu de donner bien à entendre et bien montrer comme doivent être les couronnes ou corniches doriques avec leurs ornements, étant accompagnés d'autres figures fort belles et plaisantes. Laquelle chose devra suffire au lecteur pour bien entendre l'ordre et les mesures de la colonne dorique. Donc les ornements doriques du théâtre de Marcel, lesquels je vous figure, sont faits non seulement par mesures après leur antiquité, mais encore lesdites mesures sont rapportées au palme romain, suivant lequel nous les avons représentées et recherchées, comme il se voit par l'écriture mise dessus une chacune partie d'icelles. Par ainsi le chapiteau marqué A, a de hauteur palmes deux, minutes trois, et onces deux et demie, comme vous le voyez écrit au côté dudit chapiteau, car ainsi que je vous ai dit ci-devant, p signifie palme, m minute, et o, once. La grosseur du diamètre de la colonne auprès de son chapiteau

f. 148

a palmes 3, minutes 5, et onces 3. ce que vous pouvez encore voir à la frise dudit chapiteau. Lequel, ainsi que vous voyez à la figure ensuivante, n'est semblable aux mesures que Vitruve nous donne, et desquelles plusieurs ont usé, savoir est de diviser ledit chapiteau en trois parties, et en donner l'une pour l'atastre (*sic*) et cimaise, l'autre pour l'échine, et la troisième pour la frise dudit chapiteau. Ce qui est ici bien au contraire, comme vous le voyez, car la frise a sept minutes de hauteur, les trois filets carrés ensuivants au-dessous de l'échine, chacun minute une, et once une ; l'échine quatre minutes, et once une ; l'atastre (*sic*) au lieu marqué A, minutes sept, et onces deux ; son cimaise minutes trois, et once une ; et son filet carré par dessous, minutes deux, et once demie. Quant à la saillie du chapiteau, elle a palme un, et minute une, comme vous le voyez marqué au droit de la frise dudit chapiteau, qui est quasi une tierce partie de la largeur de la colonne par le dessus. Et pour autant que vous voyez toutes les autres mesures particulières tant des saillies que des hauteurs d'une chacune chose, je ne vous en ferai plus long discours, sinon que je vous laisserai à considérer ledit chapiteau, lequel je trouve excellemment beau et admirable, pourvu qu'il soit appliqué en œuvre comme il appartient, et proprement situé dessus une colonne convenable à ses mesures. Si vous l'appliquez sur une colonne de plus grande hauteur, ou plus petite que celle du théâtre dudit Marcel, certainement il ne se trouvera point bien, pour les raisons que vous entendrez ci-après. Voilà ce que je vous désirais proposer touchant le chapiteau dorique, délaissant le surplus à la contemplation de la prochaine figure, et jugement que vous lui donnerez.

[f. 148v°

Illustration]

De l'épistyle, triglyphes et couronnes de l'ordre dorique trouvés aux colonnes du Théâtre de Marcel à Rome.

CHAPITRE XVIII.

L'épistyle ou architrave trouvé et mesuré au théâtre de Marcel, a de hauteur palmes deux, minutes deux, et onces deux ; son carré ou listel, ainsi qu'ils l'appellent à Rome, minutes quatre, et once une ; son filet carré du dessous, minutes deux, et la longueur des gouttes, minutes trois et onces trois, ainsi que vous le pouvez connaître par la figure suivante, en l'architrave, marqué B. La hauteur de la frise, où se trouvent les triglyphes et métopes, a palmes trois, et onces deux, ainsi que vous le voyez signé sur les petites lignes marquetées de petits points en forme d'étoile, procédant d'une à autre, où se voient les hauteurs et largeurs d'une chacune chose. Toute la hauteur des triglyphes avec leurs chapiteaux au-dessus, et du filet carré, a palmes trois, et minutes cinq, comme vous le

f. 149

pouvez connaître au droit de la ligne marquée C. La largeur desdits triglyphes a deux palmes ; et ne se voit au dessin qui est ci-après, que la moitié du triglyphe, duquel la ligne C montre le milieu. Quant à la hauteur de la corniche elle se trouve de deux palmes, dix minutes, et trois onces. Touchant les autres membres particuliers, tant des cimaises, denticules, couronnes, gueules, qu'autres, vous voyez en un chacun endroit de la figure ci-après proposée toutes leurs mesures particulièrement, comme aussi de leurs saillies, lesquelles j'ai justement décrites comme je les ai trouvées sur l'œuvre, par quoi ce serait propos perdu de en vouloir faire plus long discours. Bien dirai je encore qu'au-dessous de la couronne, au lieu marqué D, se trouvent gravées et insculpées dix huit gouttes (qu'ils appellent ainsi) comme vous les voyez aux dix huit ronds, desquels l'un est marqué D, et contiennent tous ensemble, avec leurs vagues et séparations par le dessous, palme un, minutes neuf, et onces trois de large ; et de longueur palmes trois, et minutes quatre, laquelle longueur se trouve au droit des métopes, qui sont certains ornements desquels les anciens soulaient décorer leurs colonnes, comme sont anatomies de têtes de bœuf ornées de fruits ou feuilles, attachés aux cornes avec rubans. Les autres y mettaient des fleurs, ou certaines devises, comme aussi des bassins, lesquelles choses furent inventées à cause des sacrifices qu'on faisait aux temples, esquels étaient immolés bœufs, moutons et autres animaux desquels on recevait le sang en plusieurs sortes de bassins, et aussi pour autres raisons qui seraient longues à écrire avec leur origine et source. Quoi qu'il en soit les architectes s'en sont aidés pour orner leurs métopes, triglyphes et autres endroits des bâtiments, comme vous le verrez par les figures ci-après décrites.

[f. 149v°

Illustration]

f. 150

D'autres parties de l'ordre et colonne dorique du théâtre de Marcel, et de son chapiteau raccourci en perspective, étant accompagné d'architrave.

CHAPITRE XIX.

Afin que vous puissiez bien connaître comme se montrera en œuvre ce que nous avons écrit ci-devant, (pour autant que ce n'est qu'un pourfil servant de moule à tracer les pierres) le dessin que vous verrez ci-après vous fera apparoir comme la corniche du théâtre de Marcel se montre étant en œuvre, tant pour les gouttes qui sont sur les denticules, marquées D, à la figure ensuivant, que pour les triglyphes marqués C et aussi pour les métopes signées F ; et combien que l'œuvre se montre étroite à cause de la perspective, si faut il que les métopes au lieu de F, soient tous carrés et aussi hauts que larges entre les triglyphes, comme vous en avez vu les raisons par ci-devant. Aucuns ont fait quelques ornements par dessus les triglyphes, et y ont mis des anatomies de tête de bœuf, comme nous avons dit, et entre les triglyphes au lieu appelé métopes, des bassins avec diverses autres sortes d'ornements, lesquels je montrerai ailleurs s'il vient à propos. Telles choses se peuvent approprier selon les lieux, pour y mettre telles devises qu'il plaira à la volonté du seigneur pour lequel se fera le bâtiment. Quant à l'invention des susdites

corniches, gouttes, triglyphes, et cannelures qu'aucuns y ont faites, comme aussi des hémicycles et autres figures triangulaires, tout a été trouvé par l'artifice et moyen des ciments et matières semblables, comme serait la cire qu'on y appliquait pour conserver le bout des solives qui portaient les planchers des bâtiments. Car ainsi que la chaleur était grande, elle fondait et faisait distiller les susdites matières qui rendaient au-dessous des triglyphes des gouttes, ainsi qu'on les voit au lieu de G. Donc les architectes voulant imiter ce que nature leur apprenait, et s'aider de l'artifice d'autrui, ont donné de superabondant quelques mesures et ornements aux corniches de leurs colonnes. De sorte qu'en ensuivant les charpenteries ils y ont appliqué des membres de moulures, les uns au lieu de chevrons, les autres pour les ais, et quelques-uns au lieu de poutres, selon la coutume qu'ils avaient de couvrir leurs bâtiments, ainsi que vous le pouvez voir amplement dans Vitruve, où il décrit l'invention et origine de telles choses. Depuis quelques-uns ont trouvé la façon des moulures après les lettres, comme d'une S,

[f. 150v°]

ils en ont fait une cimaise ou cymacion, d'un C, les tores et membres ronds, et ainsi des autres lettres. Ils s'y sont aussi aidés de la forme du visage humain, comme du nez du front, des yeux, des lèvres, menton et col, suivant la proportion desquels, ils ont trouvé toutes ces belles inventions qui seraient bien longues à décrire, comme de la tête de l'homme bien proportionné, laquelle est divisée en trois parties pour sa hauteur, prises depuis le dessous du menton, jusques au commencement de la racine des cheveux dessus le front ; chacune desdites trois parties en contient six, qui font ensemblement dix huit parties pour toute la hauteur du visage. De tels nombres et parties se peut aider l'architecte, s'il les sait entendre et comprendre, pour former et ordonner une belle corniche dorique avec ses proportions et mesures. Car de la hauteur du front avec le test de la tête, il en peut faire une belle gueule ou cime de corniche, et de la hauteur du nez, la couronne de ladite corniche, qui a une saillie éminente comme peut avoir le nez au visage. Derechef de la hauteur des lèvres et menton, il peut trouver les denticules, filets carrés, et cimaises. Si vous désirez mettre et faire beaucoup d'ornements, vous les y pouvez distribuer avec leurs hauteurs, suivant les dix huit parties que vous avez trouvées à la hauteur du visage, comme nous avons dit ci-dessus. Mais sur le discours de telles proportions je ne me veux arrêter davantage, pour autant qu'au second Tome et œuvre Des divines proportions, (lequel j'espère faire imprimer si Dieu m'en donne la grâce) vous verrez non seulement le moyen et nouvelle invention de faire des corniches, mais aussi par les mesures de tout le corps humain, trouver toutes les proportions de toutes sortes de plans et montées de bâtiments que vous désirerez, conformément avec les mesures et proportions qui se trouvent en la sainte Bible ; et encore pour les savoir donner à tous les ordres des colonnes et ornements des membres et parties d'icelles. Pour conclusion le chapiteau dorique du susdit théâtre de Marcel a de hauteur deux palmes, minutes trois, onces deux et demie ; l'architrave palmes deux, minutes deux, et onces trois ; la saillie de la corniche jusques à l'extrémité du cimaise au-dessus du chapiteau ou triglyphe, palmes quatre, et minutes onze. Par ainsi ceux qui voudront considérer les raisons, proportions et mesures de l'ordre dorique, s'en pourront aider pour faire de belles oeuvres, selon le bon jugement et dextérité que Dieu leur aura donné. Vous pouvez facilement connaître le précédent par les figures que j'ai mises ci-dessous, avec le chapiteau de la colonne dorique raccourci en perspective et accompagné de son architrave.

f. 151

[Illustration

f. 151v°

Illustration]

Autre sorte de chapiteaux doriques.

CHAP. XX.

Étant sur le propos des chapiteaux doriques et vous ayant fait entendre, et montré ce que j'en ai trouvé au théâtre de Marcel à Rome, il m'a semblé être bon de vous faire encore voir deux autres sortes de chapiteaux que j'ai retiré des antiquités, non point pour vous parler de leurs mesures, pour autant qu'il me semble que vous en avez assez entendu par ci-devant, mais bien des inventions de leurs ornements étranges, car les architectes anciens ont été fort curieux de chercher diverses sortes d'ornements, tant par gaieté de leur gentil esprit, qu'aussi, quelque fois, pour certaine nécessité, ainsi que vous voyez en la prochaine figure comme ils les ont ornés et en-
f. 152

richis ; et à l'autre qui est auprès, comme outre la hauteur que le chapiteau doit avoir, ils lui ont baillé encore un ornement au-dessous entre ledit chapiteau et la colonne, comme si c'était chose quasi semblable à un architrave, ou bien à une frise ; cela se fait quand on est contraint de gagner quelque hauteur, ou bien quand on ne doit faire trop longue la colonne, afin de ne lui donner mauvaise grâce, et aussi qu'on ne doit pas hausser le chapiteau plus que de sa mesure. Par ainsi le docte architecte montre que le chapiteau et sa colonne ont les mesures et raisons qu'ils doivent avoir, et ajoute entre le chapiteau et ladite colonne telle frise que vous la voyez en la figure suivante, comme s'il voulait bailler autant de hauteur au chapiteau dorique que l'on fait au corinthien. Pour revenir aux ornements, je dis qu'ils n'ont mauvaise grâce quand ils sont bien ordonnés, et les mesures et proportions bien gardées, qui me fait vous laisser à considérer les figures des deux chapiteaux doriques ensuivants, lesquels j'appelle composés pour être participant de plus d'un ordre. ce que je montre.

[Illustration
f. 152v^o]

D'une sorte de corniche dorique retirée d'un marbre fort antique.

CHAPITRE XXI.

Outre la corniche dorique du théâtre de Marcel que vous avez vu ci-dessus, je vous propose encore ci-après le dessin d'une autre que j'ai retiré d'une pièce de marbre fort antique, pour mieux réveiller les gentils esprits, et les aider de toutes belles inventions. Vous voyez audit dessin comme les couronnes de la corniche sont soutenues par façon de modillons enrichis de vingt et quatre gouttes faites en forme de petites pyramides, et à l'entre-deux des compartiments y avoir des roses fort bien faites et élaborées sur le marbre. Je trouvai ce petit morceau de corniche sans triglyphe, métope, et épistyle, dans le palais Saint Marc à Rome en la basse cour, duquel on ne tenait compte. Depuis je le voulus revoir, mais on me dit qu'il avait été mis en pièces pour en faire de la chaux, comme ont accoutumé de faire tous les chauffourniers à Rome, car ils n'y épargnent tant de marbre qu'ils en peuvent trouver, sans aucun respect de l'antiquité, et des beaux ouvrages. Qui est chose à déplorer, pour le reste des vestiges de ladite antiquité, lesquels s'ils abolissent, et continuent ainsi faire, ils seront cause, qu'on ne connaîtra plus Rome à Rome. Mais délaissant tel propos je figurerai la susdite corniche mesurée et proportionnée justement avec le palme romain, selon les mesures que j'y trouvai, desquelles l'ouvrier et artisan se pourra aider, soit en augmentant, ou diminuant et appetissant par le pied ou palme, en telle sorte qu'il voudra, donnant deux ou trois fois davantage (plus ou moins) à une chacune partie de ladite corniche ; mais ici je vous veux bien avertir d'observer et prendre garde comme elle a double couronne, l'une où sont les mutules enrichis de roses, et l'autre au-dessus des cimaises des denticules. Cela se fait selon le bon et gentil esprit de l'architecte, qui sait donner les raisons et mesures à toutes ses inventions étant bien accommodées à l'œuvre, laquelle se trouve lors toujours belle, admirable et excellente.

f. 153

[Illustration
f. 153v^o]

Encore d'autres ornements de la corniche dorique.

CHAPITRE XXII.

J'avais ici délibéré de ne plus parler des ornements de la corniche dorique, mais en ayant trouvé encore quelqu'une que j'ai fait tailler, étant extraite d'un marbre fort antique, et figurée de toute autre sorte que celles qu'on a coutume de voir, je l'ai bien voulu mettre au nombre et rang des précédentes, pour être très belle, rare et excellente. Aussi qu'elle montre pouvoir servir d'architrave, frise et corniche, étant de cela propre à l'ordre composé (duquel nous parlerons ci-après) pour participer du dorique et ionique, comme il se voit à son architrave, au pourfil des têtes de lion, et aussi que ses moulures ne sont semblables à l'architrave dorique, ni les fascies dudit architrave perpendiculaires, ou, si vous voulez, à plomb ; mais bien renversées par le dessus. Ce qu'a été fait pour gagner la saillie de la corniche, afin qu'elle ne fût si grande, et ne laissât d'avoir tant de beauté, laquelle chose je trouve de fort bonne grâce étant ainsi en œuvre. Je vous veux bien avertir que j'ai mesuré cette corniche avec le palme romain, de sorte que la première fasce a minutes huit et onces trois ; un des membres ronds, minutes quatre, onces 3 ; la seconde fasce où sont insculpées les têtes de lion, palme un, onces trois ; l'autre membre rond où le tore étant au-dessus, minutes cinq, onces quatre, et par dessus son filet carré minutes 2. La troisième fasce sert comme si c'était une frise, et au milieu d'icelle frise au lieu des métopes y avait de grandes roses d'assez compétente saillie, comme vous le voyez au lieu marqué A. Entre telles roses y avait des modillons d'assez grande saillie, ainsi que vous les voyez par la figure qui est ci-après. La susdite fasce qui sert de frise, n'avait de hauteur que palmes un, minutes cinq, onces deux, ainsi que vous le pouvez juger et connaître, comme aussi de la couronne, gueules, et autres parties qui sont fort diverses, et d'autre façon que l'on n'a encore accoutumé de voir, mais autant belles et admirables qu'il est possible de penser, ainsi que je le vous laisse à considérer, et y chercher les mesures avec le compas et par l'écriture et nombres de chiffre qui les montrent ; par iceux vous sera fort facile de trouver toutes les saillies d'une chacune partie, ainsi que vous les voyez toutes écrites en la prochaine figure.

f. 154

[Illustration

f. 154v^o]

Je serais contraint d'ici faire longues écritures si je voulais parler de tout ce que j'ai vu touchant l'ordre dorique, aux temples et ailleurs, et même de la distribution des triglyphes et métopes, lesquels je réserve à décrire aux lieux où je parlerai des portiques et distributions des colonnes, et de leurs intervalles. Mais je vous veux bien avertir que pour l'ordre dorique par une forme de mesure générale (pourvu que les colonnes ne soient que d'environ douze ou quinze pieds de hauteur, pour le plus) vous devez prendre toute la hauteur du lieu où vous voulez faire les colonnes, et ornements doriques, et la diviser en vingt parties, desquelles la colonne en aura quatorze de hauteur, son chapiteau une, et sa base une autre. La hauteur de l'architrave aura une partie, et la frise une autre et demie, qui sont quatre parties pour l'architrave, frise et corniche, représentant la quarte partie de toute la colonne avec sa base et chapiteau. Quant au piédestal je ne vous en dirai autre chose, pour autant que j'en ai écrit bien au long ci-devant. Reste donc à cette heure de ci-après traiter de l'ordre ionique, afin de poursuivre notre œuvre par bon ordre.

De l'ordre et mesure des colonnes ioniques, avec leurs ornements.

CHAPITRE XXIII.

Les colonnes ioniques doivent avoir de hauteur selon leur grosseur, et aussi selon les lieux auxquels on les veut appliquer, soit à un portique de quatre, six, huit, ou dix colonnes, ou pour faire ornements de portes, ou péristyles. Il les faut donc faire de différentes mesures, et quelquefois de différents ornements, pour les rendre plus agréables et plus plaisantes aux spectateurs ; et tout ainsi qu'aux colonnes toscanes on donne six fois leur diamètre pour leur hauteur, et aux doriques sept fois ; en pareil cas, les ioniques doivent avoir huit fois leur diamètre par le pied, pour toute leur hauteur, comme je l'ai trouvé et observé en plusieurs colonnes ; mais

à d'autres j'ai aussi trouvé différentes hauteurs, de sorte que quelques-unes avaient plus de huit fois leur diamètre, les autres huit et demi, et huit avec trois quarts ou environ, selon le jugement de l'architecte qui les avait faites, comme il lui avait semblé pour le mieux. Quand lesdites colonnes ioniques seront appliquées sur l'ordre dorique, comme l'on a accoutumé de faire en plusieurs édifices, et se peut encore voir dans le Colisée à Rome,

f. 155

[Illustration]

et aux théâtres, amphithéâtres, et plusieurs palais modernes) ou bien par dessus elles l'ordre corinthien, et quelquefois l'ordre composé ; quand, dis-je, l'ordre ionique sera ainsi élevé dessus un autre, il le faut tenir de plus haute mesure avec ses parties et ornements, selon le jugement du bon architecte. Qui peut être la cause, qu'audit ordre ionique on a baillé huit fois son diamètre ; mais pour bien y procéder, l'architecte ne doit être ignorant des symétries et règles optiques, ou si vous voulez de perspective. La mesure de huit, laquelle nous attribuons à cette colonne ionique pour sa hauteur, a été trouvée après le pied de la femme, qui doit avoir (ainsi qu'on dit) étant bien proportionnée, huit fois la longueur de son pied pour sa hauteur ; et de là vient qu'aucuns estiment que l'ordre ionique a été trouvé suivant les mesures et proportions d'une femme, ainsi que, après Vitruve, nous le vous déduirons ci-après. Ces choses ainsi expliquées, nous entrerons aux mesures de la colonne ionique, qui doit avoir de retraite par le haut une sixième partie. Je veux dire que son diamètre par le bas doit être divisé en six parties, desquelles y en aura cinq par dessus près le chapiteau, qui est vraie raison et proportion pour la retraite des colonnes qui sont de douze à quinze pieds de hauteur ; mais notez que s'ils étaient de différentes hauteurs, il les faudrait faire de différentes retraites. La longueur de la colonne sera arrondie avec la recherche rallongée, depuis la tierce partie de sa hauteur, jusques au-dessous du chapiteau ; et la tierce partie du dessous de ladite colonne sera d'une même grosseur que le pied d'icelle, ainsi que nous avons montré à la dorique. La ionique se doit

[f. 155v^o]

strier ou canneler de vingt et quatre cannelures, ou bien de vingt et deux, ou vingt pour le moins ; et ne doivent être concaves sinon jusques à la hauteur de la tierce partie de la colonne, puis de là toutes pleines et arrondies comme bâtons ronds et tuyaux d'orgues, ou bien flûtes qui se trouvent au milieu desdites cannelures, jusques à la hauteur de ladite tierce partie, ainsi que vous le connaîtrez par la colonne laquelle vous verrez ci-après. Le reste de ladite colonne, savoir est les deux tiers, jusques au-dessous du chapiteau, doit être strié et cannelé, comme la moitié d'une canne de roseau, et fait avec le compas en hémicycle, que l'angle de l'équerre puisse toucher par le milieu, ainsi qu'il est montré ailleurs, et plusieurs le peuvent connaître par les oeuvres antiques ou modernes, et se peut aussi voir par les dessins de tous les ornements, que j'ai ci-après proposés.

Avertissement sous forme d'une petite digression.

Je ne passerai outre sans vous avertir que j'ai choisi le présent ordre ionique entre tous autres, pour orner et illustrer le palais lequel la majesté de la reine, mère du très chrétien roi Charles neuvième de ce nom, fait aujourd'hui bâtir en cette ville de Paris, sous ses ordonnances et dessins, car j'y procède tout ainsi qu'il plaît à sa dite majesté le me commander, sauf les ornements, symétries et mesures, pour lesquelles elle me fait cette grâce et faveur de s'en fier à moi. J'ai voulu accommoder le présent ordre à son dit palais pour autant qu'il n'est guère usité, et qu'encore peu de personnes l'ont mis en œuvre aux bâtiments avec colonnes. Plusieurs en ont bien patrouillé quelque chose en bois pour des portes, mais ils ne l'ont encore bien connu ni représenté. L'autre raison pourquoi j'ai voulu figurer et naturellement représenter ledit ordre ionique au palais de la majesté de la reine, c'est pour autant qu'il est féminin, et a été inventé après les proportions et ornements des dames et déesses, ainsi que le dorique des hommes, comme m'ont appris les anciens, car quand ils voulaient faire un temple à quelque dieu, ils y employaient l'ordre dorique ; et à une déesse, l'ionique. Toutefois tous architectes n'ont pas observé cela, voire

par le récit de Vitruve, comme il se peut voir au prologue de son septième livre, où il écrit et récite que Pronius de Éphèse, et Daphnis de la ville de Milete, firent le temple d'Apollon en symétrie ionique. Il écrit

f. 156

aussi que le temple de Jupiter Olympique fut fait à la mode corinthienne par un nommé Cossutius, et celui de Diane en Éphèse, à la ionique, par Ctésiphon. Qui en demandera les raisons, il les trouvera dedans ledit Vitruve. Je me suis donc justement voulu aider au susdit palais de la majesté de la reine de l'ordre ionique, comme étant délicat, et de plus grande beauté que le dorique, et plus orné et enrichi de singularités. Car l'ordre dorique de soi, pour être masculin est plus rude, et semble avoir été inventé pour choses fortes, afin de soutenir grands poids et grands fardeaux (ainsi que nous avons dit auparavant) et porter grandes hauteurs de maçonnerie, comme aux châteaux et forteresses, sans guère d'ornements. Mais cestui ci est pour édifier un palais ou château de plaisir, et donner contentement aux princes et grands seigneurs, comme aussi l'ordre corinthien. Qui fait que je prends grandissime plaisir de mettre tel ordre ionique en exécution, non point tant pour montrer aux ouvriers de bien conduire l'œuvre, que pour la curiosité que j'ai de l'enseigner à plusieurs pauvres compagnons qui sont de bon esprit, et s'efforcent journellement d'apprendre à mesurer, contrefaire et protraire ce qu'ils voient pour s'en pouvoir aider lors que l'occasion se présentera. Ce que je loue grandement, et beaucoup plus que la subtilité d'aucuns, qui ne sachant protraire, contrefaire et prendre les mesures, dérobent et emportent les panneaux et moules suivant lesquels on coupe les pierres, ainsi que les maîtres maçons à qui je donne les charges, s'en plaignent quelquefois, qui m'est peine pour en refaire d'autres. Voyant donc telle diligence des bons ouvriers, accompagnée d'un si grand vouloir d'apprendre, j'ai été de ma part aussi animé et embrasé de bien faire, non seulement pour eux, mais encore pour les seigneurs qui les emploient à leurs bâtiments. De sorte que j'ai pris résolution de familièrement expliquer tout ce que je proposerai en ce présent œuvre d'architecture, et signamment l'artifice des parties, mesures et ornements des colonnes, ainsi qu'on le pourra voir, non seulement par mes écrits et figures sur ce proposées, mais aussi par les œuvres et bâtiments qui ont été faits sous mon ordonnance, et se pourront faire encore, selon la sainte volonté et grâce de Dieu.

[f. 156v^o]

Comme doivent être faites les bases ioniques, et de leurs mesures.

CHAPITRE XXIV.

Pour bien faire les bases des colonnes ioniques, on a toujours accoutumé de leur donner pour hauteur autant qu'est la moitié de la colonne, ainsi que vous le pourrez voir par celle que je vous figure ci-après, laquelle j'ai trouvé aux édifices antiques, et comme étant très belle, mis en œuvre et employé au susdit palais de la majesté de la reine, pour y être fort convenable en ses mesures, et à l'ordonnance que j'ai faite. Ladite base est quasi de la proportion et mesure que Vitruve la décrit, fors qu'il y a différence à la saillie, et aussi que Vitruve ne met qu'un astragale sur le plinthe, et la présente en a deux. Je ferai ici par manière de digression un petit discours des colonnes ioniques, lesquelles je fais employer au susdit palais de la majesté de la reine mère, puis je reprendrai le propos de la base ionique. Lesdites colonnes seront en nombre soixante quatre du côté de la face des jardins, et aura une chacune deux pieds de diamètre par le bas, jaçoit qu'elles ne soient toutes d'une pièce, pour autant que je n'en pourrais trouver si grand nombre, ni de telle hauteur qu'il les faut, si promptement, et aussi que l'œuvre pourra être plutôt faite que les colonnes ne pourraient être recouvertes, lesquelles j'ordonne comme vous les verrez, et avec propres ornements pour cacher les commissures. Qui est une invention que je n'avais encore vue ni aux édifices antiques ni aux modernes, ne encore moins dans nos livres d'architecture. Il me souvient d'en avoir fait faire quasi de semblables du temps de la majesté du feu roi Henri en son château de Villers-Cotterêts, au portique d'une chapelle qui est dedans le parc, et se trouvent de fort bonne grâce, ainsi que vous en pourrez juger par la figure que je vous en donnerai ci-après,

tant pour le plan que pour la montée, si autrement vous ne pouvez voir l'œuvre. Mais délaissant ce discours, je reprends la base ionique, laquelle a de hauteur un pied, pour être la moitié de la grosseur de la colonne qui contient deux pieds, lesquels il faut diviser en trois parties, et d'icelles en prendre une, comme seront huit pouces, (qui sont la tierce partie de la colonne) que vous mettrez dessus la base, et ce qui restera par le dessous, sera pour le plinthe. Cela fait le reste de la hauteur de la base sera divisé en sept parties, et trois d'icelles données pour le tore de dessus, signé A, puis des quatre qui restent, l'une sera pour les

f. 157

deux astragales qui seront sur le plinthe signé B, l'autre pour la première nacelle marquée C, la tierce pour l'astragale marqué D, et la quatrième qui restera dessous le tore A, sera pour la nacelle de dessus. Laquelle sera aussi divisée en quatre parties et demie, dont l'une sera donnée à la latitude des filets carrés, marqués E. Semblablement l'une des hermyles ou astragales du milieu seront divisées en trois parties, et une d'icelles donnée à la latitude du filet carré F ; l'autre filet carré qui est dessous les hermyles, est aussi large que celui de E. Les deux astragales qui sont sur le plinthe, seront divisés en sept parties, desquelles l'astragale premier, qui est plus près dudit plinthe, n'en aura que trois, l'autre quatre, et les autres parties demeureront à l'astragale de dessus. Toute la largeur du plinthe a deux pieds, neuf pouces et quatre lignes, qui n'est semblable à celle de Vitruve. Vous verrez celle que je décris et figure ci-après, pour la connaissance et démonstration de tout le discours du présent chapitre.

[f. 157v°

Illustration]

Des mesures et proportions du stylobate ou piédestal ionique.

CHAPITRE XXV.

Les stylobates, appelés du vulgaire piédestaux, doivent avoir de hauteur, compris leurs corniches et bases, deux fois autant qu'est la longueur du plinthe de la base de la colonne, comme vous le pouvez voir depuis A jusques à B, la largeur doit être toujours de même, qu'est le

f. 158

plinthe de la base. Vous diviserez donc la hauteur de AB en neuf parties égales, et en donnerez une au plinthe du piédestal, une autre à sa base, et une à sa corniche pour leurs hauteurs ; par ainsi il en restera six entre la corniche et la base, où les mesures se trouvent si à propos et tant bien correspondantes à la proportion, qu'en mettant ces dites six parties en quatre pour la hauteur du dedans du piédestal, entre ladite corniche et base, les trois font justement la largeur, comme vous le pouvez voir en la figure ci-après décrite. Mais pour mieux entendre ces mesures (afin de n'y faillir quand vous en aurez affaire) vous serez avertis que la base du piédestal avec son plinthe, est de sept pouces de hauteur ; sa base et sa corniche se trouvent aussi de sept autres pouces de hauteur. Je n'entends vous parler ici seulement des proportions et mesures antiques, mais aussi de celles qu'on prend avec le pied de roi, ainsi que le tout se montre en œuvre, et ne vous en saurais faire meilleure preuve. Entre la corniche et la base (où il y a quatre sur trois) se trouvent trois pieds et neuf pouces pour la hauteur et deux pieds dix pouces pour la largeur. Mais pour faire mieux entendre le tout, je mettrai peine de vous donner encore particulièrement les mesures des moulures des bases des corniches, et desdits piédestaux.

[Illustration

f. 158v°]

Pour revenir à la base des susdits piédestaux, laquelle a sept pouces de hauteur, ils seront divisés en dix huit parties, et d'icelles la saillie de ladite base depuis A, jusques à B, à la figure suivant, en aura 19 ; desquels derechef vous prendrez cinq parties pour la hauteur du tore, ou membre rond au lieu où vous voyez marqué C, et une pour son filet carré signé D, puis huit autres pour la hauteur du cimaise ou cyme renversé qui est E, et une pour l'endroit marqué F, et trois pour le petit membre rond qui est G, qui font les dix huit parties justement. Quant au

escape carré qui est le commencement du dedans du piédestal marqué H, il a deux parties de hauteur qui font vingt parties en tout. Pour les saillies d'une chacune chose, comme du premier membre rond marqué C, vous y trouverez trois des susdites parties, et dix sept depuis le filet carré F, jusques à la ligne perpendiculaire BI, étant accompagnée de nombres, et ainsi des autres conséquemment. De sorte que vous ne sauriez faillir si vous suivez les mesures et distances qui sont marquées en ladite ligne BI, comme vous le pouvez connaître par la figure après décrite et proposée.

f. 159

[Illustration]

Quant à la corniche du piédestal, qui a sept pouces de hauteur pour ses moulures, je lui en ai donné deux davantage pour la vidange de la pluie qui peut tomber dessus et l'endommager, ainsi qu'il se voit que les anciens ont fait en divers lieux, et aussi pour mieux relever les bases des colonnes, et que

[f. 159v^o]

la saillie de la corniche du piédestal n'en ôte quelque chose à la vue, comme vous le pouvez connaître au lieu signé A, en la figure suivante. Toute la hauteur de la corniche est divisée en dix huit parties égales, tout ainsi que la moulure de la base, comme vous le pouvez remarquer en la ligne BC ; et sont lesdites parties distribuées à un chacun membre, tant pour faire les hauteurs que saillies, de sorte que vous voyez le filet carré de ladite corniche au droit de la lettre B en avoir deux, le rond qui est au-dessous trois, son filet carré, une, sa couronne, quatre ; le filet carré qui est dessous ladite couronne a une de ses dites parties de hauteur, et le cimaise quatre, le petit filet carré qui est entre ledit cimaise et le tore ou membre rond a une partie de hauteur, et ledit membre rond en a deux, et ainsi des autres, comme vous le pouvez reconnaître sur ladite ligne BC. Par même moyen avec le compas vous pouvez aisément remarquer et connaître les saillies d'une chacune partie de ladite corniche, et en donner votre avis et jugement, jaçoit qu'il y ait peu d'œuvre, pour n'avoir été bien taillée, qui fait que le trait des lignes s'y présente fort gros. Ceux qui auront le moyen de voir les piédestaux et stylobates, qui sont faits au palais de la majesté de la reine mère au lieu nommé les Tuileries, près les faubourgs de saint Honoré les Paris, ils les trouveront d'autant bonne grâce et juste proportion et mesure qu'il s'en puisse guère voir. Si est ce que ce que je vous ai montré par ci-devant en la base du piédestal, et aussi en la corniche d'icelui que vous voyez ci-après, n'est rien, ou bien peu de chose, au regard du piédestal quand on le voit tout entier avec ses parties. Il me semble que c'est assez d'avoir proposé le pourfil des corniches et bases de moulures pour servir à mouler et tracer les pierres ; joint aussi que vous les avez vu en leur entier. Qui est la cause que je ne vous en ferai plus long discours, aussi que la prochaine figure vous donnera plus facile connaissance du contenu en ce chapitre, que toute l'écriture que je vous en saurais proposer.

f. 160

[Illustration]

D'une sorte de piédestal ionique retiré et mesuré après un antique, avec la base de sa colonne.

CHAPITRE XXVI.

[f. 160v^o]

Pour vous montrer la variété des mesures, je vous ai décrit ci-après la figure d'un piédestal ionique avec la base de sa colonne, tout ainsi comme je l'ai trouvé et mesuré après les édifices antiques. Donc vous y voyez que la base du piédestal avec son plinthe est la tierce partie de la hauteur du piédestal entre la corniche et sa base, et que de ces trois parties les deux font la largeur dudit piédestal, comme il se voit de E à F. Telle hauteur entre la base et corniche se trouve être d'autant que la ligne diagonale de son carré parfait, ou bien de trois parties sur deux. Et la hauteur de la corniche dudit piédestal est semblable au plinthe de sa base marquée O. Quant au département des moulures, je ne vous en puis dire outre ce que vous voyez, sinon que la couronne de la corniche marquée C, avec son cymacion, ou cimaise, sans comprendre le petit filet

carré dessus, est d'une même hauteur que le cimaise marqué D, avec son filet carré qui est au-dessous de la colonne. Les anciens ont donné quasi semblable hauteur au cimaise de la base marqué N. Qui fait que je m'ébahis de la saillie de la base du piédestal, marqué P, n'étant si grande que celle de la corniche, laquelle vous voyez marquée Q. Quoi que ce soit, je ne voudrais faire ainsi, pour autant qu'il est raisonnable que les bases de dessous soient toujours plus larges que les saillies des corniches, non seulement des piédestaux, mais encore les saillies des corniches des colonnes ne doivent point être plus grandes que celles des fondements, j'entends des bases. Et encore quand on fait les doubles plinthes aux bases des piédestaux, ils doivent excéder et avoir plus de saillie que la ligne perpendiculaire ou cathète qui procède de l'extrémité de la corniche des colonnes. Mais quoi qu'il en soit, telles mesures des piédestaux ioniques au lieu d'où je les ai retirées se trouvent divinement belles, et en autre lieu où on les pourrait appliquer ayant différentes hauteurs, et élevées sur terre plus ou moins qu'elles ne sont, ne se montreraient pas bien ; ce que j'avertis toujours, afin que l'on y prenne garde. Aussi j'ai trouvé qu'en la figure que je vous propose, la base est un peu plus haute que n'est la moitié de la largeur de sa colonne. Ce que je n'ai trouvé en toutes autres, ne dedans Vitruve, qui veut qu'elles soient toujours d'autant de hauteur comme est la moitié du diamètre de leur colonne. Aussi vous voyez que le plinthe de la base marqué B, est autant que la tierce partie de toute la hauteur de la base. J'ai trouvé pareillement la grosseur de la colonne (comme vous le voyez mar-

f. 161

qué sur le plan) au milieu du piédestal entre la lettre I et K, être divisée en sept parties, et la retraite de la colonne par le dessus, ainsi que vous voyez la circonférence entre L et M, n'avoir que six de telles parties. Par ainsi la colonne a de retraite une septième partie. Si vous voulez chercher plus particulièrement ledit piédestal ionique avec sa base de colonne, vous le pouvez trouver avec le compas, suivant la figure que j'ai ci-après décrite le plus justement que je l'ai pu mesurer, et représenter en plus grand volume que les autres ; ce qu'aussi j'ai voulu faire au précédent de la dorique, et le continuerons (Dieu aidant) à la corinthienne ci-après. Je fais les parties de ce que j'ai mesuré après les antiques tant des corniches qu'autres, autant grandes que le livre et papier le permet, afin que l'on y voie mieux les formes et faces, et s'y puissent connaître plus parfaitement les mesures, soit par écriture ou avec le compas, comme aussi les différences qui sont des unes aux autres, afin de choisir celles qui seront plus agréables entre plusieurs que je décris et propose. Quant au dedans du piédestal et des oeuvres et ornements qui se font entre les bases et corniches d'icelui, je les ai trouvés aux antiquités fort différents, de sorte que les uns leur donnent une sorte de mesure, les autres une autre ; mais quand l'ouvrier désirera faire quelque basse taille ou ornement au milieu dudit piédestal, pour les moulures qu'il y faudra tout autour, faut prendre la dixième partie de sa largeur, comme depuis E jusques à F, et mettre une desdites parties tout autour et au long des arêtes, comme si vous vouliez faire un carré ou table d'attente, puis diviser telle largeur en trois parties, desquelles deux seront pour le carré qui régnera tout autour, et la tierce pour le cimaise et astragale. Telles mesures doivent être selon l'ornement du piédestal et de son ordre, car s'il est de l'ordre dorique, il n'y faudra procéder comme à celui de l'ordre ionique, n'aussi à celui de l'ordre corinthien, comme au ionique, selon l'œuvre qu'on aura à faire il faut donner les mesures et ornements. Je vous veux aussi avertir que à toutes sortes de piédestaux ou stylobates vous pouvez encore ajouter par dessous le plinthe de leur base, d'autres sous bases, qui sont quasi comme une autre sorte de stylobate ; mais cela se fait quand on est contraint de donner plus grand exhaussement à l'édifice, pour montrer que la hauteur de la face du bâtiment est convenable à la longueur. Mais de ceci nous écrirons lors que nous montrerons les façades des maisons. Ce temps pendant vous contenterez, s'il vous plaît, du piédestal ou stylobate ionique, lequel je vous présente et figure ci-après.

[f. 161v°

Illustration]

f. 162

Après que vous avez entendu l'ordre, mesures, et proportions de la colonne ionique, et signamment de sa base et piédestal, comme aussi de quelques exhaussements d'assiette que vous pourrez mettre par dessous le plinthe dudit piédestal, pour l'élever plus haut si vous voulez (ainsi que j'ai fait à ceux qui sont au palais de la majesté de la reine mère, en cette ville de Paris) reste maintenant à vous montrer et proposer les chapiteaux ioniques avec leurs ornements et épistyle ou architrave, pareillement les frises, couronnes, ou bien corniches, et vous déclarer le tout fort familièrement et par le menu, ainsi que jusques ici nous avons fait du précédent.

Des mesures du chapiteau ionique, et la façon comme l'on doit faire ses volutes.

CHAPITRE XXVII.

On doit enrichir le chapiteau ionique de volutes, qui ont été inventées après les trouses et entortillements des cheveux des femmes, comme elles ont encore, en aucuns lieux, accoutumé de les entortiller à l'entour de leurs têtes. Vous pouvez voir Vitruve sur l'origine et invention de telle chose, comme aussi pour les mesures du chapiteau ionique, qui doivent être telles que vous verrez ci-après. Vous avisant que je ne me veux aider en ceci totalement dudit Vitruve, ains seulement en partie, l'accompagnant de ce que j'ai trouvé aux chapiteaux antiques, et même à ceux de l'église de Notre-Dame-de-Transtebre qui est aux faubourgs de Rome du côté de saint Pierre de Montorio delà le Tibre. C'est une église bâtie de plusieurs sortes de colonnes accompagnées de chapiteaux ioniques fort différents les uns des autres, et ramassés de plusieurs édifices et ruines des antiquités pour édifier ladite église. Il me souvient d'avoir vu en un d'iceux (qui n'avait été achevé) une face qui n'est que équarrie, ayant au-dessus des volutes (au droit de l'œil) les centres à mettre le compas pour faire la circonférence de sa volute, en la sorte que vous verrez ci-après, laquelle me semble la plus belle et la plus aisée de toutes. Du temps que j'étais à Rome, (il y a trente ans) je montrai ladite façon à plusieurs qui pour lors l'ignoraient, et les avertis où je l'avais trouvée et mesurée. Si depuis quelques-uns l'ont faite imprimer et s'en attribuent l'honneur et invention, ils y penseront. Mais pour venir à ce que nous prétendons, vous ferez le dessus du chapiteau ionique, tout carré, (lequel aucuns ont appelé tailloir, et les autres [f. 162v°]

abaque, près du Latin) c'est-à-dire, autant long que large, et de la même longueur qu'est le diamètre de la colonne par le bas, et une dixième partie davantage. Aucuns pour y donner une hauteur certaine, en comprenant ses volutes, lui ont accommodé la moitié de son dit tailloir. Les autres ont divisé la colonne en trois parties, et de l'une des trois ils ont fait la hauteur dudit chapiteau, puis ont divisé en dix huit parties toute la largeur du tailloir, et pris neuf et demie d'icelles pour les distribuer à la hauteur dudit chapiteau, y comprenant les volutes. Derechef ils en ont donné une et demie pour la hauteur de l'abaque, une à sa cyme, et l'autre à son carré ; les huit parties qui restent, demeurent pour la volute. Vous pouvez voir telles façons et mesures dans Vitruve, Leon Baptiste, et autres qui les ont décrites, et encore aux bâtiments antiques, esquels l'on en trouve de plusieurs sortes, et tant diverses que je proteste n'en avoir jamais rencontré deux semblables en divers édifices, je ne dirai quant aux ornements, mais encore quant aux proportions et mesures. De sorte (ainsi que j'ai dit par ci-devant) que quand les ordres des colonnes étaient de différentes hauteurs, je les trouvais aussi de différentes mesures, avec leurs parties et ornements. Mais pour continuer mon propos je poursuivrai la façon du chapiteau et volute ionique, laquelle je trouvai, ainsi que nous avons dit, il y a trente ans et plus, au lieu ci-dessus mentionné. Ledit chapiteau était véritablement divisé en neuf parties et demie en sa hauteur, dont les huit étaient pour la volute, et une d'icelles pour la largeur de l'œil, trois au-dessous dudit œil, et quatre au-dessus, qui faisaient la huitième partie, ainsi que vous le voyez marqué au lieu RS, en la figure ensuivant, qui montre la hauteur de l'astragale, ou membre rond, enrichi de patenôtres, ainsi que vous le connaîtrez ci-après. Puis on tirait une ligne cathète ou perpendiculaire par le milieu dudit œil, comme vous la voyez de AC, sur DB, et derechef une autre oblique, ainsi que TV, dedans l'œil, sur laquelle d'abondant se faisait une autre oblique, ou

perpendiculaire sur la ligne TV, de sorte que l'œil était divisé en huit parties égales, comme vous le pouvez connaître dans la circonférence QTROVS, et ainsi des autres. Lesdites lignes obliques, comme celle de TV, sont divisées en six parties, ainsi que vous le connaissez par les petites séparations qui y sont marquées, et servent de centres à mettre la pointe du compas, comme sur la séparation marquée 1, pour en tirer une circonférence du point de A, à celui de B, puis sur celle de 2, en la même ligne de TV, pour tirer la circonférence de B, jusques à C. Derechef

f. 163

pour le remettre sur le point de 3, pour faire une autre circonférence de C à D ; en après sur le centre de 4, et continuer ladite circonférence de D à E, puis retourner au point de 1, où est aussi marqué 5, et continuer de faire la ligne circulaire de E à F. Cela fait il faut remettre le compas au point de 6, et continuer la circonférence ou ligne circulaire de F à G, et prendre en après le centre de 7, qui montre à tirer la ligne de G à H, et le centre de 8, qui vous conduira pour faire celle de HI, comme le centre de 9, celle de I à K. Cela fait vous diviserez le centre de l'œil (qui est le milieu au point de 6) en deux parties, comme il est marqué sur les diagonales, et en tirerez la ligne de KL. Continuant ainsi vous ferez justement votre limace ou volute ainsi que vous la voyez adoucie et de fort bonne grâce de A à B, de B à C, de D à E, de F à G, de H à I, de K à L, et ainsi conséquemment des autres, de sorte que l'œil, suivant lequel vous avez fait telle limace ou volute, demeure en la circonférence de QTRVS. Voilà la vraie façon pour bien faire et adoucir votre volute, sans prendre celle de Vitruve, ni des autres qui l'ont décrite, car ils ne sont, comme il me semble, fort intelligibles pour les apprentis, ne leur méthode tant facile que cette ci extraite et recherchée des antiquités, qui n'est autre chose, pour plus grande facilité, que de faire un carré parfait, comme si vous le vouliez appliquer dedans la largeur de l'œil dudit chapiteau ionique. Et après avoir tiré les lignes diagonales d'un angle à autre, vous y trouvez deux autres lignes perpendiculaires qui procèdent du milieu des faces dudit carré, lesquelles lignes vous divisez en six parties égales, et les points ou marques qui font les divisions servent à mettre la pointe du compas pour servir de centre, montrant justement à faire la volute dudit chapiteau. Laquelle se peut encore faire par autre voie, savoir est par la ligne appelée des mathématiciens, cathète, ou bien par la perpendiculaire qui tombe sur la ligne horizontale passant par le centre de l'œil et faisant une circonférence, et que la distance des deux pointes du compas soient autant comme la hauteur de toute la volute. Vous divisez ladite circonférence en autant de parties égales comme vous désirez que la volute fasse de tours, et seront lesdites parties autant larges comme est la moitié de l'œil ; en après vous tirez les lignes du centre qui est sur la ligne horizontale et font les séparations égales marquées en la ligne circulaire, et aussi longues qu'elles puissent toucher la ligne cathète ou perpendiculaire qui montre justement les hauteurs. Comme par exemple le montre, en la figure de la volute proposée ci-après, la hauteur depuis A, jusques à E, et de E, jus-

ques à I, et depuis I, jusques à N, et ainsi des autres parties. Mais pour autant que telle façon de faire n'est si bonne à mon jugement que celle que je vous ai décrit ci-dessus, je n'en ai point voulu faire autre figure, que celle que vous voyez ci-dessous, où vous trouverez par même moyen la hauteur qui se trouve pour l'échine X, qui est depuis E, jusques à S. Vous voyez aussi le pourfil du chapiteau, et non seulement du cimaise, mais de tout le tailloir avec sa saillie, et des autres jusques au escape, ou si vous voulez du colarin de la colonne près de l'hypotrachelium, qui montre la hauteur de tout le chapiteau, ainsi que vous le pouvez voir par la présente figure.

[Illustration]

f. 164

Avertissement fort digne de noter.

Je vous décrirais encore assez d'autres façons de volutes et limaces (comme vous en avez pu voir une au 16^e chap. du IV^e livre précédent, où je montrais la façon d'une volute et voûte qu'on peut faire en forme de la coquille d'un limaçon) mais le peu de loisir que j'ai ne le permet

aucunement. Albrecht Dürer en son livre de géométrie décrit au commencement quelques sortes et façons de limaces et volutes, les rendant bien fort aisées, comme vous les pourrez voir, s'il vous plaît d'y employer la peine. C'est qu'il prend une circonférence autant grande qu'on peut faire toute la superficie de la limace, ou volute, laquelle il divise en douze parties par lignes droites qui passent par le centre, et donnent jusques aux extrémités de ladite circonférence. Cela fait il prend un diamètre d'icelle, et divise la moitié en tant de parties que vous voulez que la volute ou limaçon fasse de tours, comme si c'est pour deux tours, il divise ladite moitié en vingt quatre parties, si c'est pour trois, en trente six ; puis il met le compas sur le centre de ladite circonférence, et rapporte ces parties ici l'une après l'autre au droit des lignes qui divisent ladite circonférence en douze parties, et continuant il conduit le tout si doucement, qu'il vient à en faire une circonférence qui se raccourcit et rend si petite, que vous voulez, auprès du centre. Je vous en décrirais bien d'autre sorte, comme j'ai dit, et même une qui se pourrait faire tout d'une venue de compas, mais telles choses ne sont si nécessaires, que curieuses. Si vous me voulez croire, vous ne prendrez point d'autre invention et façon de volute pour faire le chapiteau ionique, que celle que je vous ai montré ci-dessus, avec un côté tout taillé et enrichi. Mais afin que plus facilement vous puissiez connaître ledit chapiteau ionique avec ses ornements, j'ai mis ci-après la propre figure sur laquelle j'ai trouvé et pratiqué l'invention de faire la susdite volute, de laquelle je n'avais ouï parler, et ne la sus jamais trouver ailleurs qu'au lieu prémémoré, auquel elle était tournée et enrichie de tels feuillages que vous les voyez par un côté seulement, car l'autre n'était achevé, comme j'ai dit. Il y avait aussi des enrichissements d'œufs faits de fort bonne grâce et élégante taille comme vous le pouvez voir à la figure que je vous en ai proposé ci-après. Le dessous à l'astragale était enrichi de patenôtres qui étaient de la hauteur du centre de l'œil de la volute, au lieu où vous voyez au milieu une ro-

[f. 164v°]

se. Mais si le chapiteau se montrait beau, et ses mesures et proportions admirables, les feuillages et ornements l'étaient davantage. Qui a été cause que j'ai pris grand plaisir de le désigner et protraire beaucoup de fois ; mais le tailleur n'a si bien conduit l'œuvre sur la planche de bois, comme j'eusse bien voulu, principalement au cimaise de l'abaque, où les ornements ne sont si bien faits que je désirerais. La colonne du chapiteau était cannelée, comme vous en voyez le commencement par la figure ensuivant.

[Illustration]

f. 165

Figure et dessin de la moitié d'une volute.

CHAPITRE XXVIII.

Pour vous montrer par figure ce que je ne puis en peu d'écriture, j'ai fait encore un autre dessin ci-dessous de la moitié d'une volute, ainsi qu'on peut voir le chapiteau par les côtés. Le lieu marqué A, est le milieu du chapiteau, ayant des feuilles de laurier, en façon comme si c'était pour un chapeau de triomphe qui donne jusques au-dessous de l'abaque, étant toutefois entourné comme s'il faisait une ligature des feuilles qui vont en s'élargissant contre ladite volute, ainsi que vous voyez que de B à C, il est plus étroit que sur le devant du chapiteau au côté de D. Le tout est enrichi de tel feuillage qu'il n'a aucune refente de feuilles, et avec une grâce et beauté de petites coquilles, qui fait montrer l'œuvre si très belle, que je ne saurais dire plus, et ne pourrais écrire sa singularité, tant elle est grande. Il y fait aussi bon voir les striures qui en départent par le dessous, et au lieu de H un dégauchissement qui est fait de telle dextérité qu'on ne le peut expliquer sans le montrer en œuvre. Au côté de la circonférence de la volute y a des patenôtres toutes rondes ; le lieu marqué D, montre la saillie de l'échine, où sont insculpés et taillés les œufs. Mais le lieu signé F, montre la saillie de l'astragale, où sont insculpés les patenôtres lesquelles vous avez vu ci-devant en même lieu, avec le petit filet carré au-dessous. Et pour autant que vous pouvez bien considérer le tout par les figures proposées, je ne vous en ferai autre discours.

[f. 165v°]

Illustration]

Autre sorte de volute fort belle et élégante.

CHAPITRE XXIX.

f. 166

Je veux montrer encore pour la variété des choses, une autre sorte de volute qui n'est guère moins belle que celle de ci-devant. Vrai est qu'au lieu que la précédente est carrée, et droite par dessous le tailloir, cette ci est ronde, comme si elle naissait de la fleur ou petit bouillon de feuilles qu'on met coutumièrement au milieu des chapiteaux, (ainsi que vous le voyez au lieu marqué A) avec une ligne circulaire qui s'adoucit de loin, comme le montrent AB, et BC, en faisant doucement la volute, laquelle doit être semblable à celle qui a été montrée ci-devant, hormis la ligne AB, qui se fait d'une plus grande circonférence, comme les bons esprits le sauront bien entendre et pratiquer. Je n'ai point mis cette figure tant pour ses mesures, que pour l'invention, et aussi pour montrer l'ordre de l'ornement et forme des feuilles, qui étaient fort bien faites à mon exemplaire et prototype, ainsi que parle Vitruve. Mais ceux qui taillent mes planches sur lesquelles sont imprimées les figures, ne les ont si exactement représentées, qu'elles étaient à mon dit exemplaire et dessin, dont j'en ai bien grand regret et déplaisir, pour l'envie que j'avais de donner plaisir avec profit à ceux qui désirent apprendre. Qui est la cause qu'encore une fois, voire deux et trois, je prie le lecteur de se vouloir contenter de ma bonne volonté. Vous noterez qu'en la figure suivante, l'œil de sa volute est beaucoup plus grand, que celui de la précédente, qui n'a non plus de largeur que son astragale, et aussi que l'astragale marquée H, en la figure ci-après proposée, est beaucoup plus petit ; le chapiteau que vous voyez ci-après est plus grand d'une tierce partie que celui que vous avez vu ci-devant. Les bons et gentils esprits s'en sauront aider, et encore inventer d'autres sortes d'ornements, en observant toujours leurs mesures et proportions selon la hauteur, où on les voudra appliquer ; s'ils sont bien taillés, il ne faut douter qu'ils ne se montrent toujours fort beaux. Et pour autant que vous en pouvez juger par la prochaine figure, je ne vous en ferai autre récit, sinon que je vous avertirai comme j'ai trouvé quasi semblables volutes, et de même façon, au chapiteau composé. Vous vous en pourrez aider non seulement au chapiteau ionique, mais aussi audit composé.

[f. 166v°

Illustration]

*De l'ordre et mesure de l'épistyle, frise, et corniche de la colonne ionique,
suivant notre invention extraite des anciennes et divines mesures et proportions de l'écriture sainte.*

CHAP. XXX.

Je vous décrirai encore les susdites parties de la colonne ionique le plus succinctement que je pourrai, mais d'une façon nouvelle, comme aussi leurs proportions et mesures, lesquelles je ne poursuivrai en m'aidant des modes antiques, n'aussi de ce que nos livres d'architecture écrivent pour la symétrie et dimension d'une chacune des susdites parties, mais bien en ensuivant l'ordre des proportions que j'ai trouvées en l'écriture sainte, et les dimensions et mesures du corps humain, lesquelles j'ai accommodées à la division et me-

f. 167

sure des ornements de la colonne ionique. Je donne donc en premier lieu à son épistyle ou architrave pour sa hauteur la moitié de la grosseur de sa colonne par le bas, qui est un pied ; puis je divise ladite hauteur en trente six parties, desquelles le cimaise en a six pour sa hauteur (qui est la sixième partie de toute la hauteur dudit épistyle ou architrave) et son filet carré par dessus, deux, qui sont huit parties pour tout le cimaise ou cymat. Du reste des susdites 36 parties, qui sont 28, j'en fais les trois fascas du susdit épistyle avec l'astragale B, et petit cimaise C. Donc la première fasce au-dessus du chapiteau aura cinq parties de hauteur, et le cimaise trois ; la seconde fasce, huit ; le petit membre rond ou astragale, deux, et la hauteur de la troisième fasce, dix. Pour

les saillies vous userez de ces mêmes parties, lesquelles vous connaîtrez et prendrez avec le compas. La première saillie de la fasce qui est dessus le chapiteau se trouve de six parties, savoir est depuis la ligne DE, jusques à ladite première fasce, et ainsi conséquemment des autres. Quant à la deuxième et troisième fascas, elles ne sont par le devant en lignes perpendiculaires, ce qui est fait pour gagner les saillies de l'astragale B, et du cimaise C. Les anciens l'ont ainsi pratiqué en divers édifices, afin que tout l'épistyle ou architrave n'eût point tant de saillie. Par quoi moins vous lui en donnerez, plus sera il facile de voir la frise et ornements qu'on met au zoophore et à ladite frise entre la corniche et architrave. Auquel zoophore et frise si vous faites faire quelques ouvrages, comme feuillages, devises, ou autres, il doit avoir pour sa hauteur autant qu'est l'épistyle, et la quarte partie davantage ; mais si vous n'y faites aucuns ornements, ou autres tailles de sculpture ou feuillage, il suffit qu'il soit de la hauteur dudit épistyle, et quelque fois moins. Telles choses se doivent connaître et recolliger des dimensions et proportions de tout l'œuvre que vous aurez à faire.

[f. 167v°

Illustration]

f. 168

Quant à la hauteur de la couronne et corniche, tout ainsi que vous avez mis l'épistyle en sa hauteur par six fois six, qui sont trente six, vous mettrez aussi la hauteur de la corniche par quarante deux de ses mêmes parties, qui sont six fois sept. Il se faudrait ici ressouvenir des mesures que vous avez vues ci-devant au stylobate ionique, qui sont de quatre parties de hauteur sur trois de largeur entre la corniche et base dudit piédestal. Toute la hauteur ensemble dudit piédestal est divisée en dix parties, y ajoutant un second plinthe ou soubase. Souvenez vous aussi que la hauteur de la base du stylobate est divisée en 18 parties, savoir est en trois fois six, et la corniche dudit stylobate en 18 autres, et la hauteur de la colonne avec son chapiteau et base en neuf parties, ou en dix huit fois la hauteur de la base de la colonne, de laquelle base le plinthe est trouvé après une tierce partie de la grosseur de sa colonne, comme vous l'avez entendu. Le reste est divisé en sept parties, d'où sont faits ses membres. Quant au chapiteau j'ai ensuivi les antiquités et aussi quelques règles de Vitruve, de sorte qu'il est divisé en neuf parties et demie, et de là sont trouvées les volutes. La hauteur de l'épistyle ou architrave, est aussi divisée en trente six parties, et sa corniche en quarante deux. Je propose toutes ces mesures afin que vous considériez les nombres desquels vous devez aider, qui sont trois, six, sept, doublés, triplés ou multipliés en eux carrément, comme deux fois trois font six, et trois fois trois, neuf. Et ainsi des nombres de six, comme deux fois six, trois fois six, six fois six ; et des nombres de sept, comme six fois sept font 42, qui est la hauteur de notre corniche. Mais que vous sachez bien accommoder tels nombres pour vous en aider, vous saurez trouver des mesures et proportions plus qu'admirables. Par ainsi vous voyez comme à ladite corniche les quarante deux parties sont distribuées, et comme en prenant le compas vous trouvez les saillies d'une chacune chose, sans y pouvoir faillir. Je n'use point ici du pied de roi, ni du pied antique, ni moins des palmes romains, ni autres mesures sinon des proportions lesquelles j'ai tirées de l'écriture sainte du vieil testament, et (ce que je dirai sans aucune jactance) les mets en usage le premier, ainsi que je ferai apparoir de bref, Dieu aidant, par le discours de notre seconde partie d'architecture, qui portera le titre et nom Des divines proportions. Quant aux ornements et enrichissements des épistyles, zoophores et corniches, des colonnes ioniques du palais de la majesté de la reine mère, je n'y ai point encore pensé, pour autant que cela se doit conduire selon sa volonté, comme aussi ce qu'on doit faire dedans

[f. 168v°]

les frises, où j'espère mettre les devises de sa dite majesté. Vous pouvez voir par les pourfils des épistyles, couronnes, et corniches que j'ai désignés ci-devant, et après, au lieu marqué A, à l'endroit de la frise, comme l'architrave ci-dessus s'assemble de la corniche ci-dessous. La présente figure vous donnera connaissance du discours précédent.

[Illustration]

f. 169

Pour accompagner la corniche ionique ci-dessus décrite, et connaître une partie des ornements qui s'y peuvent faire, j'en ai mis une autre ci-après, que j'ai retirée et mesurée à Rome après les antiquités, et fait suivant le pied antique (qui est divisé en soixante parties) accompagnée de la hauteur de sa frise, qui a deux pieds et trente deux minutes de hauteur, comme aussi de son architrave étant auprès, et montrant par le nombre de dix où se doit assembler le tout. Par la même figure ci-après proposée vous voyez la première fasce de l'architrave avoir trente cinq minutes de hauteur, la seconde trente neuf, la troisième quarante six et demie, son cimaise vingt, et le filet carré par dessus dix. Vous noterez ici qu'audit cimaise n'y a point de saillie sur la troisième fasce, comme ont tous les autres qui sont aux architraves ; mais cela se vient adoucir en pente par le devant sur ladite troisième fasce, avec saillie différente, comme vous le voyez au droit du cimaise, où il y a dix huit minutes jusques à la ligne perpendiculaire qui provient de toute la saillie dudit architrave, et au-dessous de la troisième fasce, vingt minutes ; au droit de la deuxième vingt et une, et à la troisième, vingt trois. Quant à la corniche il vous est aisé de connaître en ladite figure toutes les saillies et avancements d'une chacune de ses parties, semblablement de leurs hauteurs ; par ainsi le premier astragale a huit minutes, le cimaise vingt six, les denticules trente six, et le filet carré de dessous trente neuf, ainsi que vous le pouvez connaître par les nombres écrits sur une chacune partie en son lieu et endroit. Puis donc que vous les pouvez connaître par les mesures qui y sont désignées, il me semble qu'il n'est besoin de vous en faire plus long discours, vous laissant à considérer la figure, laquelle je vous ai bien voulu donner pour vous instruire et aviser des ornements et mesures qu'on y peut faire.

[f. 169v°

Illustration]

f. 170

*D'une autre sorte de chapiteau, architrave, frise et corniche mesurés après les édifices antiques,
et sans grands ouvrages.*

CHAPITRE XXXI.

Pour mieux faire entendre l'artifice des ornements de la colonne ionique, et ce qui me semble appartenir à ses dimensions et mesures, je mettrai encore ci-après l'ordre d'une ionique, laquelle j'ai mesurée après les antiquités. Vous y voyez son chapiteau, son épistyle ou architrave mesurés en toutes leurs parties avec le palme romain écrit dessus une chacune, tant aux hauteurs que saillies, semblablement des zoophores et frises, avec l'ornement que j'y ai trouvé, comme aussi de la corniche, cimaise, couronnes, fascies, filets carrés et autres. Étant le tout si bien disposé, qu'il n'y a celui, quel qu'il soit, lequel y voulant prendre peine ne s'en puisse facilement aider, et appliquer l'ordre ionique à quelque lieu qu'il voudra, suivant les proportions et mesures que nous y avons écrit à un chacun endroit, comme à l'architrave, qui a palme un, minutes neuf, once demie, pour toute sa hauteur. La première fasce de l'architrave a minutes trois, once une et demie ; la seconde, minutes quatre, onces deux ; son astragale qui est enrichi de patenôtres, minute une, once une et demie ; la troisième fasce, minutes sept, le cimaise trois, et son filet carré deux, ainsi que vous le pouvez voir à la figure ci-après, avec les autres mesures pour les saillies, et encore pour le chapiteau. Ce que je vous ai bien voulu représenter, afin que vous voyiez divers ornements.

[f. 170v°

Illustration]

Il nous faut parachever la description de la frise et corniche du même ordre qu'est l'architrave ci-dessus proposé. À la figure ci-après désignée j'ai mis le même cimaise et filet carré, qui est dessous la frise, afin que vous connaissiez comme ils s'assemblent. J'ai trouvé que ladite frise a même hauteur que son architrave ci-dessus mentionné, savoir est, palme un, et minutes neuf, étant enrichie d'une tête sèche de bœuf, avec des festons, et une aigle, suivant les devises que l'architecte lui a voulu donner. Le tout se voit fort bien taillé, je ne dirai la frise, mais encore

toutes les parties de la corniche, architrave et chapiteau. Ladite corniche a trente et une minutes, et trois onces de hauteurs, ou bien deux palmes, minutes sept, et onces trois ; la hauteur de
f. 171

la frise a palme un, minutes neuf, qui est la même hauteur de l'architrave ci-devant proposé, mais avec une demie once davantage, qui est peu de chose. Le cimaise étant au-dessus de la frise a deux minutes de hauteur, et son filet carré trois onces, la fasce marquée B (qui est l'endroit où l'on met les denticules quand on en veut faire) a minutes quatre, once une et demie pour sa hauteur ; la gueule qui est au-dessus, minute une, onces deux ; son carré deux onces, l'échine ou membre rond, où sont taillés les œufs, qui se trouvent dessous la couronne, a minutes trois, et ladite couronne sept minutes de hauteur ; le carré au-dessus de ladite couronne trois onces, le cimaise minutes deux, once une ; son filet carré, minute une ; le cyme où sont insculpées les têtes de lions et feuillages, a de hauteur six minutes, onces deux, et le carré qui est le plus haut, minutes deux. Par ainsi vous pouvez distribuer ces hauteurs ainsi séparément quand vous aurez affaire pour composer une belle corniche. Vous trouverez aussi que le cyme, la couronne, la fasce marquée B, avec le cimaise et filet carré qui est au-dessous, sont quasi d'une même hauteur, car le cyme ou cimaise a six minutes, onces deux, la couronne minutes sept, la fasce B, avec ledit cimaise et filet carré, sept minutes et demie once. Je dis ceci pour autant que j'ai vu que plusieurs aux édifices antiques ont fait ces trois parties de même hauteur ; mais laissant les raisons jusques à une autre fois qu'il viendra à propos, nous continuerons notre délibération de faire voir, en moins de paroles que je pourrai, les corniches et ornements ioniques. Des saillies je ne vous en parle point, pour ce que vous voyez leurs mesures toutes écrites, comme au droit de la couronne minutes onze, qui montre la saillie du cyme ou cimaise et filet carré ; la petite dent de la couronne a minutes deux, once une. Sans en faire autre discours, vous pouvez voir à la figure ci-après décrite, une chacune mesure, tant des hauteurs de tous les membres de la corniche, que de ses saillies.

[f. 171v°

Illustration]

f. 172

Si vous voulez avoir plus ample connaissance des mesures de l'ordre ionique, vous aurez recours à certaines règles de Vitruve, lesquelles je trouve très belles et dignes de bien grande louange, observation et pratique. En premier lieu, parlant des architraves il leur donne telle raison et mesure, que si la colonne a de douze à quinze pieds de haut, ou environ, leur hauteur doit avoir la moitié du diamètre de ladite colonne par le bas. Et si elle se trouve être de quinze à vingt pieds, elle sera divisée en treize parties, et l'une d'icelles donnée à la hauteur de l'architrave. Si ladite colonne est de vingt à vingt cinq pieds, toute la hauteur sera distribuée en douze parties et demie, et l'une d'icelles accommodée à la hauteur dudit architrave. Si elle a de vingt cinq à trente pieds de hauteur, elle sera divisée en douze parties, et l'une d'icelles donnée audit architrave. Ainsi Vitruve montre comme on doit prendre les proportions des membres à l'équipollent de la hauteur de tout le corps de la colonne, à raison que tant plus la vue de l'homme regarde en haut, avec plus de peine elle pénètre la grosseur et hauteur des parties et membres des édifices. Par quoi survenant telle débilité et diminution de force de la vue, pour le regard de la grande espace, il faut connaître et avoir jugement d'y savoir bailler une certaine proportion de modules, et augmentation de mesures, afin que l'on puisse donner belle apparence et beauté aux édifices. Il y faut toujours ajouter un supplément raisonnable, afin que quand les ouvrages seront colloqués en lieu élevé, et les édifices se trouveront de grandes hauteurs et comme démesurées à les voir, on les conduise avec telle dextérité qu'elle puisse représenter une convenable quantité correspondante en largeurs et hauteurs. Vitruve nous enseigne encore certaines règles tant pour les épistyles ou architraves ioniques, que pour la hauteur des zoophores, frises, corniches, dentelures, et autres parties, comme tympan, acrotères, striures ou cannelures desdites colonnes, ainsi que vous le pouvez voir sur la fin de son troisième livre. Mais de telles parties je vous veux bien écrire un peu plus particulièrement comme chose très nécessaire. Donc après que vous aurez trouvé la hauteur de

l'architrave, Vitruve veut que son cimaise soit de la septième partie de la hauteur dudit architrave, et d'autant de saillie. Puis que le reste dudit architrave non compris le cimaise soit divisé en douze dimensions, ou parties, desquelles trois seront données à la première fasce, quatre à la deuxième, et cinq à la troisième. La frise étant par dessus l'architrave, sera de la quarte partie moins ; et s'il y a des frises et feuillages, la quarte partie sera

[f. 172v^o]

plus que la hauteur dudit architrave. Jaçoit que je vous ai montré quasi choses semblables ci-devant, ce néanmoins il me semble être fort bon de les répéter brièvement sur la fin d'un chacun ordre des colonnes, afin de les retenir, et s'en savoir mieux aider. Poursuivant donc ce que dessus, le cimaise de la frise aura de hauteur une septième partie de la hauteur de ladite frise, et autant de saillie. Au-dessus d'icelle frise on fait des denticules aussi hauts qu'est la seconde fasce de l'architrave, qui a quatre parties. Vitruve veut que lesdits denticules aient autant de saillie qu'est leur hauteur, ce que me semble être trop, et ne se voit ainsi aux édifices antiques. Les susdits denticules ont pour largeur la moitié de leur hauteur. Quant au concave qui est entre deux, des trois parts de la largeur des denticules, on lui en donne deux, et à la doucine ou cimaise qui est au-dessus, une sixième partie de la seconde fasce de l'architrave. La couronne de la corniche avec son cimaise (non compris son petit filet carré) doit porter autant de hauteur que ladite seconde fasce de l'architrave, et la saillie d'icelle couronne garnie de sa petite dent par le bout, doit contenir d'étendue autant qu'il y a depuis la frise jusques à la plus haute cimaise de ladite couronne, qui est autant de saillie que de hauteur, chose digne d'être notée.

f. 173

LE SIXIEME LIVRE DE L'ARCHITECTURE DE PHILIBERT DE L'ORME LYONNAIS,
 conseiller et aumônier ordinaire du Roi, abbé de Saint-Éloi lès Noyon
 et de S<aint>-Serge lès Angers.

Préface accompagnée de singuliers avertissements.

Je vous ai enseigné et expliqué au livre précédent, les ordres des colonnes toscanes, doriques, et ioniques ; pour continuer nous décrirons ci-après l'ordre de la colonne corinthienne. Mais il me semble, premier que d'en parler, qu'il sera bon de donner quelque avertissement et conseil, non moins utile qu'agréable, aux nouveaux apprentis qui désirent faire profession d'architecture, afin qu'ils se puissent bien aider de ce que nous leur proposerons et avons proposé, comme aussi de ce qu'en traitent les livres d'architecture, tant pour édifices antiques que modernes, afin de pouvoir le tout accommoder aux oeuvres, et faire chose qui soit digne de louange. Ce que je dis, pour autant que j'ai vu plusieurs fois qu'aucuns, qui veulent faire profession d'architecture, se sont abusés grandement quand ils ont voulu mettre en œuvre les ordres des colonnes, ensuivant celles qu'ils avaient mesurées à Rome ou ailleurs, pour autant que leurs oeuvres étaient beaucoup plus petites que celles où ils avaient pris lesdites mesures, jaçoit qu'elles fussent bien mesurées et réduites au petit pied, ou petit palme et autres mesures, lesquelles ils appliquaient aux hauteurs des colonnes et ornements dont ils avaient affaire.

[f. 173v^o]

Mais l'œuvre étant parfaite ne se trouvait jamais de telle beauté et excellence que celle qui leur avait donné la forme et premier exemple, n'aussi les ornements, corniches, frises, architraves, chapiteaux, bases, et piédestaux. Puis donc qu'il est ainsi que les experts architectes, qui entendent très bien la conduite des édifices, faillent à donner les mesures et symétries, que peuvent faire les apprentis et nouveaux ? Je dirai assurément que nul architecte, quel qu'il soit, peut faire une belle œuvre en prenant ses mesures proportionnellement à celles des anciens, s'il n'accommode sa dite œuvre à la même grandeur, largeur, mesures, ordres, et façons de celles qui lui ont servi de patron, pourvu qu'il les sache conduire ainsi qu'il les aura trouvées, car lors il fera une même œuvre et de telle beauté et excellence que l'antique, laquelle il aura imité. Toutefois il semble bien à plusieurs qu'il n'y a tant d'affaire, et qu'ils entendent fort bien comme il faut composer toutes sortes de colonnes avec leurs ornements ; mais à dire la vérité ils sont très loin du bon chemin, car ce n'est assez de savoir bien mettre les colonnes à l'équerre, les bien jauger, et mettre à pan pour les proprement arrondir ou faire tourner autour suivant leurs cherches rallongées, et les rapetisser et renfler avec leurs contractures par le plus haut au-dessous de leurs chapiteaux, comme il appartient ; pour autant que si vous aviez affaire de mille sortes de colonnes, et encore qu'elles fussent toutes d'un même ordre, fût-il dorique, ionique, corinthien ou autre, pourvu qu'elles soient de différentes hauteurs, il les convient aussi faire de différentes mesures, et non seulement les colonnes, mais aussi tous leurs membres tant stylobates ou piédestal, que bases, chapiteaux architraves, frises et corniches. Et encore quand les colonnes se trouveraient toutes d'une même hauteur, si les unes sont d'un ordre de quatre colonnes, elles ne conviennent point à celles de six, ni celles de six à celles de huit, ou d'autres nombres ; par quoi elles doivent être d'une autre sorte de mesures selon leur hauteur et nombre, autrement elles ne donneraient aucun contentement à l'œil, ne correspondance à la proportion et beauté. Vous les pourrez enrichir tant que vous voudrez, si est-ce que tous hommes de bon jugement pour cela ne les trouveront à leur gré et contentement, sans en savoir dire la raison, pour n'avoir la connaissance d'architecture. Et afin de le faire mieux connaître, j'ai proposé et proposerai ci-après plusieurs sortes d'ornements et mesures de colonnes que j'ai retiré diligemment des antiquités, pour montrer par exemple quelles différences il y a des unes aux autres. Aucuns se pourront

f. 174

ébahir qu'un ordre de quatre colonnes se trouvant fort bien, pour le faire de six, de huit, ou de dix colonnes, il faille tout changer ; s'ils ont versé tant peu que ce soit en la perspective et aux démonstrations de la force et débilitation de la vue, ils confesseront incontinent mon dire être véritable du changement des mesures des colonnes, combien qu'elles aient une même hauteur, soit pour les faire servir aux portiques, vestibules, péristyles, ou façades des temples, palais, et autres édifices. Il faut donc qu'elles soient de différentes mesures, suivant la théorique et méthode du contentement de la vue, et préceptes des ornements et décoration des choses qui plaisent et applaudissent à l'œil. Vitruve montre fort bien en son troisième livre, chapitre deuxième, les différences d'aucunes mesures, et comme il s'y faut conduire selon l'ordre qu'on aura à faire. Qui a été cause que, pour mieux faire entendre le tout, j'ai proposé et décrit au cinquième livre précédent, plusieurs différentes et diverses sortes de mesures et proportions de colonnes toscanes, doriques, et ioniques, comme aussi vous en verrez ci-après pour les corinthiennes et autres. Ce que j'ai bien voulu montrer et avertir, afin que ci-après on sache choisir, apprendre et connaître quels ordres et mesures il convient tenir aux bâtiments qu'on aura charge de conduire. Car ce qui se voit en un portique de quatre colonnes, de six, ou de huit, comme j'ai dit ci-dessus, cela est très différent l'un de l'autre. L'ordre de quatre colonnes qui ont de dix à douze pieds de hauteur, pour être près de la vue et peu hautes, fait que le jugement de l'homme les estime d'une sorte. Mais si l'ordre est de huit colonnes, la vue a plus de travail pour la grande distance et élongation de l'œil par les côtés, et aussi pour le raccourcissement, ainsi qu'il se connaît par les règles de perspective ; et se voit quand on veut faire un pavé de carreaux, ou de quelque plan d'édifice, car lors certainement vous trouvez, que ceux qui sont plus profonds ou plus éloignés de l'œil se trouvent toujours plus rapetissés (tant par les côtés, que par autre partie) que ceux qui en sont les plus proches. Quand donc les choses sont trop hautes, ou fort éloignées du centre de l'œil, elles sont bien de différentes mesures, et se montrent d'autre sorte que celles qui sont peu hautes ou proches dudit œil. Pour donc bien faire il ne faut observer l'ordre, ne donner les mesures des grandes colonnes aux petites, ou bien que vous aurez donné à celles qui n'auront que quatre colonnes, et ne sont que de dix ou douze pieds de hauteur. Quant aux grandes ou celles qui sont de six, il les faut faire plus grosses et plus hau-

[f. 174v^o]

tes, comme qui les voudrait faire hors de toute raison et mesures. Toutefois en gardant l'ordre et proportions qu'on doit tenir, ce qui semble n'être bien hors d'œuvre, étant encore les pierres en leur chantier et se montrant lourdes, lorsqu'elles sont mises en œuvre, pour être loin de la vue, elles se montrent fort bien et de belle mesure et bon ordre avec meilleure grâce, ainsi que facilement le peuvent juger et connaître tous bons et gentils esprits. Si donc vous voulez bien et proprement faire quelque figure d'un parterre ou plan de bâtiment en perspective, vous tirerez premièrement une circonférence qui sera de telle hauteur et longueur qu'il vous plaira, provenant du centre de la vue, et se trouvant justement à sa raison, ou qu'une chose se rapetisse ; comme ce qui est le plus loin, et ce qui est le plus près se montre le plus grand et plus spacieux, comme vous le pourrez bien juger par les figures que j'espère mettre, moyennant l'aide de Dieu, à la fin de mes oeuvres, en écrivant de perspective, et aussi en autres lieux (quand il viendra à propos) où je montrerai très volontiers ce que j'en ai appris après y avoir vaqué beaucoup de temps, je ne dirai seulement à celle qui montre à faire les dessins, mais bien encore à celle qui enseigne de donner aux édifices leurs propres clartés et lumières selon les régions du ciel, conformément au lieu et endroit où l'on sera, comme aussi aux salles et chambres d'été d'une sorte, et à celles d'hiver d'une autre, et ainsi aux bibliothèques, étuves, baigneries, greniers à tenir les blés, caves pour conserver les vins, et autres lieux qui désirent avoir la lumière du ciel différemment. Le tout suivant les règles de perspective qui sont très belles et fort nécessaires à tous architectes, ainsi que nous l'avons montré ailleurs.

f. 175

De l'invention et origine de la colonne corinthienne, et de son chapiteau.

CHAPITRE I.

Ayant montré au livre précédent les premières colonnes desquelles on usa à Rome, ensemble l'ordre et ordonnance des colonnes toscanes, comme aussi des doriques et ioniques ; reste maintenant poursuivre et montrer l'ordre corinthien, lequel Vitruve met pour la troisième espèce des colonnes. Jaçoit qu'il pourrait faire la quatrième, qui voudrait mettre première la colonne toscane, comme véritablement elle doit être, pour autant qu'elle est plus massive et plus forte que les autres, ainsi qu'il a été dit ci-devant. Donc vous serez avertis que tout ainsi que la colonne dorique a été inventée selon les mesures et proportions de l'homme, et la ionique suivant celles de la femme ; aussi la présente a été faite à l'imitation d'un délié et joli corps d'une pucelle. Pour autant que les filles en leur jeune âge ont le corps grêle, et menu, et étant bien parées se montrent beaucoup plus belles, et d'apparence plus exquise, ainsi que font les colonnes corinthiennes. Car elles apparaissent ou doivent apparoir beaucoup plus riches et déliées, plus mignonnes et mieux parées que les autres. Pour cette cause, on leur donne pour leurs hauteurs plus de huit fois leur diamètre par le bas, voire neuf, et plus quelquefois, selon le lieu auquel on les applique. Voilà qui les fait montrer plus grêles et délicates que la ionique, qui ne doit avoir de hauteur que huit fois et demie son diamètre pour le plus, et quelquefois moins. Avec ce, le chapiteau corinthien a de hauteur autant qu'est la largeur de tout le diamètre de sa colonne. Ceux qui lui ont voulu donner plus grande beauté, y ont ajouté quelquefois la septième partie dudit diamètre davantage, comme vous le verrez ci-après quand je montrerai les mesures dudit chapiteau. Duquel l'invention est attribuée à un nommé Callimachus, qui pour l'excellence et subtilité de son art en matière de tailler marbres, fut par les Athéniens surnommé Catatechnos, c'est-à-dire homme industrieux, et plein d'artifice. L'invention en fut telle. Advint un jour qu'après le décès et inhumation de quelque jeune fille corinthienne, sa nourrice, en consolation de ses douleurs, se souvint que ladite fille en son vivant souloit prendre grandissime plaisir à aucuns vases qu'elle avait ; par quoi en mémoire de ce elle les mit tous dans un panier, et les porta sur la sépulture de sa dite fille, pour le soulagement de ses douleurs et recordation de la défun-

[f. 175v^o]
te. Et afin qu'ils fussent longtemps conservés et défendus contre l'injure du temps et des pluies, elle couvrit le panier d'une grosse tuile. Mais notez que par cas fortuit ledit panier fut mis sur une racine d'acanthé ou branche ursine, laquelle par succession de temps pour être empêchée et pressée du susdit panier, elle jeta ses tiges environ le printemps tout à l'entour dudit panier, tellement qu'ainsi que l'herbe croissait autour d'icelui, la tuile l'empêchait de monter, et la rabattait sur les bords et coins, de sorte qu'elle était contrainte de se courber et descendre contre bas, quasi comme vous le voyez aux rouleaux et volutes des chapiteaux qu'on fait aujourd'hui. Passant donc le susdit Callimachus auprès du sépulcre de la susdite vierge corinthienne, et voyant l'artifice de nature envers ledit acanthé et panier, il pratiqua et prit de là l'ornement du chapiteau corinthien, tel que vous le verrez ci-après, et pourrez aussi voir au premier chapitre du quatrième livre de Vitruve. Mais devant qu'entrer à la description dudit chapiteau corinthien, il me semble qu'il sera très bon de parler premièrement de sa colonne, base et stylobate.

Des mesures de la colonne corinthienne tant en son corps que membres et parties.

CHAPITRE II.

La colonne corinthienne faite, ainsi que nous avons dit, après les mesures et proportions d'une jeune fille, doit être divisée tant en sa hauteur que celle de sa base et chapiteau, en dix parties égales, desquelles une sera donnée à la grosseur de la colonne, et une autre avec une septième partie davantage, à la hauteur de son chapiteau, puis la moitié d'une autre à la hauteur de sa base. Par ainsi restent huit parties et demie, moins une septième, de la hauteur de toute la colonne. Laquelle il faut derechef diviser par son diamètre d'en bas en sept parties, desquelles six seront pour le plus haut du dessus de la colonne près le chapiteau. Et par ainsi sa contracture et rétrécissement sera d'une septième partie de sa grosseur ; mais telle contracture se fait selon la

hauteur et grandeur des colonnes qu'on veut faire. Je n'en ai point trouvé qui fussent semblables, ains toujours différentes de mesures, comme je le vous veux bien montrer par l'exemple de trois ordonnances de colonnes corinthiennes qui sont dans le Panthéon à Rome, (autrement appelé, Notre-Dame-de-la-Rotonde) et encore par

f. 176

d'autres qui sont en ladite Rome.

[Illustration]

Mais premier que les décrire, il me semble que nous devons achever de montrer les proportions, ornements, et mesures de la colonne corinthienne. Je décrirais bien au long ses bases, mais pour autant que vous en verrez ci-après de marquées sur une chacune de leurs parties, tant pour les hauteurs que saillies, je n'en ferai si long discours. Et à cause que telles bases se voient toujours de près, il les faut tenir d'une même hauteur, qui est la moitié de la grosseur de leur colonne. Quant à leurs ornements, comme sont les tores, astragales, petits filets carrés, nacelles et plinthes, on les a toujours faits tant riches qu'on a voulu, les uns d'une sorte, les autres d'une autre. Lesdites bases furent trouvées du commencement, après les boucles et cercles de fer qu'on mettait au bout des troncs d'arbres qui servaient de colonnes afin qu'ils ne se fendissent, et que le bois ne s'ouvrît trop, ou entrebâillât (comme il a accoutumé de faire par le hâle du soleil) pour le faire servir au lieu des colonnes, ainsi qu'on faisait devant l'invention des colonnes doriques qui furent les premières, comme vous le pourrez voir en la figure marquée P, au livre ensuivant, avec une spire ou base telle qu'on la mettait au

[f. 176v^o]

lieu de souliers, comme aucuns ont écrit, et les stylobates au lieu de pantoufles, pour relever l'œuvre plus haut, et lui donner plus de beauté, et aussi pour montrer les différences. En pareil cas au chapiteau ionique on colloquait des volutes, comme perruques ou chevelures crépées entortillées et pendantes des deux côtés ; et étaient enrichis les fronts des cimaises les uns de festons, les autres de feuillages, au lieu de bagues ou bijoux que les dames et filles portent au front. Tout autour de la colonne y avait des cannelures pour représenter les plis des vêtements des dames. Par ainsi l'ordre dorique fut inventé à l'imitation de l'homme, comme nous avons dit ; et du trait délicat et riche vêtement des femmes, celui qu'on nomme ionique ; et suivant la plus grande singularité et beauté d'une jeune fille, le corinthien, duquel la spire, base, chapiteau, architrave, frise et corniche sont beaucoup plus riches que de tous les autres ordres, et le stylobate plus allègre, plus riche et de plus grande hauteur en mesures ; y étant le tout sous diverses sortes et proportions, comme vous l'avez pu connaître par la figure précédente accompagnée de ses mesures, qui m'a semblé être des plus belles.

Quant au piédestal ou stylobate de la colonne corinthienne, tout ainsi que ladite colonne avec son chapiteau et base est divisée en dix parties égales, nous diviserons aussi la hauteur dudit stylobate en dix parties égales. Laquelle aura deux fois autant que la longueur du plinthe de la base de sa colonne, comme vous le voyez de A à B. De ces dix parties, l'une sera pour le plinthe de la base du piédestal marqué C, l'autre pour sa base marquée D, et la troisième pour sa corniche marquée E. Par ainsi resteront entre la corniche et la base sept parties pour sa hauteur, et cinq pour sa largeur, qui font sept parties sur cinq. Touchant les moulures des bases de la corniche, aucuns les ont faites d'une sorte, les autres d'une autre. De vous vouloir écrire plus particulièrement des mesures, serait chose bien longue ; j'espère vous en faire voir de tant de sortes au présent discours d'architecture, qu'il sera très facile ci-après de vous aider de toutes mesures et proportions que vous aurez à faire pour tous bâtiments. Vous voyez ci-après la figure du piédestal et base de la colonne corinthienne.

f. 177

[Illustration]

J'ai ci-après exhibé un autre stylobate avec la base de sa colonne accompagnée de quelque ornement pour devise, auquel vous voyez figuré un soleil par le milieu avec autres choses. Quant aux mesures je les vous laisse à prendre avec le compas en la figure ci-après proposée, laquelle j'ai

fidèlement retirée, et justement proportionnée et mesurée après une antique, comme vous le pouvez voir. Mais afin que vous puissiez avoir plus facile intelligence de notre dire, j'ai fait le susdit stylobate un peu grand, comme aussi les autres ornements de colonne. Car après avoir montré les principales proportions et mesures des parties, qui me semblent être les plus difficiles, je les figure et représente toujours en plus grand volume, afin qu'il soit facile d'en lever des moules pour tailler les pierres, en les augmentant de telle grandeur que l'on en aura affaire, et pour voir aussi comme les anciens architectes les ont faites, avec leurs ornements et moulures.

[f. 177v°

Illustration]

f. 178

Par même moyen je vous mettrai ici le pourfil avec les ornements d'une base corinthienne laquelle j'ai retirée et mesurée après quelques vestiges fort antiques. Je lui avais écrit les mesures de dessus, mais le tailleur les a coupées en besognant sur la planche ; si est-ce que vous ne sauriez faillir d'y connaître les proportions, saillies et hauteurs d'une chacune chose, pour autant que j'ai représenté fort justement ladite base en toutes ses mesures. Vous connaîtrez aussi la grosseur de sa colonne, qui a deux fois autant de largeur qu'est la hauteur de la base, ainsi que vous le voyez par les lettres A et B. Vous remarquez pareillement le pourfil de la colonne au lieu signé C ; et si vous tirez une ligne perpendiculaire sur celle de B, ou de A, qui touche justement le pourfil de la colonne au lieu de C, elle vous fera connaître justement la saillie de la base. Mais pour autant que je vous montrerai ci-après plusieurs sortes de bases corinthiennes avec les mesures de toutes leurs parties, je ne m'amuserai à en faire autre discours pour le présent, sinon que je vous avertirai, que la colonne de ladite base étant divisée en onze parties par son diamètre, les cinq et demie font la hauteur de la base. Quant à la hauteur du plinthe, je l'ai trouvée être autant comme une de ces cinq parties ; et touchant les quatre et demie qui restent par dessus ledit plinthe, j'ai trouvé que derechef elles sont divisées en trois parties, dont l'une est donnée pour le tore ou membre rond qui est dessus ledit plinthe, avec son astragale et filet carré ; et la deuxième au tore et membre rond du milieu, avec l'astragale où sont les patenôtres enrichies, y comprenant la nacelle de dessous ; puis la troisième est pour le tore et membre rond de dessus en y comprenant la nacelle et filet carré, qui est au-dessous. Toutefois la dernière des trois parties n'est pas bien juste, se trouvant sur l'astragale, où sont les patenôtres rondes, qui est dessous la colonne. Mais quoi que ce soit, la base qui vous est proposée ci-après, est justement faite, suivant les mesures que j'ai trouvées aux vestiges antiques.

[f. 178v°

Illustration]

f. 179

Du chapiteau corinthien.

CHAP. III.

Les chapiteaux de l'ordre corinthien se feront en cette sorte. Vous prendrez le diamètre de leur colonne par le pied, où elle est plus large, et en ferez un carré parfait, dedans lequel vous tirerez une ligne diagonale, comme vous la voyez en FG ; et de tant qu'elle sera longue vous ferez la largeur de votre chapiteau par le devant au droit de l'abaque, ainsi que vous le voyez être rapporté depuis A jusques à B, sur l'extrémité des cornes du chapiteau. Lesquelles cornes se font en prenant toute la largeur du chapiteau AB, et faisant un triangle équilatéral, comme vous le voyez en ABC ; puis mettant la pointe du compas au lieu de C, et l'étendant jusques au lieu de D, et finalement faisant une ligne circulaire, lors vous trouverez les cornes dudit chapiteau, et leur largeur au droit de AB, et par le milieu à un chacun endroit des quatre fascas la saillie et largeur que doit avoir la rose marquée E, qui se trouve aux fascas dudit chapiteau contre l'abaque, ainsi que vous le pourrez mieux connaître (sans vous en faire plus longue écriture) par la figure que vous verrez ci-après. Le tout se peut beaucoup plus aisément apprendre avec le compas par ceux qui ont quelque commencement en l'art, que à l'ouïr par long discours d'écriture. Vous verrez en

la prochaine figure le plan de la grosseur de la colonne par le dessus, et par le dessous, avec la hauteur du chapiteau, qui est autant de ladite colonne par le bas, comme FH, semblablement la hauteur de l'abaque D, qui est d'une septième partie du diamètre de la colonne, et quelque bien peu davantage. Le reste du chapiteau dessous l'abaque, jusques au-dessus de la colonne, est divisé en trois parties égales, desquelles l'une est donnée pour la hauteur des premières feuilles, et deux parties montrent la hauteur des plus grandes feuilles, et la troisième est pour les volutes. Qui ne doivent avec les feuilles excéder la ligne droite, qui va de la corne de l'abaque, jusques au tore ou membre rond du dessus de la colonne, comme vous le pourrez apercevoir de I à K en la prochaine figure. Si vous voulez voir le discours de telle matière dans Vitruve en son quatrième livre, il vous sera permis, pour en savoir faire votre profit, qui n'est pas toujours bien aisé pour les choses qui y sont fort entremêlées et sans ordre, comme chacun le voit, car au commencement des ordres il parle de la colonne ionique, après de la corinthienne, et puis il reprend la dorique, sans garder la métho-

[f. 179v^o]

de de les conduire l'une après l'autre ainsi qu'il faudrait ; puis à la fin des ordres des colonnes il décrit la toscane, qui doit être la première. Quoi qu'il en soit, je n'impute le désordre à Vitruve, mais bien à quelques-uns qui l'ont fait imprimer ; et pour n'entendre l'art, ils ont très mal ordonné les parties de son œuvre, ainsi que j'ai dit ailleurs. Ce que je désire vous être proposé, non par aucune jactance et certain vouloir de reprendre ou Vitruve ou autres excellents architectes, mais bien pour en dire et déclarer mon avis en saine conscience, avec un désir de bien faire aux hommes, comme plus à plein je le ferai connaître, s'il plaît à Dieu me faire tant de grâce, de pouvoir quelque jour mettre en bon ordre ledit Vitruve, ainsi que j'ai de long temps eu très bonne envie de ce faire, et le ferai de bonne volonté, selon mon petit pouvoir, incontinent que la commodité se présentera, et mes affaires le permettront, non que je veuille m'ingérer ni moins promettre d'y ajouter ne faire mieux, mais bien de rendre l'auteur plus intelligible, et le réduire à plus grande facilité pour s'en pouvoir mieux aider, tant en la théorique que pratique moderne de nos bâtiments, ainsi que nous avons coutume de nous loger en France et en autres divers lieux, comme aussi pour temples, églises, et autres édifices tant privés que communs et publics. Voilà que je désirais vous écrire et communiquer touchant l'ordre, mesures et ornements des parties des quatre colonnes proposées, (ainsi que nous avons dit) assez confusément par Vitruve et autres.

f. 180

[Illustration

f. 180v^o]

*Particulières descriptions de quelques colonnes et ornements antiques,
et en premier lieu de celles du Panthéon qui sont à Rome.*

CHAPITRE IV.

[Illustration]

Pour mieux faire entendre les ornements de la colonne corinthienne par diverses figures et exemplaires, je mettrai encore ci-après les mesures tant du plan que de la montée du chapiteau de la colonne qui est dans le Panthéon à Rome, avec son épistyle, frise, et corniche, pour autant qu'ils me semblent être de grande beauté, et de fort rares mesures, ainsi que vous le pourrez juger. Premièrement la colonne marquée B laquelle j'ai extraite des chapelles dudit Panthéon, a trente neuf palmes de hauteur, et minutes dix ; j'entends parler des palmes romains, desquels je m'y suis aidé. Ladite colonne par le pied se trouve avoir en son diamètre palmes quatre, minutes onze, et once une. Et par le dessus auprès du chapiteau, palmes quatre, et minutes quatre. Après avoir divisé son diamètre d'en bas en sept parties, je trouvai qu'au-dessus il n'y en avait que six ; par ainsi la contracture et retraite par en haut est d'une septième partie, comme est le pied, et la tierce partie de la hauteur de la colonne, de même grosseur. Le reste va toujours en diminuant, ainsi que vous le voyez en la figure ici proposée. En laquelle vous remarquez aussi comme ladite colonne

n'a pour hauteur que huit fois sa largeur par le bas, comme vous le pouvez promptement mesurer et juger.

f. 181

Quant à sa base qui est ci-dessous représentée avec les mesures d'une chacune partie, comme vous les pouvez voir, en premier lieu la petite assiette, sur laquelle est posé le plinthe marqué B, ainsi que vous en voyez la forme, contient minutes une, et onces trois de hauteur, et ledit plinthe minutes huit, onces trois et demie ; son tore ou membre rond qui est dessus ledit plinthe, minutes cinq, onces trois pour sa hauteur, et ainsi des autres, comme il est aisé à voir par la figure ; l'escape, qui est le pied de la colonne, a minutes deux et un tiers ; et toute la saillie de la base depuis le pourfil de ladite colonne, jusques à la ligne perpendiculaire qui provient du plinthe de la base, se trouve avoir minutes onze et un quart d'once. Et pour autant que vous voyez fort particulièrement les autres saillies en la présente figure, il me semble qu'il doit suffire, sans en faire plus long discours.

[Illustration

f. 181v^o]

Touchant le chapiteau de la susdite colonne (duquel j'ai tiré ci-dessous le plan avec la grosseur de sa colonne et montée d'icelui) vous voyez comme une chacune des quatre faces d'une corne à l'autre a palmes sept, minutes cinq, et la saillie des roses qui sont au milieu dudit chapiteau, minutes dix, et onces deux. Aussi vous y voyez les diamètres des grosseurs de la colonne par le pied et par en haut, ce que je vous ai nommé par ci-devant la montée de sa colonne. Vous voyez semblablement par ledit plan, comme la colonne est faite de vingt quatre striures, ou cannelures, et que les deux parts du dessus de la colonne sont cannelées, et aussi que le dessous de la hauteur de la tierce partie montre les striures toutes carrées, comme vous le pouvez juger par ledit plan à l'extrémité de la circonférence, qui montre le plus gros de la colonne. Vous voyez aussi par ledit plan en la prochaine figure comme la hauteur du chapiteau est divisée en trois parties, desquelles la première a palme un, minutes huit ; la deuxième autant, et la troisième, avec toute la hauteur de l'abaque, palmes deux, minutes six. Ledit abaque a minutes huit, onces deux ; et le carré de dessous, minute une, onces deux. Vous voyez semblablement combien le pourfil des feuilles a de pente ou retombée : la première, minutes sept, onces deux ; la seconde, minutes huit, once une. Et pour autant que facilement vous pouvez juger du reste, même de la saillie des cornes du chapiteau par les lignes perpendiculaires qui tombent sur le plan dudit chapiteau, cela me gardera d'en faire plus long discours.

f. 182

[Illustration

f. 182v^o]

Quant à l'architrave, frise et corniche des colonnes qui sont aux chapelles dudit Panthéon, je les ai figurées ci-après, comme vous les pouvez considérer, avec les hauteurs et saillies d'une chacune partie, ensemble de leurs principaux ornements. Donc la première fasce de l'architrave a minutes six, onces deux et demie ; son astragale ou petit membre rond qui est au-dessus, minutes deux, onces deux ; la seconde fasce, minutes neuf, once une et deux tiers, et ainsi du reste, comme vous le pouvez voir par écrit en la prochaine figure. Toute la saillie dudit architrave depuis la ligne perpendiculaire qui vient de la hauteur dudit architrave et saillie du carré de son cimaise, jusques au-dessous dudit architrave a minutes sept, onces trois. Les fascies de l'architrave ne sont perpendiculairement faites par le devant, mais bien se renversent, comme vous le pouvez voir à la première, qui a minutes sept, et onces trois ; et au-dessus près de son astragale, minutes huit, et ainsi des autres. Touchant la hauteur dudit architrave je l'avais divisée en quarante trois parties et demie, pour donner les mesures à une chacune chose, mais cela ne venant bien à propos, je n'en dirai autre chose ; vrai est que je vous ai mis ci-après les mesures justement comme je les ai trouvées aux antiquités. Par ainsi la hauteur de la frise a palmes trois, minutes cinq ; et celle de sa corniche, palmes quatre, minutes sept ; toute la saillie a palmes quatre, minutes cinq. Vous voyez à ladite corniche toutes les autres parties avec leurs mesures sur une

chacune, tant des cimaises, couronnes, mutules (appelés d'aucuns rouleaux) tores et astragales, que du filet carré, et autres, qui me gardera de vous en faire autre discours, sinon de vous avertir, que dessus ladite corniche y a une façon de piédestal qui règne tout autour de la circonférence de la voûte du susdit temple de la Rotonde, sur lequel piédestal y a plusieurs beaux ornements, et par le dessus, une autre fort belle corniche, sur laquelle la voûte commence à prendre sa forme sphérique, comme voûte à four, ainsi que les ouvriers l'appellent, avec plusieurs beaux compartiments carrés, ainsi que je les pourrai montrer quelque fois plus particulièrement, comme aussi tout ce que j'en ai désigné et mesuré, si Dieu le veut ainsi permettre, et m'en donner la grâce. Pour cette heure vous contenterez des ornements que je décris, et ne tendent à autre fin que de vous bien montrer l'ordre des colonnes corinthiennes avec leurs ornements, et la différence qui est aux mesures des unes à autres, combien qu'elles soient d'un même ordre. Je vous voudrais encore prier de vouloir considérer et vous souvenir comme la hauteur de la colon-

f. 183
ne laquelle vous avez vue par ci-devant contient trente neuf palmes et dix minutes, savoir est son chapiteau palmes cinq, avec dix minutes ; l'architrave, quatre, et quatre minutes ; sa frise trois et cinq minutes, qui font en tout treize palmes et cinq minutes de hauteur, qui est la tierce partie de la hauteur de ladite colonne, ou bien peu s'en faut. Puis en ajoutant la hauteur de la corniche, qui a quatre palmes, sept minutes, et celle de la base de la colonne ayant deux palmes, onze minutes ; et assemblant toutes les susdites hauteurs, comme du chapiteau, architrave, frise, corniche, et base, vous trouverez vingt palmes et neuf minutes, qui font environ la moitié de la hauteur de toute la colonne, étant de trente neuf palmes, dix minutes, comme je vous ai dit. Or considérez, je vous prie, cette belle mesure, et comme elle se trouve différente de ce que quelques-uns en ont écrit. Je vous puis bien assurer qu'on ne pourrait dignement louer ni décrire l'œuvre du Panthéon, comme étant très admirable et n'ayant rien qui ne soit fort exactement fait. Voyez l'architrave qui est aussi haut que la grosseur de sa colonne par le haut, ayant quatre palmes et quatre minutes de hauteur, et la colonne n'a que quatre palmes, onze minutes, par le pied, étant le plus gros, qui est contre aucuns qui veulent qu'on ne donne à l'architrave que la moitié de la grosseur de sa colonne par le bas. En cela y aurait grande différence, si leur règle était bonne, car la moitié de l'architrave serait deux palmes plus haute qu'elle ne doit, qui serait environ la moitié davantage, comme le pourront fort bien calculer et mesurer tous ceux qui en voudront prendre la peine. Je fais volontiers ce discours, afin que ceux qui veulent faire profession d'architecture apprennent à connaître, que selon les hauteurs des colonnes il faut faire leurs ornements de même, et ne faire comme aucuns qui mettent en l'œuvre des édifices qu'ils font, les ornements des colonnes ainsi qu'ils les ont trouvés aux antiques, étant lesdits édifices beaucoup plus petits, par quoi ils rapetissent les mesures, où ils se trompent grandement. Vous verrez encore ci-après par manière d'exemple, les autres colonnes du susdit Panthéon.

[f. 183v°

Illustration]

f. 184

*Des colonnes et ornements qui sont aux tabernacles et petites chapelles dedans ledit Panthéon,
appelé à Rome Notre-Dame-de-la-Rotonde.*

CHAPITRE V.

[Illustration]

Désirant affectionnement de vous faire bien entendre et montrer par divers exemples, comme vous ne devez vous aider de toutes sortes de mesures des colonnes que vous voyez aux antiquités pour les faire servir, si vous ne les voulez appliquer à mêmes proportions et grandeurs d'œuvres, pour la grande différence que les bons architectes ont donné aux ordres des colonnes avec différentes sortes de mesures, selon les hauteurs qu'on y pouvait voir, (comme plus amplement, Dieu aidant, vous l'entendrez par ce discours d'architecture) pour ce est-il qu'encore pour plus grande manifestation d'exemples, je vous ai mis ci-après cinq ou six sortes de colonnes

l'une après l'autre toutes faites sous une même proportion, suivant le palme romain. Vous voyez en premier lieu comme celle des tabernacles, et petites chapelles du Panthéon, ci auprès proposée, se montre beaucoup plus petite que la colonne qui était par ci-devant marquée B. Et si elles sont de différentes mesures, tous leurs ornements sont aussi très différents. Vous voyez comme la présente se trouve avoir palmes quinze, et

[f. 184v^o]

minutes dix pour sa hauteur, et pour sa grosseur par le pied, palmes deux, qui est quasi huit fois la hauteur de son diamètre, car ne s'en faut que deux minutes. La grosseur de ladite colonne par le haut se trouve avoir palme un, minutes neuf, un quart d'once, qui est une huitième partie de retraite de la grosseur du pied de la colonne. Je veux bien vous avertir, que ladite colonne avec tous ses ornements a été ajoutée et faite long temps après l'édification du Panthéon, ou église Notre-Dame de la Rotonde ; aussi l'ordre n'est point si beau que les premiers, jaçoit qu'on en trouve beaucoup de pires. Et pour ce que ladite colonne se trouve trop petite, pour être faite d'un même palme que celle du Panthéon, qu'avez vue par ci-devant, je l'ai faite plus grande, afin qu'elle soit mieux représentée, et que l'on connaisse outre cela, que la diamètre par le pied de la colonne est divisé en sept parties, dont le dessus d'icelle n'en a que six.

Pour donc achever l'ordre corinthien des tabernacles du Panthéon, les colonnes y sont plantées au côté d'un autel qui est fait en façon de piédestal (comme vous le voyez en la figure ci-après décrite) ayant un plinthe par dessous, qui a palme un, minutes cinq, et onces trois. Le dedans du piédestal entre la base et corniche marqué C, a palmes cinq, minutes trois, onces trois et demie, et ainsi conséquemment des autres. Vous voyez sur la corniche du piédestal sa base, qui a un grand plinthe de la hauteur d'un palme, et un autre plinthe de la base de la colonne, ayant minutes dix ; la saillie de ladite base a minutes quatre, onces trois et demie, et toute la hauteur de ladite base a un palme, cinq minutes et demie, et ainsi des autres parties que vous y pouvez choisir. Vous voyez aussi le plan de son chapiteau, qui a trois palmes en carré de chacune face ; depuis la grosseur de sa colonne jusques à l'extrémité des cornes, se trouvent palme un, minute une, et onces trois ; la saillie des roses qui sont au milieu de l'abaque, a minutes quatre, onces deux et demie, et six minutes, onces quatre et demie de large. La hauteur du chapiteau a palmes deux, minutes deux, onces deux et demie, comme vous le pouvez juger et connaître par la figure ci-après proposée, tant du plan dudit chapiteau, que de sa montée, avec la saillie des feuilles, hauteur et moulure de l'abaque, et autres. Vous voyez aussi par le dessus, son architrave, qui a un palme, trois minutes, trois onces et demie de hauteur, sa frise palme un, minutes quatre, et onces deux. Toute la hauteur de sa corniche contient palme un, minutes onze, et la saillie de ladite corniche a environ autant. Vous pouvez voir le reste des autres

f. 185

parties par les mesures qui sont écrites dessus. Si vous voulez assembler la hauteur du chapiteau de l'architrave et frise, vous trouverez qu'ils contiennent environ la tierce partie de la hauteur de leur colonne, ou bien peu s'en faut.

[Illustration

f. 185v^o]

De ceci je cuide connaître, que ceux qui ont fait les colonnes des tabernacles et petites chapelles du Panthéon ont voulu imiter les mesures des colonnes que nous avons par ci-devant décrites, et sont aux grandes chapelles dudit Panthéon. En quoi on reconnoît qu'ils n'ont pas si bien fait, ne si bien entendu l'art que les architectes qui ont premièrement fait ledit Panthéon ; joint aussi que tous ces ornements de colonnes qui sont aux tabernacles dudit Panthéon, desquelles nous parlons présentement, ne sont en tout semblables, et s'en faut toujours quelque petite chose, comme vous le pourrez connaître en la figure ci-après décrite, où je mets la hauteur de la corniche, frise, architrave, et chapiteaux, avec une autre colonne, pour autant que à celle que j'ai figuré ci-devant marquée C, y a quelque différence aux hauteurs de ses ornements. Ce que j'ai voulu faire ici expressément, pour représenter lesdits ornements et colonnes ainsi que je les ai trouvés. Vous y voyez la hauteur du chapiteau avoir palmes deux, minutes deux, un quart et once

demie ; la hauteur de son architrave, palme un, minutes quatre, et un quart ; la saillie, minutes quatre ; la hauteur de la frise, palme un, minutes quatre, laquelle est de même hauteur que l'architrave, ne s'en faut qu'un quart de minute ; et la hauteur de la corniche, palme un, minutes onze et demie, avec autant de saillie, ainsi que plus particulièrement vous l'avez vu en la figure précédente, et non seulement des corniches, frise, architrave, et chapiteau, ains aussi du stylobate. Mais sans vous en tenir plus long propos, nous reviendrons à parler des colonnes et ornements qui sont au portique du Panthéon romain, autrement nommé la Rotonde, ainsi que plusieurs fois nous avons dit.

f. 186

[Illustration

f. 186v^o]

Mesures des colonnes du portique du Panthéon, comme aussi de leurs bases, chapiteaux, architraves, frises et corniches.

CHAPITRE VI.

Venant le lieu fort à propos nous parlerons encore des colonnes qui sont au portique du Panthéon, comme œuvre digne d'alléguer, et méritant grande louange, pour être belle à merveilles, ainsi que plusieurs savent. Je vous avise que je prendrais grand plaisir à décrire bien particulièrement et entièrement toute la structure de l'édifice dudit Panthéon, non seulement en son portique et colonnes, mais aussi en toutes ses autres oeuvres et parties (lesquelles j'ai curieusement et diligemment mesurées, pour leur excellence) n'était que mes occupations ne le permettent ; toutefois se présentant l'occasion, je mettrai un jour le vouloir en évidence, jaçoit que quelques-uns en aient écrit, ou plutôt fait approches, car véritablement toutes leurs mesures ne s'accordent aux miennes, qui ont été prises, comme j'ai dit, bien exactement sur le lieu. Qui sera cause de m'en faire écrire quelque chose que je n'eusse fait, non point pour vouloir reprendre personne, ains plutôt pour montrer la majesté d'un tel œuvre digne de perpétuelle mémoire. Mais je reviens aux colonnes du susdit portique du Panthéon romain, lesquelles nous avons trouvé avoir de grosseur par leur diamètre, palmes six, minutes six et demie ; et par le dessus au plus étroit palmes cinq, minutes onze, et de hauteur, cinquante deux palmes, minutes trois et trois quarts, s'y trouvant huit fois le diamètre de la grosseur par le bas. Lequel j'observai être encore divisé en dix parties, et par le dessus en neuf, qui n'est qu'une dixième partie de retraite étant quasi aussi grosse la colonne par le haut que par le bas. Mais la grande hauteur débilant la vue, fait qu'elle apparaît être plus petite, et semble être plus rapetissée par le haut qu'elle n'est, et avoir quasi mêmes proportions, qu'ont les colonnes de douze, quinze, ou vingt palmes ; si est-ce qu'elles ne sont toutes de pareille grosseur, même celles qui sont sur les coins, où il y a quelque différence, pour les raisons que j'ai dit et allégué ailleurs. J'en ai trouvé aucunes qui se divisent en neuf parties par le dessous, et en ont huit par le dessus, qui m'a fait mettre encore un autre dessin de colonnes ci-après à la figure de sa base, non pas pour être mieux faite, mais pour autant que le tailleur n'y avait bien besogné à mon plaisir, et comme il appartenait de faire.

f. 187

[Illustration

f. 187v^o]

Quant à sa base, laquelle se montre très belle et admirable en œuvre, elle a trois palmes six minutes et deux onces de hauteur, et un palme, trois minutes, avec deux tiers d'once de saillie ; son plinthe signé A, contient neuf minutes, trois onces et demie de hauteur ; son tore ou gros membre rond, qui est dessus, sept minutes, deux onces ; son filet carré, deux minutes, et ainsi des autres parties, lesquelles vous pouvez voir particulièrement, tant pour leur hauteur, que pour leur saillie. Les piliers sont cannelés, ou striés, et le concave de la striure a huit minutes et une once de largeur, étant fait avec son hémicycle entier. La striure qui fait la séparation des concavités ou cannelures, a minutes deux, onces deux, étant sur les angles plus large d'un petit membre rond qui a une minute et onces trois de largeur, ainsi que vous le pouvez juger par la présente figure.

[Illustration]

La hauteur des chapiteaux qui sont sur les colonnes du portique du Panthéon, ont sept palmes, minutes cinq et trois quarts, leur abaque avec les moulures et filet carré de dessous, minutes

f. 188

dix, et trois quarts. La hauteur des premières feuilles a deux palmes, quatre minutes, et celle des secondes, quatre palmes, trois onces. La hauteur des volutes, deux palmes six minutes. Par dessus les chapiteaux y a un filet carré qui ne se voit à tous les ordres, ayant quatre minutes de hauteur, lequel a été fait par l'architecte pour élever l'architrave, afin que la saillie des chapiteaux n'empêchât de voir l'ornement, ce que vous pouvez connaître au lieu marqué A, en la figure ci-dessous proposée, en laquelle si vous ne voyez les mesures désignées par nombres comme aux précédentes, et les refentes des feuilles, vous l'attribuerez au tailleur de mes planches, qui les a omises.

[Illustration]

f. 188v^o]

Quant à l'architrave, je l'ai fait ci-après un peu grand, pour montrer l'épaisseur de la grosseur du mur, et architrave qui règne sur les colonnes, et à l'autre côté opposite de l'architrave, une corniche qui est au dedans du portique, régnañt tout autour, où l'on voit par dessus ladite corniche et colonnes qui sont dans ledit portique, une charpenterie qui est très admirable et fort bien faite, de sorte qu'il semble que la plupart soit de bronze et cuivre, pour le moins le bois, comme aussi les panes, montants et liens, sont couverts de bronze. Je vous en ferais plus long discours s'il était à propos. Lequel délaissé nous reprendrons la susdite corniche, laquelle a deux palmes, minutes deux et demie de saillie, et de hauteur quatre palmes, huit minutes, deux onces. La première fasce de dessous a minutes six, onces trois ; la seconde, minutes huit, onces trois ; la troisième, minutes neuf. Les trois petits astragales qui font les séparations, sont quasi d'une même hauteur, et ont minutes deux, onces deux, ainsi que vous les pouvez apercevoir. Vous voyez aussi que le cimaise qui est au-dessus, a minutes six, onces deux ; la couronne, minutes quatre, once une, ainsi que vous le trouvez bien écrit sur chacune partie de la corniche, comme aussi de la saillie, qui est chose fort belle en œuvre portant façon d'architrave et corniche. De l'autre côté vous voyez l'architrave qui a palmes quatre, minutes quatre, onces deux de hauteur ; et la saillie d'icelui, minutes neuf et onces trois. Vous remarquez aussi sur la même figure ci-après décrite, toutes les mesures des autres parties, sans en faire plus longue exposition. D'abondant vous y voyez au plus haut dessus la marque A, le lieu de la frise, qui a quatre palmes et minutes cinq de hauteur, entre la susdite corniche et l'architrave. Il est aussi fort aisé de y voir le commencement de sa corniche, laquelle je vous montrerai incontinent après cette ci.

f. 189

[Illustration]

La corniche que vous verrez ci-après (laquelle sert à l'architrave ci-devant proposé, et est appliquée dessus les colonnes au portique du Panthéon, dit la Rotonde) est d'une beauté inestimable, ayant de hauteur et de saillie une chacune de ses parties, tant au cyme, couronnes, cimaises, membres ronds, astraga-

[f. 189v^o]

les, et autres, comme vous le voyez justement écrit sur la figure ci-après représentée. Le carré signé B, a trois minutes, le cyme onze, et onces deux et demie ; la saillie dudit cyme, minutes dix, avec demie once, suivant la ligne perpendiculaire que vous voyez sur l'extrémité de la corniche. Sa couronne marquée D, a palme un, minutes deux, once demie de hauteur, et ses mutules ou rouleaux palme un, minute une et demie, et avec le filet carré, qui est au-dessous, palme un, minutes deux et demie ; et de saillie et longueur jusques à la ligne perpendiculaire qui vient de la couronne, palmes deux, minutes cinq ; ou bien depuis l'extrémité de la corniche, palmes trois, minutes sept ; lesdits mutules ou rouleaux ont de largeur onze minutes, trois onces ; en l'espace qui est entre lesdits rouleaux au droit des cimaises, se voit palme un, minutes quatre. Aux lieux

marqués E se trouvent des roses, qui ont palme un, minute une et demie de largeur, et de profondeur quatre minutes ; l'échine où sont les œufs au-dessous desdits mutules, a minutes neuf de hauteur ; l'astragale qui est au-dessous, minutes deux, onces trois et demie ; la face du carré qui est au-dessous, au lieu où l'on a accoutumé de mettre les denticules, a minutes onze, once et demie de hauteur. Mais de ce propos sera assez, pour autant que vous pouvez fort bien comprendre le tout par la prochaine figure, et par icelle voir non seulement les hauteurs, mais aussi toutes les saillies d'une chacune chose en leur endroit. Et outre ce pour le mieux mesurer, j'ai inséré en la même figure, la longueur des palmes et minutes ; joint aussi que vous voyez en la ligne perpendiculaire qui est sur l'extrémité de la corniche, les palmes et minutes de sa hauteur, qui sont six palmes, neuf minutes et demie, faisant octante huit minutes et demie. Par lesdites divisions, en prenant le compas, et le rapportant sur chacune partie, il vous sera facile de mieux connaître toutes les dimensions et mesures pour proportionner semblable corniche à une plus grande ou plus petite, ainsi que vous en aurez affaire.

f. 190

[Illustration

f. 190v^o]

Vous avez donc jusques ici vu et entendu les mesures des trois ordres de colonnes avec leurs ornements, qui sont dans le Panthéon de ladite Rotonde, à Rome. C'est un temple tout rond, et autant beau que l'on saurait voir, contenant cent nonante et quatre palmes de diamètre, avec une ouverture par le milieu de la voûte au plus haut, qui a quarante palmes et dix minutes de large. Ledit temple est accompagné de sept chapelles, desquelles trois sont en hémicycle et quatre carrées, ayant chacune de profondeur, vingt sept palmes, neuf minutes, et de largeur par le devant trente huit palmes, six minutes, et onces deux. En chacune chapelle y a deux colonnes par voie, fors qu'à la chapelle du milieu, où les colonnes sont à côté, qui contiennent les mesures que je vous ai proposées ci-devant, au lieu marqué B. L'entrée dudit temple est admirable, signamment en une porte (de laquelle je vous décrirai les mesures ci-après, au lieu où je traiterai de plusieurs sortes de portes et entrées des temples et bâtiments) ayant ses piédroits et sa couverture toute d'une pièce, qui est chose admirable vu la grande hauteur et largeur de ladite porte. Son portique au devant, est fait de seize colonnes accompagnées de fort beaux pilastres qui portent bases et corniches comme les colonnes, et sont tous striés. N'était que je suis sollicité de fournir copie et figures à l'imprimeur, qui tient notre présent œuvre sur la presse, je vous donnerais de bien bon cœur le plan dudit Panthéon, et peut-être la montée. Ce que je pourrai bien accomplir, moyennant l'aide et grâce de Dieu, devant que ledit œuvre soit parachevé d'imprimer. Je n'oublierai de vous avertir que tout le temple dudit Panthéon est aussi haut que large par son diamètre. Et pour cette heure vous contenterez, s'il vous plaît, de ses mesures.

D'autres sortes de colonnes corinthiennes, pour montrer la différence de leurs mesures et proportions.

CHAPITRE VII.

Pour encore d'abondant connaître la grande différence des colonnes corinthiennes, nous en mettrons ici quelques-unes, afin qu'on puisse mieux juger de leurs proportions et mesures, comme aussi choisir auxquelles on se voudrait arrêter, selon l'œuvre qu'on aurait à faire. Donc j'en proposerai encore une qui m'a semblé fort belle, et est à Sainte-Praxède à Rome, n'ayant que seize palmes, minute une, et onces trois pour sa hauteur ; et pour son diamètre d'en bas, pal-

f. 191

me une, minutes dix, et once une. Ledit diamètre est divisé en six parties, desquelles le dessus au plus étroit de la colonne en prend cinq de largeur en son diamètre, qui est une sixième partie de retraite, ou plus petite grosseur, qu'elle n'est en bas. Ladite colonne a huit fois sa grosseur pour sa hauteur, et trois quarts d'une huitième partie, ainsi que vous la pouvez juger par la figure présente, marquée H, avec ses autres mesures particulières. Vous considérez la différence de cette-ci aux autres, pour n'avoir que seize palmes de hauteur, au regard de celles qui en ont

davantage et sont fort hautes. Je vous puis bien assurer, que c'est une des belles colonnes et aussi plaisante qu'il s'en voit point à Rome.

[Illustration]

Nous proposerons encore ci-après deux autres colonnes, desquelles l'une est à Rome au septième arc dessous le Camp-doille, ci-après marqué G, ayant trente deux palmes et quatre minutes de hauteur, et de grosseur par le bas, quatre palmes, et par le haut trois, avec six minutes, qui serait la proportion de huit parties du diamètre de ladite colonne par le pied, et par en haut sept. L'autre colonne marquée F, est à l'arc triomphant de Benevento en ladite Rome, ayant vingt trois palmes et deux minutes de hauteur, et deux palmes dix minutes de grosseur par le pied, et par le dessus deux palmes, cinq minutes, combien que le bout d'en haut soit mal noté en la figure. Considérez, je vous prie, lesdites mesures, et examinez diligemment avec l'aide du compas leur différence, et par là connaîtrez s'il ne faut pas avoir bon jugement quand on veut mettre telles colonnes en œuvre, avec leurs orne-

[f. 191v^o]

ments ; et s'il n'y faut pas observer beaucoup de choses pour se garder d'y faire faute, et les dresser selon les oeuvres et hauteurs qu'on aura à faire. Laquelle faute s'y commettra incontinent, si on n'entend la raison et pratique des proportions, non seulement aux colonnes, mais aussi à tous leurs ornements toujours différents, selon la grandeur des oeuvres qui se présentent.

[Illustration]

Je vous proposerais de super abondant une colonne qui est au temple de Paix à Rome, laquelle j'ai mesurée au pied antique, n'était que la planche et figure a été égarée entre plusieurs ; mais cela n'empêchera qu'elle ne puisse être entendue et soit réduite à quelque autre mesure qu'on voudra, afin de connaître les proportions et ordre qu'on y doit garder. Ladite colonne a quarante huit pieds, cinq pouces, et trois lignes de hauteur, et de grosseur par le bas cinq pieds, six pouces, en son diamètre ; et par le haut près le chapiteau cinq pieds, trois pouces, et quatre lignes. Par là il se voit que la colonne a bien peu de retraite et ne se rapetisse en tout que de deux pouces et huit lignes, qui n'est qu'un pouce et quatre lignes par les côtés et autour. Considérez donc, je vous prie, comme les anciens architectes fort bien avisés et pleins de grande industrie et artifice, faisaient les colonnes quasi d'une même grosseur, quand elles étaient de grande hauteur proportionnée à leur grandeur. J'ai vu sur ce même fait des fractures d'aucunes colonnes qui étaient aussi grosses par le haut que par en bas, mais elles revenaient com-

f. 192

me à soixante pieds de hauteur. Il faut bien entendre ces raisons si on désire faire quelque bonne œuvre, à cause de l'optique et perspective qui donne contentement à la vue. Vous m'excuserez, pour la susdite cause, si je ne vous exhibe figure démonstrative du discours ci-dessus tenu.

Des trois colonnes que l'on voit à Rome près St-Côme et St-Damien, avec leurs ornements de l'ordre corinthien.

CH. VIII.

Je vous veux d'abondant ici décrire les trois colonnes qui sont à Rome dessous le Campdoille, près de St-Côme et St-Damien, avec les vestiges de quelques autres qu'on voit encore au lieu où était le grand Palais, qu'ils appellent aujourd'hui « Palatio majore ». Aucuns écrivent qu'en ce lieu là, ou auprès, était la place et gouffre, auquel se précipita M. Curtius tout armé et à cheval, pour le salut du peuple romain, ainsi que vous le pouvez voir en l'histoire ; et dit on que lesdites colonnes servaient au temple de Vulcain, qui était fort riche d'ornements de taille admirable ; de tous lesquels, sont demeurées seulement ces trois colonnes de l'ordre corinthien qui étaient encore debout avec leurs ornements quand j'étais à Rome. Je parlerai donc desdites colonnes, qui sont très belles et admirables, comme aussi leurs bases et ornements, lesquels je figurerai ci-après, tant aux striures et cannelures d'icelles colonnes, qu'aussi en leurs architraves ; n'y omettant la hauteur de leurs frises, et de toutes les parties de leurs corniches, ornements et mesures, ainsi que je les ai trouvées, je dis autant bien élaborées et taillées, qu'il est possible de

voir. Lesdites colonnes, comme je les ai mesurées suivant le palme romain, ont par leur diamètre d'en bas, six palmes, minutes sept, et demie once ; par le haut, cinq palmes, minutes huit et un quart ; de hauteur, cinquante six palmes, minutes cinq ; elles se trouvent aussi avoir huit fois et demie leur diamètre par le bas pour toute leur hauteur ; vrai est qu'il s'en faut quelque peu, et se trouvent en leur proportion comme si elles étaient divisées par le bas en huit parties, et par le haut en sept, qui serait une huitième partie de retraite. Quant aux intervalles d'une colonne à autre, ils sont de dix palmes, quatre minutes, et trois onces, qui est un peu plus que le diamètre et demi de la grosseur de la colonne. Quoi qu'il en soit lesdites colonnes se montrent d'une fort grande beauté, comme vous le pourrez voir par la figure prochaine.

[f. 192v°

Illustration]

f. 193

Lesdites colonnes précédentes ont vingt quatre striures ou cannelures fort bien faites, et conduites avec bonne grâce, comme vous le pouvez voir par le plan qui vous en est représenté ci-après avec toutes leurs mesures. Le diamètre de la colonne près du escape, a palmes six, minutes sept, comme vous l'avez vu aux colonnes précédentes, et par le dessus, palmes cinq, minutes huit, onces trois quarts. Ce que je répète volontiers pour autant que le tailleur de mes figures a failli de mettre les mesures justement, et les faut entendre ainsi que je les vous propose. Touchant la base desdites colonnes, elle porte par écrit toutes les hauteurs d'une chacune de ses parties, avec leurs saillies, ainsi que vous voyez le plinthe de ladite base avoir de hauteur, palme un, minute une, once une ; son tore et membre rond qui est au-dessus, minutes huit, once une ; le filet carré qui est au-dessus dudit tore, minute une ; la nacelle, minutes trois, onces deux ; les hermiles ou deux petits membres ronds, qui sont par le milieu de ladite base, une minute, onces deux, et les petits filets carrés qui les accompagnent dessus et dessous, une once ; la seconde nacelle minutes trois, once une ; son filet carré au-dessus, minute une ; le second tore ou membre rond, minutes six, onces deux. On voit outre ce en ladite base, une chose qui n'est commune aux autres colonnes corinthiennes, c'est une hermile ou petit membre rond, qui est entre le second tore et le escape de la couronne, qui a minutes deux de hauteur, et pour la saillie de la base, depuis le escape, ou bien le filet carré (qui est au pied de ladite colonne, jusques à la ligne perpendiculaire qui provient de l'extrémité du plinthe) palme un, minute une, comme vous le pouvez connaître facilement par la prochaine figure. Je vous prierai de vouloir diligemment considérer ladite base, de laquelle, jaçoit que le pourfil ne soit taillé si nettement que je voudrais, si est ce que vous la trouverez excellentement belle ; et si vous en savez aider pour l'appliquer en œuvre ainsi qu'il faut, et selon le lieu qu'aurez à faire, croyez que vous en aurez grand contentement avec honneur.

[f. 193v°

Illustration]

f. 194

La hauteur du chapiteau était autant que la grosseur de sa colonne par le diamètre d'en bas, qui sont six palmes, minutes sept, et once demie ; la hauteur de son abaque, avait outre cela, une sixième partie de la grosseur de sa colonne. Et quant à la mesure de la hauteur et saillie des feuilles, je l'ai trouvée toute semblable et de même proportion que celle du portique du Panthéon, de sorte que la hauteur du chapiteau, outre l'abaque, est divisée en trois parties, desquelles les premières feuilles en ont une pour leur hauteur, les secondes deux, et la troisième est dédiée aux volutes ; la saillie des feuilles est justement comme la ligne qui procède du bout des cornes du chapiteau, ou membre rond qui est au-dessus de la colonne, comme vous avez vu par ci-devant. Touchant la saillie et largeur du chapiteau par les cornes de l'abaque du milieu, d'une corne à l'autre, c'est justement autant de largeur qu'en a le plinthe de la base de leur colonne. Lesdites cornes sont à plomb, ou perpendiculaire, au regard des angles de ladite base, et au droit des angles du plinthe. Et pour autant que ce chapiteau doit être plus considéré par sa figure, qu'autrement, pour en voir la façon et taille de l'œuvre divinement belle et admirable (tant elle est bien faite) je ne vous en ferai autre discours pour le présent, sinon que je vous prierai de vouloir exactement et

curieusement contempler et examiner le dessin, lequel vous est proposé en la page suivante pour le susdit chapiteau et ses parties.

[f. 194v°

Illustration]

Petite digression accompagnée de quelques avertissements.

Devant que parler de l'architrave, frise, et corniche que j'ai trouvé sur les trois susdites colonnes qui sont à Rome près l'église de St-Côme et St-Damien (ainsi que nous avons dit) et le Palatio Majore n'en étant loin, il me semble que je dois encore avertir ceux qui désirent tirer quelque fruit de la noble et excellente discipline d'architectu-

f. 195

re, qu'il ne leur convient tant s'amuser aux mesures qui sont écrites sur les figures, qu'ils ne considèrent aussi toutes les parties desdites figures, avec les proportions qui les accompagnent, et dont elles sont faites. Vitruve en donne de fort belles règles, et souventes fois attribue les mêmes proportions de l'architrave à celles de la corniche. Je désirerais de pouvoir ici dignement enseigner ce que je voudrais bien pour le profit des artisans et apprentis ; mais la chose est telle, qu'on la peut beaucoup mieux montrer manuellement, que verbalement, quasi ainsi que nous avons écrit par ci-devant des traits et pratique de géométrie, pour savoir couper les pierres, afin de les faire servir à toutes sortes de portes, voûtes, trompes, et autres. Vrai est que j'ai bien enseigné comme il le faut faire, et comme l'on se doit aider des panneaux des moules, des buveaux, et cherche rallongée, mais je n'ai pas pu montrer par écriture comme les pierres se doivent tracer par leurs lits et parements, et autour, pour les couper, selon l'œuvre qu'on aurait à faire. Véritablement cela ne se peut décrire, mais bien montrer visiblement et manuellement, en exécutant l'œuvre de fait. Ainsi est-il des proportions, mesures et ornements des colonnes, et de beaucoup d'autres choses de l'architecture, qui ne se pourront jamais entendre pour en donner préceptes et règles générales, ains plutôt par exemples manuels, afin de s'en savoir servir à tous propos. Pour cette cause Aristote me semble avoir fort bien dit, au commencement de sa Métaphysique, que l'homme expert est beaucoup plus certain et assuré, que le savant et docte inexpert. Mais ce propos délaissé, nous viendrons à parler de l'architrave, frise, et corniche des susdites trois colonnes.

De l'architrave, frise, et corniche des susdites trois colonnes qui sont près de Saint Côme et Saint Damien à Rome.

CHAPITRE IX.

Vous voyez en la figure ci-après décrite, comme j'ai divisé en deux parties la frise des colonnes prémémorées, pour autant que la planche ne pouvait entrer dans la page du livre, si l'architrave eût été dessous ladite frise ; mais vous remarquez en ladite figure un petit triangle dedans le filet carré du dessus de l'architrave, qui montre comme se doit rapporter, et assembler l'architrave avec la frise et corniche. Ledit architrave a quatre palmes, minutes six, et once une

[f. 195v°]

de hauteur, ainsi que vous le pouvez connaître en ajoutant tous les nombres qui sont écrits sur une chacune partie. Par ainsi la première fasce au-dessous, a minutes dix, onces trois ; son astragale, ou membre rond, auquel se voient des patenôtres, minutes deux de hauteur ; la seconde fasce qui est enrichie, palme un, minutes deux ; son cimaise minutes trois, onces deux ; la troisième fasce, palme un, minutes cinq ; et la hauteur du cimaise avec l'astragale et filet carré, où est marqué le susdit triangle, minutes dix de hauteur, comme vous le pouvez voir et juger par la figure ci-après proposée, avec les saillies d'une chacune chose, qui vous y seront facilement découvertes sans en écrire davantage. La hauteur de la frise, au lieu que vous voyez marqué E, a palmes quatre, minutes huit, et once une. En quoi vous pouvez considérer comme elle n'est que de deux minutes plus haute que l'architrave, qui a palmes quatre, minutes six et once une. Je

m'avise sur ce propos du dire de Vitruve, qui est que la hauteur de la frise, où c'est qu'il n'y a point de feuillages et ornements, doit avoir la quarte partie moins que la hauteur de l'architrave, et où il y faut faire quelques feuillages et sculptures, comme les anciens ont fait, il faut que ladite frise soit la quarte partie plus haute que l'architrave, ainsi que je vous ai avisé par ci-devant. Mais nous délaïserons tels propos pour cette heure, et ce temps pendant un chacun s'aidera des plus belles mesures qu'il pourra, afin de parler des mesures de la corniche des susdites trois colonnes, qui a sept palmes, huit minutes, et deux onces de hauteur, qui est plus que la grosseur de sa colonne, et presque la hauteur de son chapiteau, c'est-à-dire, quelque peu plus. Si vous la conférez à celles que vous avez vues par ci-devant, vous ne les trouverez en leurs proportions si hautes de beaucoup. Qui s'aiderait de cette mesure sur une colonne qui n'eût que quinze ou vingt pieds, ce serait chose monstrueuse et fort difforme, toutefois cette ci se montre si belle en œuvre, et de si belle proportion, et bonne grâce, avec son ornement tant bien fait et élaboré, qu'il n'est aucunement possible de pouvoir rencontrer plus grande beauté pour ornement de colonnes. Vous pouvez voir en ladite figure les hauteurs d'une chacune chose séparément, comme la hauteur des denticules qui a palme un, minutes quatre et onces trois ; la largeur des denticules, minutes onze ; et le concave qui est entre lesdits denticules, minutes cinq. Vous y voyez aussi les mutules ou rouleaux qui ont palme un, minute une, de hauteur ; le cimaise, minutes trois ; et son filet carré, minute une ; faisant autant ces trois par-

f. 196

ties que la hauteur des denticules, qui est palme un, minutes quatre, onces trois ; il s'en faut une once, que les denticules ne soient si hauts que les mutules avec son cimaise. Je crois que l'architecte entendait que ce fut une même hauteur, ainsi que celle des mutules avec celle de la cime au lieu où vous voyez des têtes de lion, qui est de palme un, minute une ; et avec son filet carré au-dessus, palme un, minutes quatre, quasi d'une même hauteur que sont les denticules ; et lesdits denticules de même hauteur qu'est la troisième fasce de l'architrave, qui a palme un et minutes cinq ; pour le moins il ne s'en faut qu'une petite once. Vous voyez aussi la hauteur de la couronne qui est au-dessus des mutules, ayant palme un, minutes deux, et son filet carré au-dessus, minute une, once une. Ces quatre fascies de ladite corniche, savoir est les denticules, la hauteur des mutules ou rouleaux, la hauteur de la couronne, et la hauteur du cyme, avec leur filet carré, sont quasi de semblable hauteur. Considérez aussi la saillie de toute ladite corniche, qui est très grande, comme vous le pouvez connaître par les mesures, et signamment des mutules, qui se montrent fort beaux avec leurs feuillages, contenant palmes trois, minutes deux, et onces deux de longueur en leur saillie ; et de largeur par le devant desdits mutules, palme un, minutes huit, onces deux ; et entre les mutules d'un à autre, palmes deux, minutes sept. Je décrirais plus à plein non seulement ceci, mais encore toutes les proportions que l'architecte entendait garder en une chacune chose, n'était que je crains être trop long, et aussi qu'il est bon que les gentils esprits, et même la jeunesse s'étudie et prenne peine de chercher et inventer, comme j'ai fait avec un grandissime labeur. Ce temps pendant je vous laisserai diligemment voir et considérer la prochaine figure de l'architrave, frise et corniche desdites trois colonnes romaines. Et ne me tenant content de ceci, je vous baillerai encore deux autres sortes de corniches, lesquelles j'ai mesurées et retirées des antiquités de Rome.

[f. 196v°

Illustration]

f. 197

D'autre sorte de corniches corinthiennes retirées, avec leurs mesures, des antiquités de Rome.

CHAP. IX.

Étant à Rome, en l'année mille cinq cent trente trois, (comme j'ai dit ci-devant) et ne faisant autre chose que chercher et mesurer les antiquités, je me transportai quelque fois vers l'amphithéâtre, ou Colisée, ainsi qu'on le nomme à Rome, duquel lieu je regardai qu'en une vigne, tout auprès, on avait fouillé quelques terres, et illec trouvé une cave, en laquelle j'entrai, et

rencontrai une corniche de marbre avec sa frise, architrave et base, telle que vous la verrez ci-après. Désirant donc en retirer les mesures avec un pied antique lequel je portais lors avec moi, je trouvai que l'architrave était de deux palmes de hauteur et trente et une minutes ; sa saillie de quarante deux minutes et demie ; la première fasce de vingt minutes et demie, et son astragale de huit minutes ; la seconde fasce de trente et une minutes ; et ainsi des autres parties, lesquelles vous pouvez voir écrites sur la figure ensuivante. La hauteur de la frise était de trois palmes, deux minutes. La corniche avait trois palmes de saillie et cinquante minutes et demie, ou cinquante onces, si vous voulez, car aucuns appellent les minutes onces, et les onces minutes, comme je l'ai déduit ci-devant au commencement du cinquième livre, quand je montrais la différence du pied antique, palme romain, et autres. Donc vous voyez la différence des corniches être si diverse que je proteste n'en avoir jamais pu trouver une de même proportion et mesure, je ne dirai de celles du Panthéon, ni des trois colonnes près l'église St-Côme et St-Damien, mais aussi de toutes autres ; la raison peut être que les œuvres sont de différentes hauteurs. Je n'y omettrai aussi celles qui sont au Temple de Paix, et dans les arcs triomphants, soit l'arc de Constantin, ou celui qui est auprès de sainte Marie nove, ou bien l'arc septième qui est au-dessous du Campdoille, et l'arc de Quoadre ; pareillement ces tant belles corniches qui sont aux thermes de Dioclétien près sainte Marie majore, et celles qui étaient dédiées au temple de Faustine, et d'autres qui sont in Foro Nervæ, au-dessous de Saint-Pierre ad vincula, avec tous les ornements du Colisée, et amphithéâtre que j'ai nommé, avec les colonnes, corniches, et ornements de l'école de Virgile devant Saint Grégoire, et généralement de toutes autres que j'ai trouvé, non seulement à Rome, mais en autres divers lieux, desquelles je pourrais faire une longue écriture si

[f. 197v^o]

je les voulais présentement nommer. Bref je n'ai jamais trouvé colonnes, ne ornements, qui fussent d'une même proportion, voire en un même ordre. Ce que je dis franchement, et montre par divers exemples après les antiquités, afin que ceux qui voudront faire profession d'architecture, ne s'appuient du tout sur les mesures des édifices antiques qu'ils auront mesurés, mais bien plutôt qu'ils apprennent à connaître les proportions et mesures des oeuvres qu'ils auront à faire, selon la qualité et ordre d'un chacun édifice. Considérez la corniche ci-après proposée, et celle que vous avez vue ci-devant, et vous connaîtrez que la hauteur de la cime et couronne est quasi semblable. Il est vrai que cette ci n'a pas des mutules et petits rouleaux comme l'autre, mais au lieu d'iceux l'architecte y a mis un membre rond enrichi d'œufs pour ornement, avec une petite feuille sur le coin ; lequel membre a vingt trois minutes et demie de hauteur, les denticules vingt six minutes ; la couronne trente six, et le cyme trente sept et demi. Ladite couronne et le cyme sont bien quasi semblables, mais le reste n'est à la proportion des autres ; si est-ce qu'en quelque sorte que vous voyez la colonne avec ses parties, c'est un œuvre très admirable, et bien fort bel à voir. Je vous avise que l'architecte et ouvriers ont pris une grandissime peine à bien tailler le tout, et le conduire de si bonne grâce que c'est chose admirable de voir ouvrages si bien faits. Quant à la représentation que je vous en propose, le tailleur de mes planches ne m'y fait guère d'honneur, non plus qu'à d'autres figures de ce présent œuvre, ainsi que plusieurs fois je m'en suis justement plaint. Mais pour cela vous ne lairez à y connaître les mesures des hauteurs et largeurs, avec leurs proportions, telles que je les ai trouvées, avec la partie d'une base qui était rompue, et me semblait avoir servi aux colonnes où était la corniche et architrave, dont nous avons parlé. Vous vous en aiderez, et en ferez votre profit aux lieux qu'en pourrez avoir affaire.

f. 198

[Illustration

f. 198v^o

Illustration]

*D'une autre fort belle corniche antique, et de sa mesure très admirable,
avec la hauteur de sa frise et dimension de l'architrave telle que vous verrez ci-après.*

CHAPITRE X.

La corniche de laquelle je prétends écrire, a été retirée, comme les précédentes, de quelque colonne fort antique, et mesurée après le palme romain, ainsi que vous le pourrez bien connaître ci-après par sa figure et dessin. La hauteur de son architrave a quatre palmes, neuf minutes et deux onces, et celle de sa première fasce, dix minutes, trois onces, n'étant à plomb ne perpendiculaire par le devant, comme est le dessous près le chapiteau, où il y a huit minutes, trois onces, et au-dessus de ladite fasce près l'astragale dix minutes depuis la ligne perpendiculaire de la saillie dudit architrave. La deuxième fasce a palme un, minutes deux, et la troisième palme un, minutes cinq, étant toutes deux à plomb et perpendiculaires par le devant, et non point en pente, comme la première, ainsi que nous avons dit. La saillie de l'architrave a dix minutes. Quant aux autres parties dudit architrave, vous les pouvez tant bien connaître par les

f. 199

mesures écrites au droit d'une chacune desdites parties, qu'il n'est besoin d'en parler davantage, sinon que la frise qui est par dessus a palmes quatre, minutes huit, once une, ce que vous pouvez voir en la présente figure.

[Illustration]

Quant à la mesure de la corniche, sa hauteur a palmes sept, minutes dix, et onces deux, ayant autant de saillie, il ne s'en faut que deux minutes et demie, comme vous le voyez au droit du milieu de la frise, où toute la saillie de ladite corniche a sept palmes, minutes sept, jusques à la ligne perpendiculaire qui procède de l'extrémité et saillie de ladite corniche. La hauteur des denticules est quasi semblable à celle de la couronne, pour le moins il ne s'en faut qu'une minute, car lesdites denticules ont palme un, minutes quatre, onces trois, et la couronne palme un, minutes trois, onces trois. La hauteur des mutules ou rouleaux contient palme un, minute une ; la cime où sont les têtes de lion (que les anciens y mettaient pour les vidanges des eaux, au lieu de gargouilles) a palme un, minute une. Aussi on voit que les cimaises, au-dessous des mutules, sont semblables de hauteur à l'échine où sont les œufs, qui sont dessous les denticules, et ont chacun six minutes, deux onces de hauteur, et les mutules palme un, minutes huit, once une de largeur par le devant ; et d'un mutule à autre, palmes deux, minutes sept. Je déduirai un peu

[f. 199v^o]

plus au long le discours de la présente corniche, et parlerai non seulement des hauteurs et saillies d'une chacune de ses parties, mais encore des façons et ornements des moulures, dents, et concaves qui sont entre les denticules. Donc vous pouvez voir au pourfil de ladite corniche dessous l'astragale où sont les patenôtres, comme l'on doit vider et rendre concave le lieu d'entre les denticules, qui est une façon de faire qui se montre belle étant en œuvre. Je vous parlerais volontiers de la façon des mutules et rouleaux, ensemble des volutes qui sont par les côtés, n'était que l'architecte ayant baillé leur largeur et longueur, les désigne et ordonne avec une singulière grâce, selon le bon jugement qu'il a. Les ouvrages et ornements de feuillages qui sont pour mettre aux mutules et moulures, ou ailleurs, ne se peuvent décrire, mais bien se font selon la dextérité et industrie du bon tailleur de pierre. J'ai trouvé en aucuns lieux, non pas à tous, que toujours par derrière les mutules l'on a fait un petit carré ayant peu de saillie, comme est celui que vous voyez en la prochaine figure, qui seulement en a une once, et ne tombe point si bas que la hauteur de la fasce, contre laquelle sont lesdits mutules, mais bien il fait un petit filet carré par dessous, ce qui vous est aisé à connaître par la figure. On fait aussi entre les cimaises qui sont tout autour des mutules, au-dessous de la couronne, des roses d'assez grande saillie, comme vous le pourrez voir en un autre lieu et endroit ci-après, car j'ai telle coutume de faire, que quand un chapitre n'est assez écrit ou montré au long, je le poursuis en un autre, comme il vient à propos. Et pour autant qu'il est fort aisé de connaître les façons, ornements et mesures du dessin ensuivant, pour être figurés et écrits sur une chacune partie, tant pour les hauteurs, que saillies, je ne délibère de vous en proposer autre chose, ains plutôt laisser le tout à votre bon jugement, par le discours de la figure ci-après décrite.

f. 200

[Illustration

f. 200v^o]

Par ainsi vous vous souviendrez des mesures de l'ordre corinthien, lesquelles je vous ai proposé ci-devant, et de la différence qu'elles doivent avoir, selon les hauteurs qu'on aura à faire. Lesdites colonnes corinthiennes sont quasi semblables aux ioniques, sinon aux chapiteaux, qui doivent être plus hauts, comme vous l'avez entendu, et aussi que les corniches ont plus grande hauteur et plus grande saillie, étant beaucoup plus riches et ornées que l'ordre des colonnes ioniques, car à cestui ci non seulement vous pouvez enrichir les striures des colonnes, et y ajouter des membres ronds entre les cannelures, mais aussi y mettre des sculptures ou feuillages par le dessus, ainsi qu'aucuns architectes ont fait, sans y faire faute, comme l'on pourrait faire à l'ordre dorique et ionique, qui les voudrait ainsi enrichir. La raison est pour autant que le présent ordre corinthien, pour être fait après la proportion et mesure d'une belle fille, est plus joli et plus mignon, comme j'ai dit ci-devant, que tous autres. Par quoi il est permis d'y mettre tant d'ornements que l'on veut, et enrichir toutes les parties des frises, lesquelles aucuns architectes ont faites circulaires entre l'architrave et la frise, en leur donnant quelque rondeur et saillie davantage que n'est celle de l'architrave, pour y faire mieux voir les feuillages et ornements que les anciens architectes y ont voulu faire tailler. Mais pour autant que de ceci nous parlerons ailleurs, ainsi qu'il viendra à propos, je ne vous ferai autre discours de l'ordre corinthien, m'assurant que si Dieu vous fait la grâce de voir et entendre toutes les oeuvres d'architecture lesquelles j'espère écrire, vous n'aurez nécessité de ce que vous estimez être nécessaire pour faire et parfaire toutes sortes de bâtiments, soit pour temples, palais, châteaux, maisons, et autres édifices. Reste à entamer et poursuivre l'ordre, mesures et parties des colonnes composées.

f. 201

LE SEPTIEME LIVRE DE L'ARCHITECTURE DE PHILIBERT DE L'ORME LYONNAIS,
 conseiller et aumônier ordinaire du Roi, abbé de Saint-Éloi lès Noyon
 et de S<aint>-Serge lès Angers.

Bref discours sous forme de préface touchant l'invention des colonnes de l'ordre composé, et de la différence qu'elles ont avec les autres.

Après vous avoir libéralement et fidèlement communiqué ce que par grand labour, longue étude, difficiles voyages, et diverses expériences j'ai connu des quatre ordres des colonnes toscanes, doriques, ioniques, et corinthiennes, n'y omettant tout ce que j'ai pu retirer des antiquités et de leurs vestiges ou restes, sans y oublier les mesures et proportions, il me semble que pour l'accomplissement et conclusion du discours et histoires desdites colonnes, il reste seulement à vous écrire de leur ordre composé, qui a été trouvé par les Latins et Romains, ainsi qu'il se voit à la plus grand partie des édifices antiques à Rome, signamment à l'arc triomphant de Titus Vespasien et en assez d'autres lieux d'Italie. Toutefois notre Vitruve n'écrit aucunement de cet ordre, pour autant qu'il est fait à plaisir, et inventé après les ordres corinthien et ionique, desquels il participe, et de là peut prendre le nom de composé, comme il se connaît par ses chapiteaux, desquels les volutes sont quasi semblables à celles des chapiteaux ioniques, avec les ornements des œufs, et les astra-

[f. 201v^o]

gales et feuilles de dessous, comme aussi l'abaque, semblables au chapiteau corinthien. Davantage l'ordre composé a quelquefois ses colonnes striées, ou cannelées, tout ainsi que sont les colonnes corinthiennes, et quelquefois comme les ioniques ; outre ce, la corniche participe de celle de l'ordre ionique et corinthien, et ne se trouve en rien différent l'ordre composé à ces deux, sinon qu'on l'a fait beaucoup plus riche, et y a l'on mis tant d'ornements et richesses qu'on a pu, sans laisser une seule partie en sa corniche, cimes, astragale, échines, couronnes, denticules, et tous autres membres, qui ne soit fort enrichie et extraite d'oeuvres fort bien faites, voire jusques à l'abaque des chapiteaux, auquel ils ont insculpé des œufs et façons de frise. Qui me fait penser que tel ordre de colonne composée fut trouvé du temps que l'on faisait les arcs triomphants aux empereurs et vaillants capitaines, après avoir obtenu quelques grandes victoires, car outre les grands honneurs et magnifiques entrées, on leur faisait aussi des arcs triomphants, les plus riches dont on se pouvait aviser, avec sculpture sur les marbres, représentant (comme histoire) les pays et royaumes qu'ils avaient conquêtés, voire jusques à y mettre les rois, princes, et capitaines qu'ils avaient subjugués et amenés prisonniers, sous mêmes habits desquels ils usaient en leurs pays, afin qu'il fût mémoire longue des triomphes de leurs victoires. Qui fut la cause de inventer et faire l'ordre composé, lequel on appelait l'ordre italique, ou bien latin et romain. Et combien que ledit ordre avec ses ornements soit appliqué en œuvre le dernier de tous les autres (car après l'ordre toscan, on met par dessus le dorique, et par dessus ledit dorique, l'ionique ; et derechef par dessus l'ionique, le corinthien, et après ledit corinthien le composé, qui est le dernier et le plus haut de tous) si est-ce qu'on voit en beaucoup de lieux, et même aux arcs triomphants, qu'il a été mis en œuvre tout seul, et sans autres colonnes dessus ni dessous. Et pour autant que c'est un ordre mêlé et composé des autres ordres, j'ai bien voulu encore vous donner et décrire ci-après des chapiteaux doriques et ioniques, comme aussi des corniches composées et participantes de deux ou trois ordres, afin que ceux qui voudront aider les trouvent à propos, et les enrichissent comme il leur plaira.

f. 202

Des ornements des colonnes de l'ordre composé.

CHAPITRE I.

Devant que passer plus outre, je vous veux parler des mesures de l'ordre composé, et commencer par la colonne de l'amphithéâtre romain, située et plantée sur les trois ordres, dorique, ionique, et corinthien, le composé y faisant le quatrième. J'ai trouvé que les colonnes composées sont aussi grosses près du chapiteau, que par le pied au-dessus de leur base, le tout suivant le pied antique, avec lequel je les ai mesurées, ainsi que vous le connaîtrez par la figure ci-après décrite. Laquelle vous propose une colonne composée ayant trente et un pieds et six minutes de hauteur, et de largeur par le bas en son diamètre, trois pieds, cinquante cinq minutes, étant par le haut de même grosseur, savoir est de trois pieds et cinquante cinq minutes, sans aucune retraite ; mais pour la grande hauteur où elle est située elle se montre rapetissée, comme si l'on y avait fait une contracture et retraite tout expressément. La hauteur de son chapiteau, a trois pieds et trente quatre minutes ; la hauteur de la base, deux pieds, dix minutes ; le plinthe de ladite base a quarante minutes de hauteur, et les deux tores avec la nacelle et filet carré un pied et trente minutes de haut. Vous voyez aussi en la figure les mesures particulièrement en un chacun endroit de la base ; et dessous icelle un autre bien grand plinthe qui est posé sur la corniche du piédestal, et a trois pieds cinquante une minutes de hauteur. Toute la hauteur de la colonne avec ses bases, plinthes et chapiteaux contient quarante un pied et trente minutes. En ceci l'on connaît le bon esprit de l'architecte qui a conduit tel œuvre et montré comme il faut rompre les mesures, et leur bailler des excessives hauteurs et largeurs pour les faire voir de mesure à ceux qui les regardent de loin, avec toutes belles proportions et symétries. Vous verrez ci-après comme le piédestal de ladite colonne a cinq pieds, dix minutes de largeur, et sept pieds de hauteur, entre sa corniche et base, laquelle corniche dudit piédestal, a un pied neuf minutes et demie de hauteur. Et l'architrave qui doit être au-dessus du chapiteau a de hauteur trois pieds, seize minutes ; la frise deux pieds, cinquante minutes, deux tiers de hauteur. La hauteur de sa corniche est de trois pieds, trente quatre minutes et demie. Ladite corniche est faite en façon d'architrave ; et en la frise au droit des colonnes se trouvent des mutules en for-

[f. 202v^o]

me de rouleaux ou modillons, ornés de quelques cymes et filets carrés de fort grande saillie, au droit desquels on voit des trous à travers les corniches, qui semblent avoir été faits pour mettre des pièces de bois, ou choses semblables à tenir les tentes pour couvrir tout l'amphithéâtre. Mais réservant ce propos pour quelque autre lieu, où j'écrirai très volontiers tout ce que j'en ai appris, je viendrai à parler de la mesure des ornements de la colonne composée, laquelle mesure je n'ai point trouvée autre que celle de la colonne corinthienne, et de ses ornements, même quand on la fait seule, et comme d'un premier étage, car qui la voudrait faire comme celle du susdit amphithéâtre ou Colisée, au-dessus d'un ordre corinthien, il faudrait changer les mesures selon la hauteur de l'édifice auquel on la doit appliquer. Je ne connais guère autre différence en l'ordre composé, sauf la variété des ornements qu'on y fait plus riches, et tels que l'on veut. Et pour autant que vous pouvez connaître facilement et particulièrement toutes les autres mesures décrites en la figure ci-après proposée, et signamment les hauteurs et saillies d'un chacun endroit, je ne vous en ferai autre discours, joint aussi que vous pourrez vous y aider des mesures lesquelles vous avez vues par ci-devant. Je vous mettrais bien ici-devant les yeux tout le susdit Colisée et amphithéâtre avec les ordres des colonnes, ainsi que je les ai mesurées, mais pour autant que vous le pouvez voir imprimé en plusieurs sortes, avec ses ornements, tant pour le plan que pour la montée, et aussi en perspective, il me semble qu'il n'est de besoin vous en donner autre dessin ou histoire, vu que messire Sebastiano Serlio l'a fait imprimer en son livre, ainsi qu'un chacun le peut voir avec plusieurs autres belles antiquités, étant le tout en très bon ordre. C'est lui qui a donné le premier aux Français, par ses livres et dessins la connaissance des édifices antiques et de plusieurs fort belles inventions étant homme de bien, ainsi que je l'ai connu, et de fort bonne âme, pour avoir publié et donné de bon cœur, ce qu'il avait mesuré, vu et retiré des antiquités ; si les mesures sont partout vraies et légitimes, je m'en rapporte à ceux qui en sont bons juges pour les avoir vues sur les lieux. Mais pour reprendre le propos de la colonne composée, je serai toujours d'avis que vous lui donniez mêmes mesures que à l'ordre corinthien, savoir est dix fois la hauteur

de son diamètre avec son chapiteau, et sa base, ainsi que vous l'avez vu au livre précédent, quand nous décrivions les colonnes corinthiennes. Je serais bien aussi d'avis que si les colonnes composées sont constituées en lieu de grande hauteur,

f. 203

comme étant colloquées sur l'ordre dorique, ionique, et corinthien, que vous leur donniez leurs proportions selon le lieu d'où vous les pouvez voir, ainsi que nous avons dit. Quant à leur piédestal, je voudrais qu'il eût deux fois sa largeur pour sa hauteur, comme s'il avait trois pieds de large, il en eût six de haut, entre la corniche et sa base (même quand il est élevé sur les trois ou quatre ordres) et qu'une des six parties fût donnée pour la hauteur de sa dite corniche, une autre pour la base, qui seraient huit parties, et deux autres pour les deux plinthes et carrés qui doivent être dessous la base dudit piédestal. Je figure ainsi deux plinthes afin que le piédestal soit plus élevé que la saillie de la corniche corinthienne, sur laquelle il doit être planté, pour n'empêcher de voir les bases et piédestal dudit ordre composé. Voilà tout ce que je vous en puis écrire pour le présent. Reste ci-après à vous montrer particulièrement quelques bases de la colonne composée, comme aussi des chapiteaux, architraves, frises et corniches de diverses sortes, lesquelles j'ai mesurées et retirées des antiquités. Nous vous donnerons donc et montrerons ci-après une base composée, telle que les bons esprits la sauront bien juger et examiner. Donc vous vous souviendrez que l'ordre des colonnes composées doit être fait de dix parties, compris la base et chapiteau, ainsi que je vous ai dit ci-dessus, et averti comme il se faut aider des mesures de l'ordre corinthien. Qui désirera connaître davantage de l'ordre composé, il en verra en divers lieux, je ne dirai en nos livres d'architecture, mais encore aux édifices antiques, comme à l'arc de Titus Vespasien à Rome, et assez d'autres lieux ; il n'y faut seulement que garder les hauteurs convenables et autres mesures selon la longitude de la vue et règles de perspective, comme assez amplement je vous ai averti. Cependant vous verrez les mesures de la colonne composée que j'ai retirées de l'amphithéâtre ou Colisée de Rome, duquel je vous ai écrit en ce même chapitre.

[f. 203v°

Illustration]

f. 204

Du pourfil et ornements d'une base de l'ordre composé, avec le discours du plan et montée d'un chapiteau du même ordre.

CHAPITRE II.

Je vous propose ci-après le pourfil d'une base de l'ordre composé, à laquelle je ne trouve aucune différence à sa hauteur et saillie étant conférée à celle de l'ordre corinthien, sinon qu'elle a son ornement plus enrichi, comme il a été dit, et vous le voyez à la prochaine figure, non seulement aux tores et membres ronds enrichis de feuillages, mais aussi à l'astragale, plinthes et autres, ainsi que vous le pouvez voir, et de là juger de l'excellence de ladite base et de ses parties, qui se montre divinement belle en œuvre, ainsi que j'ai vu, avec une taille autant exquise, qu'il est possible de voir. Et pour ce que j'ai fait la présente après les mesures et proportions que j'y ai trouvées, et qu'il sera facile à s'en aider, qui voudra, je ne vous en ferai autre discours.

[f. 204v°

Illustration]

f. 205

D'un chapiteau de l'ordre composé, et de la mesure de ses membres et parties.

CHAP. III.

Quant au chapiteau composé, il est fait de même sorte, ainsi que j'ai dit par ci-devant, que celui de l'ordre corinthien, comme je le vous ferai voir par un le quel j'ai mesuré étant à Rome, et trouvé dedans les vignes assez près du Colisée, quasi au droit de l'arc triomphant de Constantin : c'est un chapiteau fort plaisant et beau à merveilles, ayant de hauteur sept palmes, quatre minutes, et de largeur de l'extrémité d'une corne à l'autre, neuf palmes, huit minutes, lequel j'ai ici voulu

faire expressément ainsi que j'ai fait celui de l'ordre corinthien, pour vous montrer comme vous les pouvez faire tout ainsi que ceux de la Rotonde et semblables. D'abondant je figure aussi le plan de sa colonne, laquelle vous pouvez strier et canneler comme il vous plaira, non pas que je l'ai vue ou trouvée, ains seulement le présent chapiteau, étant seul au lieu prémémoré, et sans autres ornements. Les bouillons des feuilles qui sont au milieu à l'endroit de l'abaque, ont palme un, minutes neuf ; la saillie, palme un, minutes trois, onces deux ; et la grosseur du diamètre au-dessous du chapiteau, palmes cinq, minutes neuf. Ce que je vous laisse à considérer au plan ci-après proposé, pour vous donner à connaître qu'il faut faire le chapiteau de l'ordre composé, comme celui de l'ordre corinthien.

[f. 205v°

Illustration]

La montée du susdit chapiteau laquelle vous verrez ci-après avoir sept palmes et quatre minutes de hauteur, se trouve avoir de largeur par les faces du devant de l'extrémité d'une volute à autre, six palmes, minutes dix, onces trois, et la hauteur des volutes, depuis le dessous de l'abaque, jusques aux feuilles qui touchent lesdites volutes par le dessous, a palmes deux, minutes deux, once une, étant la largeur desdites volutes de deux palmes. La hauteur du chapiteau, depuis le dessous dudit chapiteau près la colonne, jusques au filet carré qui est sous l'astragale, où sont les patenôtres, est de cinq palmes, minutes deux, onces 3 et demie, et ledit filet carré a minute une, once demie. La hauteur de l'astragale où sont lesdites patenôtres, a minutes deux, onces trois ; l'échine où sont les œufs minutes dix, et lesdits œufs

f. 206

ont de largeur, minutes huit, onces trois ; le dessus pour la hauteur de l'abaque, a minutes onze, onces deux ; la largeur par en bas au droit des cornes près des feuilles des volutes, a minutes trois, et son filet carré au-dessous, minutes dix, once et demie ; la hauteur des premières feuilles du chapiteau, a palmes deux, minutes trois, onces deux ; et sa largeur, palme un, minutes dix, onces deux. Les secondes feuilles sont de même largeur, et une fois davantage pour leur hauteur. Je vous déduirais bien plus particulièrement toutes les autres mesures que j'ai trouvées en ce chapiteau, mais ce serait chose trop longue ; joint aussi que sans en faire plus long discours, les bons esprits les sauront bien trouver.

[Illustration

f. 206v°]

Je veux bien vous avertir que la figure, laquelle je vous propose ci-après, a été décrite au V. livre précédent, quand nous parlions d'une volute ornée de feuillages pour pouvoir servir aux chapiteaux ioniques ; et pour autant qu'elle est aussi très convenable pour servir au chapiteau composé, comme vous le pouvez juger, je l'ai bien derechef voulu répéter et rapporter en ce lieu, pour y être fort propre. Je vous donnerai encore ci-après un chapiteau composé, et fait suivant l'invention des ioniques, ainsi que vous le jugerez, afin de mieux vous montrer la variété de laquelle les anciens architectes ont usé en ces façons de colonnes composées.

[Illustration]

f. 207

D'une autre sorte de chapiteau ionique servant à l'ordre composé, et premièrement de son plan.

CHAPITRE IV.

Je figurerai encore ci-après une autre sorte de chapiteau composé, toutefois en forme d'un de l'ordre ionique ; et jaçoit qu'il ait la hauteur que l'on donne au chapiteau corinthien et composé, si est-ce qu'il a d'autres sortes d'ouvrages et ornements qu'on n'a de coutume leur donner. Je l'ai trouvé, en recherchant les antiquités, de bien grande largeur étant sa colonne fort haute, comme vous le pouvez connaître par le plan de son chapiteau, lequel j'ai mis ci-après. L'endroit où vous voyez marqué B, montre la saillie de l'astragale, et le lieu marqué C, le plan de l'échine, où sont les œufs. Considérez, je vous prie, le devant et face dudit chapiteau, et comme les lignes d'où procèdent les volutes sont courbes, ainsi que vous le pouvez remarquer à l'endroit

signé D, qui est une autre façon que l'on n'a accoutumé de faire aux chapiteaux ioniques. L'on voit aussi au lieu marqué E les côtés des volutes, qui est une fort belle façon ; et notez, s'il vous plaît, que tout ce chapiteau a été mesuré suivant le pied antique, ainsi qu'il se peut voir par écrit en aucuns lieux, mais non sur toutes les parties, pour la nonchalance, ou plutôt grande hâte, de mes tailleurs de figures. Toutefois qui voudra ensuivre les proportions et mesures du plan, il trouvera que c'est une belle œuvre, comme aussi les ornements qui sont fort bien taillés sur le marbre, et se montrent être très antiques, ainsi qu'en pourront juger ceux qui le voudront considérer sur le lieu, vous avisant qu'ils trouveront fort beau et l'œuvre et l'ouvrage, signamment pour être si grands que le diamètre de la colonne par le bas peut avoir plus de huit pieds de roi, et la colonne soixante quatre pieds de hauteur, qui font seulement huit fois son diamètre. Ce que vous pouvez considérer par le plan du chapiteau, lequel je vous propose ci-après.

[f. 207v°

Illustration]

De la montée dudit chapiteau.

CHAP. V.

Après le plan je vous donnerai la montée du susdit chapiteau, qui est d'une invention fort belle, et à laquelle nous ne saurions bailler autre nom, que celui de l'ordre composé ; quoi que ce soit, telle façon n'est de celles que Vitruve montre, ni tous nos autres auteurs d'architecture ; et f. 208

ne se voit aux édifices antiques, illustrés de colonnes des ordres dorique, ionique, ou corinthien, soit à Rome, ou ailleurs, quels qu'ils soient. Bref, semblable façon, dont j'ai ouï parler, n'a été vue à cette ci. Le tailloir ou abaque, lequel vous voyez marqué B, en la figure ci-après décrite, est d'une façon fort étrange, ayant trois palmes et une ligne de hauteur ; son filet carré de dessus, six lignes. La volute qui est au-dessus de l'échine, lequel vous voyez auprès de la lettre C, est contraire aux volutes ioniques, qui se trouvent toujours au droit de l'astragale marqué D ; et ainsi ladite volute comprend la hauteur de l'échine et de l'abaque, laquelle volute a cinq pieds, dix lignes de hauteur, comme vous le voyez écrit à côté. Depuis ladite volute jusques au-dessus de la colonne, au droit marqué A, se trouvent environ six pieds de hauteur. Il est aisé à connaître par telle œuvre si bien faite, et si admirable, qu'elle a été conduite par un grand architecte, qui a bien su donner les proportions et mesures à une façon tant étrange et non accoutumée. Je crois qu'il y a ainsi procédé pour la grande sujétion qu'il avait en son œuvre, afin d'élever davantage la hauteur du chapiteau de la colonne. Quant à moi, j'ai trouvé l'ouvrage si beau, que je ne me suis pas contenté de l'avoir vu et désigné par ses mesures une fois, ains y suis retourné souvent pour le revoir et remesurer. Entre autres choses j'y observai que les cannelures et striures de sa colonne étaient tout autrement que les autres, pour n'avoir aucune espace entre lesdites cannelures, sinon une arrête vive. Ce que je vous laisse à voir et considérer par la figure ci-après décrite et proposée. Laquelle par les ignorants et fâcheux pleins d'envie pourra être trouvée fort étrange, et peut-être, de mauvaise grâce, pour autant qu'ils n'ont accoutumé de voir la semblable, et ne peuvent louer ce qu'ils ne savent faire et outrepasser leurs gros esprits. Mais délaissant l'ignorance aux ignorants, après vous avoir exhibé le dessin du chapiteau ionique composé (ainsi que nous l'avons décrit par le précédent discours) je vous donnerai ci-après quelques chapiteaux doriques, avec leurs enrichissements qui serviront aussi pour ceux de l'ordre composé.

[f. 208v°

Illustration]

f. 209

Chapiteaux composés et extraits de l'ordre dorique.

CHAPITRE VI.

Vous avez vu à l'ordre dorique ci-devant deux chapiteaux enrichis comme vous les voyez ci-dessous, et se peuvent appeler composés, pour être faits et enrichis d'autre sorte d'ornements que à la dorique, selon laquelle ils ont été conduits, et se peuvent faire encore d'autre façon, ainsi que les bons et gentils esprits des architectes, qui sont prompts à inventer et donner mesures, le sauront et pourront bien entreprendre, sans y oublier les beaux ornements et belles inventions que nous ont laissé les anciens, étant le tout accompagné de parfaites mesures, suivant lesquelles on ne peut faillir de donner toujours un contentement et grandissime plaisir à la vue des spectateurs, les oeuvres étant bien conduites. Ce que vous pouvez juger par les deux figures qui vous sont ci-dessous proposées, des chapiteaux doriques composés, et faits d'une hauteur, comme s'ils étaient corinthiens.

[Illustration
f. 209v^o]

Corniche composée, participant de la dorique, ionique, et corinthienne.

CHAP. VII.

Pour montrer la variété des oeuvres de l'ordre composé, je décrirai ici une sorte de corniche, laquelle nous appellerons composée, pour ce qu'elle participe de la dorique, ionique, et corinthienne, comme il se voit aux mutules marqués D, qui ont des gouttes par le dessous, qui est une façon dorique. Le cime qui est enrichi de feuillages et petits rouleaux, et encore la couronne marquée E, montrent l'ordre corinthien, et l'autre couronne marquée A, avec son cimaise par le dessous, comme aussi sa frise et architrave, témoignent que ce sont ornements inventés et pratiqués sur l'ordre ionique, et corinthien. On peut voir une semblable corniche *in foro boario* à Rome. Mais celle dont je parle est divinement belle, et se montre fort bien en œuvre. Je l'ai mesurée après une pièce qui était rompue, et exposée à la merci des chafourniers, qui font la chaux des restes de l'antiquité, quand ils en peuvent avoir, de sorte que la pièce que vous voyez au-dessous de l'architrave, au lieu marqué B, était déjà rompue par eux. Je trouvai en ladite corniche, que la couronne marquée A, avec son cimaise qui est au-dessous, et la couronne notée E, comme aussi le cime accompagné de son carré signé C, sont divisés en sept parties, desquelles le filet carré marqué K, en a deux de hauteur ; le petit cimaise étant au-dessus de la couronne E, avec sa petite règle ou filet carré, est une quarte partie de la face de ladite couronne. Semblable hauteur est donnée aux deux filets carrés, marqués I, sur la couronne A, laquelle je trouve être divisée en quatre parties, desquelles deux sont données au cimaise par dessous marqué L, et les autres deux à la face étant au lieu de A. Les mutules et gouttes qui sont en la face F, ont de hauteur la moitié de ladite face ; les gouttes font une quarte partie, et le petit filet carré une cinquième de la hauteur desdites gouttes. Le chapiteau de la face étant enrichi d'œufs, est une quarte partie de la largeur de ladite face F. Quant aux saillies vous les pouvez connaître par les mêmes proportions qui sont en la figure, en laquelle j'avais aussi mis les mesures de toutes les autres parties, mais elles ont été oubliées à tailler. Si est ce que si vous voulez aider de la présente corniche, elle est bien faite pour ses hauteurs et saillies ; vous avisant que je ne la vous proposerais si ce n'était pour vous faire connaître qu'elle participe et est com-

f. 210

posée de la dorique, ionique, et corinthienne, ainsi que vous le pourrez juger oculairement, s'il vous plaît la bien contempler.

[Illustration
f. 210v^o]

D'une autre sorte de corniche, frise et architrave, composées des trois ordres.

CHAPITRE VIII.

Je vous donnerai encore ici une autre sorte de corniche que vous appellerez comme il vous plaira, pour autant qu'elle participe et est composée des trois principaux ordres, savoir est, dorique, ionique, et corinthien, ayant des têtes de lion à la couronne marquée B, lesquelles les

autres mettent toujours au cime signé A, pour servir de gargouilles à vider et faire écouler les eaux de la pluie. Vous voyez aussi que ledit cime A, est tiré de l'ordre corinthien, et non point du dorique. Aussi la couronne B, participe de l'ionique, les mutules au droit de C, sont comme les triglyphes de l'ordre dorique ayant au-dessous ses règles et gouttes de même façon que l'architrave dorique, ainsi que vous le voyez à la face marquée D. Par dessous ladite face vous voyez un cimaise au lieu marqué E, avec son petit membre rond enrichi et participant du corinthien. Quant à l'architrave, vous le pouvez attribuer aux deux ordres ionique et corinthien. Lequel avec la corniche j'ai mesuré suivant le pied antique, comme vous le pouvez voir en écrit sur une chacune partie. Ledit architrave et frise sont d'une même hauteur, qui est de quatre palmes, quarante quatre minutes. La première fasce de l'architrave, a trente huit minutes, la seconde, trente neuf, la troisième, quarante deux. Vous voyez aussi particulièrement (sans en faire plus long discours) toutes les mesures sur une chacune partie, tant pour les hauteurs, que pour les saillies, même sur la corniche, qui a trois pieds, trente neuf minutes de saillie. Mais notez que je ne vous parle point de ses hauteurs, pour autant qu'il est facile de les connaître par les nombres qui y sont écrits. Comme le carré au-dessus du cime, a sept minutes et demie de hauteur ; le cime, vingt huit et deux tiers ; l'astragale qui est au-dessous, où sont insculpées des patenôtres, quatre et demie. Les saillies se voient au profil de la corniche, comme quoi ? Le cime a vingt cinq minutes de saillie ; la couronne au droit où sont insculpées les têtes de lion, trente quatre minutes, et de hauteur trente six et trois quarts. Vous voyez aussi que la hauteur des mutules a cinquante minutes, et trois quarts. Mais il vous faut considérer la façon desdits mutules, et comme ils se trouvent par les côtés d'une sorte étrange à voir, et plus admirable à l'observer en œuvre. On voit aussi dessus lesdits mutules, au-dessous de la couronne, un membre rond, où sont taillés

f. 211

les œufs, ayant quatre minutes de saillie, et sept minutes et demie de hauteur ; semblablement on voit comme la face qui est au-dessous desdits mutules (où sont les gouttes au droit des triglyphes, insculpées par le devant des mutules) a de hauteur trente minutes. Il se connaît aussi en ce même endroit, comme les mutules ont un pied et quarante une minutes de saillie, et le cimaise qui est au-dessous, dix huit minutes de hauteur. Vous pouvez par même moyen connaître toutes les autres mesures, sans vous en faire plus long discours. Si vous voulez bien considérer le tout, et prendre peine de conférer les autres ornements des corniches, lesquels vous avez vus par ci-devant, et pourrez encore voir ci-après, vous trouverez ce que je vous ai dit plusieurs fois, être véritable ; c'est que de toutes les mesures que j'ai remarquées aux édifices antiques, je n'en ai trouvé qui fussent semblables, ains toujours différentes, et toutefois les édifices étaient très beaux et admirables à la vue. Il est vrai qu'il en y a aucuns qui se trouvent avoir meilleure grâce que les autres, et plus grande majesté, comme sont ceux qui approchent le plus des divines proportions et vraies mesures, ainsi que nous les déduirons quelque jour, Dieu aidant. Je vous ai voulu proposer en ce lieu la prochaine corniche, comme étant plus convenable pour l'ordre composé que pour autre, qui est cause que je l'ai mise au rang et ordre des composées. Il me semble aussi qu'elle serait propre pour servir au chapiteau ionique, lequel vous avez vu ci-devant à la suite et ordre des composés, et pour participer de la hauteur du chapiteau corinthien, avec plusieurs autres sortes d'ornements que vous y voyez.

[f. 211v°

Illustration]

f. 212

Vous pouvez faire aussi de beaux enrichissements aux corniches, frises, et architrave, comme vous les voyez à un petit morceau que j'ai trouvé fort antique, et montre avoir été dorique par les gouttes qui sont à l'architrave, toutefois ledit architrave se montre quasi semblable à l'ordre ionique, comme aussi la frise enrichie de rouleaux, bouillons de feuilles renversés, et autres qui supportent la couronne de la corniche assez grosse et bien massive, pour pouvoir servir de quelque avancement. Toutefois je laisse le jugement de tout à ceux qui en seront curieux et désireront s'aider en quelque sorte de ce que nous leur proposons.

[Illustration]

Avertissement sur les corniches qui servent à l'ordre composé.

CHAPITRE IX.

Combien que je vous aie baillé diverses sortes de corniches et chapiteaux composés, si est-ce que j'ai trouvé celles qu'on voit à Rome aux arcs triomphants, et ailleurs, participer entièrement des corniches de l'ordre corinthien. Il est vrai que les unes n'ont point de mutules dessous leurs couronnes, et les autres en ont d'enrichis de plusieurs sortes d'ornements, ainsi que vous l'avez pu voir aux deux grandes corniches que j'ai figurées au livre précédent, en parlant des mesures et dimensions de l'ordre corinthien. Je proposerais ici les susdites corniches, ou semblables que j'ai vu, n'était que j'ai déjà fait si grand nombre de figures, et de tant diverses sortes, que je

[f. 212v^o]

commence à me lasser des ordres et ornements des colonnes. Et aussi qu'il me semble que j'en ai assez suffisamment traité ; et où j'y aurais oublié quelque chose, je ne fauterai de la reprendre ainsi qu'il viendra à propos, soit en ce premier volume, ou au second. Il n'y a en cet ordre composé chose que j'ai su connaître, laquelle ne se puisse trouver, par les mesures et ornements des ordres décrits par ci-devant, sinon, comme j'ai dit plusieurs fois, que les ornements de l'ordre composé, sont beaucoup plus riches et divers que de tous autres. Et pour ces raisons j'ai bien voulu faire quelques ornements de moulures, et non point de toutes les parties, pour autant que vous trouverez les inventions en diverses figures. Quoi qu'il en soit, vous verrez ici ce que les anciens ont taillé sur les cimaises, et autres parties. Ce que je propose volontiers afin que ceux qui apprennent les mesures des ordres, apprennent par même moyen à protraire et faire les ornements des corniches et moulures.

Des ornements des corniches, et d'autre sorte de moulures.

CHAPITRE X.

Pour autant que les ornements des colonnes composées doivent être plus riches que ceux de tous les autres ordres, tant en leurs corniches, qu'ailleurs, je vous ai bien, pour cette cause, voulu donner quelque sorte d'ornements et moulures pour enrichir les parties des colonnes dudit ordre composé, soit par feuillage, ou autrement. Et pour ce que je vois que les tailleurs de mes figures et histoires ne m'ont fait les choses si nettement que j'eusse bien désiré, j'ai voulu réparer la faute par multiplicité de dessins et protraits que j'ai fait tailler ; et combien qu'ils ne soient encore si bien que je voudrais, si est ce qu'ils se trouveront propres pour apprendre la jeunesse à protraire, et les contrefaire, comme aussi tous autres qui désireront savoir faire dessins. Donc l'ornement qui vous est ci-après proposé, a été par moi contrefait sur un fort antique, et se peut appliquer au cimaise des corniches bien à propos, selon le bon esprit et dextérité de l'ouvrier.

[f. 213

Illustration]

Vous pouvez appliquer aux cimes des corniches, tores, et gros membres ronds, voire encore aux frises, ou faces des couronnes, et de l'architrave, un tel ornement que vous voyez ci-dessous, lequel j'ai retiré d'un marbre antiquissime. On en peut faire de beaucoup d'autres sortes, comme les gentils esprits les savent bien inventer, ainsi que sont petits bouillons de feuilles refendues, avec des fleurs ; et d'autres, de feuilles sans refente, ainsi que le jeune apprenti les contrefaisant avec le crayon, ou la plume, en fait les dessins, pour trouver de lui même quelques bonnes inventions, après en avoir désigné plusieurs, comme vous pouvez voir celui de la figure suivante.

[Illustration]

Pour montrer mieux par exemple comme vous pouvez enrichir vos moulures, soit pour l'architrave, ou piédroit des portes ou fenêtres, je vous mets encore ci-après une autre façon d'architrave composé et fort antique, qui a été trouvé dedans terre en ville Adriano, près de Tivoli. Toutefois il me semble que c'est une moulure qui a servi au piédroit d'une porte ; mais quoi qu'il en soit, je la vous propose plus pour l'invention des moulures et ornements, que je ne fais pour les feuilles, qui n'y sont guère bien faites, ni bien refendues. Qui me fait plaindre à tous propos des tailleurs de mes planches.

[f. 213v°

Illustration]

f. 214

Pour avoir trouvé plusieurs fautes aux refentes des feuilles et feuillages de la figure précédente, j'ai bien voulu faire tailler encore la planche d'un bouillon de feuilles, lequel j'ai trouvé à une frise insculpée en marbre antique, au jardin du feu cardinal de Gady, lors que j'étais à Rome. Lequel bouillon je propose à nos apprentis, afin de le contrefaire plusieurs fois, comme aussi toutes choses qu'ils trouveront nettement faites, pour autant que cela les aidera à faire de beaux traits de plume, comme vous les pouvez voir à la figure prochaine. Car il faut, suivant le conseil de Vitruve, que l'architecte sache non seulement les disciplines, comme l'arithmétique, géométrie, astrologie, quelques règles de philosophie, et perspective pour entendre les mesures et proportions des ordres des colonnes, des plans et montées des édifices, mais aussi la protraiture pour désigner les bâtiments, faire ornements et feuillages, quelquefois requis et nécessaires. Donc ce bouillon de feuilles servira pour apprendre et donner commencement à ceux qui voudront savoir les refentes de feuilles et feuillages, où il faut avoir le jugement de connaître la nature du détour et ombre, pour la relever en protraiture ; et aussi pour savoir connaître comme il la faut représenter et tailler en pierre, imitant le naturel au mieux que faire se peut. Ceux qui auront la main subtile et délicate, y seront les plus adroits, et contreferont beaucoup mieux les choses qui seront nettement faites et protraites.

[f. 214v°

Illustration]

f. 215

Vous noterez qu'il ne faut seulement apprendre à protraire les feuilles et feuillages pour les frises, mais aussi il les faut accompagner quelque fois de fruits, de petits animaux, oiseaux, et choses semblables, comme vous le verrez en plusieurs dessins de ce présent œuvre d'architecture, et signamment aux ornements des cheminées, portes, et autres. Il faut donc bien apprendre à protraire toutes sortes d'animaux, et choses qui donnent plaisir et contentement à la vue des seigneurs et spectateurs, ainsi que vous le voyez aux édifices antiques, esquels on appliquait des lions pour servir en certains lieux de gargouilles, et en autres, d'autre usage et pratique. Qui est la cause que j'ai ci-après proposé un lion, non point si bien fait que je voudrais, et ce néanmoins tel que le jeune apprenti y trouvera quelque rudiment et commencement de mieux faire à l'avenir.

[Illustration]

Bref avertissement et discours sur les colonnes athéniennes.

Devant que laisser le propos et discours des colonnes composées et ornements qu'elles doivent avoir, j'avertirai le lecteur que les anciens avaient encore inventé et trouvé une certaine sorte et façon de colon-

[f. 215v°]

nes, qu'ils appelaient athéniennes, n'étant rondes, comme les autres, mais bien carrées, et quelquefois en façon de pilastres, auxquelles conviennent toutes les mesures et ornements que nous avons montré ci-devant. Lesdites colonnes composées sont propres pour y appliquer l'ordre dorique, ionique, et autres. Je vous certifie qu'il me faudrait entreprendre un long discours, si je voulais parler de toutes les sortes des colonnes, comme de celles qui sont tortues ou torses (ainsi

que l'on en voit derrière le grand autel de Saint-Pierre à Rome, et aussi à Saint-Jean de Latran) d'autres qui sont historiées (comme celles des empereurs Antonin et Trajan, qui sont faites et ornées de basse taille tout autour) et d'autres qui ont grande diversité de mesures et proportions, quand elles ne sont que moitié, ou les deux parts pour le moins, hors du mur de la muraille, ainsi que vous le verrez et entendrez par le chapitre ensuivant.

Des colonnes faites de pièces et plusieurs assiettes, qui ne sont que la moitié, ou les deux parts, plus ou moins, hors les murs, et comme elles ont été faites, tant pour la décoration et ornements des murs, que pour fortifier les murailles.

CHAPITRE XI.

Je veux bien d'abondant vous avertir de quelques différentes mesures et certaines règles qui ont été diligemment observées par les anciens architectes, aux colonnes qui ne sont entières, ains seulement contiennent les deux ou trois parts de leur grosseur, ou quelque peu plus que la moitié, le reste étant perdu dans l'épaisseur du mur, où elles sont colloquées. Telles colonnes sont différentes, et doivent être d'autre sorte de mesures avec leurs ornements, que ne sont celles qui apparaissent toutes entières, et se peuvent voir à l'entour avec toute leur circonférence, ainsi que je les ai trouvées et remarquées aux édifices antiques. Je dirai davantage, qu'il est raisonnable, qu'un corps de colonne entière porte plus de pesanteur que celle qui n'en a que moitié, ou les deux tiers ; par quoi il doit aussi porter et avoir une autre sorte de mesure, que celui qui est entier, pour se trouver dans les murailles. Pour cette cause j'ai observé que les colonnes qui ne sont ainsi toutes rondes, ont été faites de plusieurs pièces et plusieurs assiettes. Telle façon de colonnes n'est seulement inventée pour décorer les murailles, mais encore pour les rendre plus fortes, et servir de antes et poussées

f. 216

pour mieux tenir en raison les voûtes qui peuvent être dans les édifices, ou bien quand les corps d'hôtel sont trop larges, et les murs trop faibles, débiles et étroits, tous ainsi que vous voyez qu'on met quelquefois des contremurs de deux et trois pieds de saillie, plus et moins, et autant de largeur pour tenir les voûtes au lieu de piliers carrés, qui néanmoins n'ont point si bonne grâce que les colonnes. Vous y pouvez faire aussi des colonnes toutes rondes, ou carrées, au lieu des contremurs, et de telle saillie hors des murs, que vous désirez. Mais en cela il ne faut pas faire comme les menuisiers, ou autres qui n'entendent l'artifice, et plaquent les colonnes (qui n'ont que la moitié, ou les trois parts de leur rondeur) contre un pilier carré, ou contre une pièce de bois, ou contremur de maçonnerie. Cela est une grande faute, et qui en attire avec soi plusieurs autres, principalement quand on fait les troncs de colonnes d'une pièce, pour autant que la nature de la pierre n'est forte, sinon quand elle est mise sur son lit, et non point debout, pour les raisons que je vous ai déclaré ailleurs. Mais en faisant les colonnes toutes d'assiette, et mettant les pierres sur leur lit, non seulement lesdites colonnes en sont plus fortes, mais aussi la muraille où elles sont apposées. J'ai vu une autre faute être commise en ceci, c'est qu'on donne les mêmes sortes de mesures et ornements aussi bien aux dites colonnes qui ne sont point entières, que à celles qui ont toute leur rondeur et grosseur entière. Quant à moi je conseille à ceux qui voudront faire vraie profession d'architecte, de ne permettre jamais aux maîtres maçons d'appliquer les colonnes qui sont imparfaites en leur grosseur, contre les murailles, mais bien laisser faire cela aux menuisiers qui plaquent le bois l'un contre l'autre, et le font tenir avec colles, mortaises, chevilles, et tenons. Et encore que vous eussiez marbres, ou pierres de telle nature qu'elles pussent porter debout, et soutenir les charges des chapiteaux, corniches et autres, jamais ne les mettez en œuvre, si elles ne sont toutes entières, et en longueur de la tierce ou quarte partie de leur diamètre. Toutefois s'il advient que l'architecte ne puisse faire ses colonnes de telle grosseur et hauteur qu'il désire, ne trouvant pierres à propos pour les longueurs qu'il lui faudrait, et aussi pour les grosseurs, ce ne lui sera déshonneur ne vitupère, mais bien profit pour l'œuvre (qui en sera trop plus forte) s'il fait ses colonnes de pièces, et par assiettes, comme ont fait les anciens architectes,

qui ont ainsi conduit lesdites colonnes par pièces et assiettes, et de mêmes hauteurs que étaient les carreaux dont ils faisaient les pans des murs, où étaient les co-
[f. 216v°]

lonnes imparfaites en leur rondeur. Sur cette raison est fondée notre invention et façon des colonnes que nous appelons françaises, et se font et conduisent par pièces et assiettes, avec tels ornements qu'on voudra, pour cacher les commissures, ainsi que de présent on en peut voir quelques-unes que j'ai fait mettre en œuvre au palais de la majesté de la reine mère, à Paris ; et en verrez ci-après des dessins sous diverses sortes. Vous pouvez user de telle façon de colonnes sans faire ou commettre aucune faute entre tous les ordres, pourvu que vous leur donniez les mesures qu'il faut. Et pour autant que vous en avez vu des figures ci-devant, et en verrez encore ci-après, cela me fera laisser ce discours, sinon que je vous avertirai, que les colonnes de quelque ordre qu'elles soient, étant faites de pièces et imparfaites en leurs grosseurs, ne doivent être de si grande hauteur que si elles étaient entières et parfaites ; par ainsi une colonne dorique qui a sept fois son diamètre, si elle est imparfaite, ayant seulement la moitié du diamètre de l'entière et parfaite, elle n'aura que six fois et demie son diamètre pour sa hauteur. Si elle a de saillie les trois quarts de sa grosseur, elle aura de hauteur les six fois et trois quarts de son diamètre. Et ainsi toutes ses parties, tant du piédestal, que de la base, chapiteau, architrave, et corniche, doivent être de moindre hauteur, et moindre saillie que des colonnes qui sont toutes entières. Donc vous prendrez garde et aviserez quand vous aurez à faire telles colonnes, de leur donner les mesures selon ce que nous en avons écrit, et observer les différences qui doivent être entre celles qui n'ont qu'une moitié de leur grosseur, et celles qui sont entières. Car il n'est raisonnable que l'arbre qui n'a sa grosseur entière et parfaite, doive tant porter que celui qui l'a toute entière, et bien complète. Aucuns qui n'entendent ces raisons, pourront dire que les pierres dont sont faits les piédestaux, base, chapiteau, architrave, frise, et corniche, sont dans les grosseurs des murs, où sont érigées les colonnes, et qu'il n'en peut advenir aucune faute, ce que je leur accorde très volontiers, mais cela n'empêche pas qu'il n'y ait difformité en l'œuvre étant ainsi hors de ses raisons, et sans mesures. Ce qui est aisé à connaître en quelques colonnes qui sont en France ; mais chacun n'a le jugement accompagné de savoir, pour le bien discerner et connaître.

f. 217

D'une sorte de colonnes, suivant l'antique et première façon, extraite des piles et troncs des arbres.

CHAP. XII.

Je trouve que devant l'invention de l'ordre dorique, et autres, on s'aidait des piles et troncs des arbres, au lieu de colonnes, pour porter les charges et fardeaux des bâtiments qu'on faisait en ce temps là. Il me sembla véritablement que telle façon et invention n'est à réprover, non pas que je veuille persuader de faire les colonnes de bois pour porter les maçonneries, mais bien de pierres ; et ressembleront aux arbres, parce qu'elles y peuvent convenir en beauté et bonne grâce, aussi bien que les autres colonnes, et seraient en aucuns lieux plus à propos, pour autant que vous leur pouvez donner mesure et beauté correspondante avec la symétrie et proportion des autres colonnes, comme certainement là montrent avoir les arbres, de leur nature étant plus déliés par le haut que par le bas, et plus gros par le pied, avec une retraite de bien bonne grâce, de sorte que vous leur donnerez six et sept fois, voire huit et neuf, leur diamètre pour hauteur, selon l'ordre que vous voudrez faire et imiter. Et si encore vous y pouvez accommoder le sexe masculin ou féminin, comme si vous désirez façonner vos colonnes, imitant les arbres, à la dorique, vous le faites après la mesure de l'homme, à la ionique, suivant celle de la femme, et à la corinthienne, après celle d'une fille ayant forme et façon plus jolie et mignarde que les autres ; et pour ce faire, on trouvera des arbres faits naturellement à propos, pour y servir de patron et exemplaire. Il ne faut ici omettre, que les anciens qui s'aidaient des piles d'arbres au lieu de colonnes, de peur et crainte qu'elles ne se fendissent par les deux bouts et extrémités, ils y mettaient des cercles de fer ; de là les architectes ont inventé les ornements des colonnes, et donné mesures aux bases, en y faisant les petits tores et membres ronds, avec leur filet carré et

nacelle qu'on y voit. Lesdits architectes ont été si curieux d'imiter la nature des choses, que voyant je ne sais quelle pourriture s'engendrer entre le cercle de fer (qui était au lieu de la base) et le corps de l'arbre (qui servait de colonne) et que par succession de temps illec, ou bien à l'environ, croissaient quelques herbes qui avaient les feuilles si larges et pesantes, quelles étaient contraintes de tomber et s'encliner contrebas ; puis pour être retenues des angles ou coins du plinthe de la base, ou de chose semblable, se replier contremont ; de là lesdits architectes par singulière imitation, ainsi que nous avons dit, mirent et

[f. 217v^o]

employèrent des feuilles larges aux angles des bases, et sans aucune refente, desquelles le département venait du dessus du tore qui est sur le plinthe, en faisant un retour sur les angles du plinthe de la base, avec fort bonne grâce. Davantage lesdits architectes anciens, au lieu de l'hypotrachelium près le chapiteau, mettaient un autre cercle de fer, pour tenir l'arbre en raison, et afin qu'il ne se peut fendre, comme j'ai dit, et le pouvez voir au lieu marqué A, en la figure proposée ci-après. Donc s'il est ainsi que les premiers architectes aient pratiqué aux arbres, (par imitation de nature) les trois premiers ordres des colonnes, doriques, ioniques, et corinthiennes, puis avec raisons et symétries convenables après icelles trouvé l'ordre des toscanes, des composées, et athéniennes, avec leurs ornements, pourquoi, je vous prie, ne sera il permis par imitation de la même nature, de nous aider de la première façon des colonnes, retirée des arbres, comme vous en pouvez voir une en la figure prochaine ? Considérez, si un portique, péristyle, et face de maison ne serait pas belle ayant toutes ses colonnes faites en forme d'arbres, et les chapiteaux comme branches coupées ? Croyez qu'en leur donnant hauteurs convenables, avec leurs entrecolonnements tels qu'il faut, ce serait une fort belle chose à voir. Le portique, comme je l'imagine, représenterait quasi une petite forêt. Vrai est que je n'y voudrais appliquer aucuns piédestaux, mais bien au lieu d'iceux faire comme des troncs d'arbres coupés, sans y mettre corniche, ne base, ains seulement garder les mesures et hauteurs d'une chacune chose, et au lieu de l'épistyle ou architrave, faire la forme d'un arbre, qui porte sur autres arbres qui font la figure des colonnes. Au lieu de la frise, je voudrais employer quelque façon de lierre qui serait conduit en manière de frise, avec une fort bonne grâce. Quant à la corniche, couronne, denticules, gueule, cimaise et cimacion, astragales, filet carré, et autres, je voudrais disposer tout cela par liaisons, comme si c'était branches d'arbres qui sortissent par le dehors, les unes de travers, et les autres de pointe, comme si c'était les bouts des solives qui seraient aux planchers, puis les autres comme si c'était sablières. Les ais seraient au lieu de filets carrés ; la couronne au lieu de l'aire qui est sur les solives, et les ornements par ci par là semés de petites feuilles, et noeuds d'arbres. Croyez que si le tout était ainsi conduit que je le figure, on pourrait faire un bel ornement d'édifice, et fort convenable à un portique et péristyle, lui donnant ses mesures autant bien, qu'à tous les autres ordres, ainsi que le vous montrera la prochaine figure.

f. 218

[Illustration

f. 218v^o]

*Qu'il est permis à l'exemple des anciens, d'inventer et faire nouvelles colonnes,
ainsi que nous en avons fait quelques-unes, appelées colonnes françaises.*

CHAPITRE XIII.

S'il a été permis aux anciens architectes, en diverses nations et pays, d'inventer nouvelles colonnes, ainsi que firent les Latins et Romains la toscane et composée ; les Athéniens l'athénienne ; et longtemps devant lesdits latins et romains, ceux de Dorie la dorique, de Ionie, l'ionique, et Corinthiens la corinthienne ; qui empêchera que nous Français n'en inventions quelques-unes, et les appelions françaises, comme pourraient être celles que j'inventai et fis faire pour le portique de la chapelle qui est dans le parc de Villers-Cotterêts, du temps et règne de la majesté du feu roi Henri ? Vrai est que pour la nécessité où je me trouvai, de ne pouvoir recouvrer promptement, et sans grands frais, des colonnes toutes d'une pièce, je les fis faire de

quatre ou cinq pièces, avec beaux ornements et moulures, qui cachent leurs commissures, de sorte qu'à les voir il semble qu'elles soient entièrement d'une pièce, se montrant fort belles, et de bien bonne grâce. C'est un ordre corinthien, ainsi que vous le connaîtrez mieux par le discours que j'en ferai en notre autre tome et œuvre d'architecture, auquel je montrerai le plan et montée du portique dudit temple, ou si vous voulez chapelle. Toutefois pour vous donner ce temps pendant quelque connaissance de notre invention des colonnes françaises, j'en ai ci-après figuré une sorte à la dorique, étant enrichie de quelques feuillages, astragales, et commissures, comme j'ai dit. Ce que j'ai fait pour seulement donner quelque exemple de la façon, et montrer que tel ordre de colonne dorique, avec sa corniche se trouve avoir fort bonne grâce étant ainsi en œuvre. Pourvu que le tout soit bien conduit, et les mesures bien observées, telles colonnes se trouveront fort propres pour servir à un portique, avec arceaux voûtés par dessus leurs corniches, ou bien tous droits, ainsi que l'on aura envie de faire mêmes en ce pays, auquel on ne peut trouver grandes pierres qui ne soient en danger de déliter et se fendre, comme aussi en beaucoup d'autres lieux, car quelques dures qu'elles soient, elles ont des délits et feints, c'est-à-dire elles sont faciles à se fendre d'un bout jusques à l'autre, en passant par le milieu ; et aussi que nature ne les a pas faites fortes pour porter debout, comme fait l'arbre, mais bien

f. 219

de plat sur leur lit, ainsi que ladite nature les a fait croître. Par ainsi les appliquant aux colonnes, qui ont à porter grands fardeaux et grande pesanteur, elles sont trop plus fortes étant faites de plusieurs pièces, que d'une seule. Telle est la nature du bon marbre, n'ayant point de lit, et pour cette cause portant en tous sens, comme font aussi beaucoup d'autres pierres dures ; mais il ne s'en trouve guère pour grandes colonnes. Après donc avoir bien retenu les mesures que vous avez vues par ci-devant, le présent discours servira d'aiguillon pour éveiller les bons esprits, et les induire à inventer d'autres sortes de colonnes françaises, comme nous avons fait la dorique avec sa corniche et ornements, laquelle nous vous proposons ci-après, étant faite de pièces. Si est ce que quelque invention que le bon esprit puisse trouver, je conseille toujours d'y observer et garder les vraies mesures que les anciens et excellents architectes nous ont donné et trouvé suivant les vestiges de nature, par grandes et infinies expériences, tant à l'ordre dorique et ionique, que corinthien. Après lesquels (ainsi que nous avons dit) ont été trouvés les ordres toscans, composés, athéniens, et autres, de sorte qu'en observant les mesures, les architectes qui entendront bien l'art, et en auront grande expérience, pourront par leurs bons esprits et divins entendements trouver une infinité de belles inventions, en tous lieux et royaumes qu'ils soient, principalement quand ils voudront prendre leur sujet après la nature des lieux, comme ont fait nos prédécesseurs, j'entends par imitation et exemplaire des choses naturelles que Dieu a faites et créées, soit des arbres, plantes, oiseaux, animaux, et choses terrestres ou célestes, comme aussi de leur effet et progrès de la nature et différence d'une chacune. Sur quoi je vous proposerai par exemple notre colonne française, laquelle étant faite de pièces par certaine nécessité, on la peut orner et enrichir de la nature des choses envers lesquelles est plus enclin ce royaume français, et y sont pour le plus adonnés les habitants, pour décorer non seulement le lieu des piédestaux, bases, chapiteaux, architraves, frises, corniches, et faire autres ornements d'édifice, lesquels on peut changer et encore enrichir de diverses devises propres à ce royaume, comme fleurs de lys, et autres devises particulières aux rois, princes et seigneurs. Bref, le bon entendement ne demeurera à faire ses œuvres par faute d'invention d'ornements pour l'ordre des colonnes françaises. J'espère s'il vient à propos, quelque fois en faire un discours, où je ne changerai seulement les colonnes, mais encore toutes les parties tant des corniches, que chapiteaux, et autres

[f. 219v°]

pour mieux parfaire tous les ordres des colonnes françaises, en y observant toujours les vraies mesures. Cependant vous pourrez aider de la colonne laquelle je vous figure ici.

[Illustration]

f. 220

Je vous propose encore ci-après deux autres sortes de colonnes doriques, pour montrer la différence des ornements que vous y pouvez faire. Donc à l'une vous n'y mettez que des carreaux, si vous voulez, pour cacher les commissures qui seront entre les striures, si vous avez envie d'y en faire mettre ; ou bien, si vous les voulez plus riches, vous y colloquerez des plates-bandes, accompagnées de feuilles, ou d'autre sorte d'ornements, comme vous le voyez à des plinthes carrés, avec quelque petit astragale et petites feuilles par dehors cannelées, et les chapiteaux doriques enrichis au-dessus d'un architrave et corniche, sans y avoir aucune frise, laquelle y est quelquefois nécessaire, quand on ne veut faire monter si haut l'édifice, soit pour ériger par le dessus, des arceaux, comme vous le verrez en une figure au prochain livre, quand nous parlerons des portiques. Par ainsi vous prendrez telle invention et ornement de colonnes que vous voudrez, et quelque ordre qu'il vous plaira pour les faire de pièces. On voit en plusieurs lieux des balustres qui sont enrichis de bien fort bonne grâce, et sont quasi semblables à colonnes pour porter quelque chose par dessus ; toutefois ils se montrent plus déliés, étant enrichis de feuillages et ornements de diverses sortes, comme de pommes de pin, et autres fruits. Il se voit aussi chose quasi semblable aux grands chandeliers qu'on met dans les églises, et portent sept flambeaux. Qui empêchera donc, que de tels balustres, en leur donnant mesures et grosseurs suffisantes suivant leur hauteur, vous ne vous en puissiez servir au lieu de colonnes ? Et s'ils sont plus déliés que ne sont les colonnes, d'en mettre deux l'un près de l'autre, comme gémeaux, et que les assiettes qui couvriront les commissures des colonnes prennent toutes les deux colonnes ensemble, avec ornements tels que des candélabres dont je parle ? Davantage ne serait il pas aisé de trouver au-dessus desdites colonnes des branches qui se lient l'une à l'autre, et fassent une forme de voûte et d'arceau ? J'ai vu autrefois des ouvrages faits à la mode française, où il y avait des guimberges et mouchettes (ainsi que les ouvriers les appellent) quasi semblables à ce que je veux dire. L'on se peut aussi aider des figures de Gemini soit pour les frises, ou pour les amortissements des caducées et trophées de Mercure. Pour conclusion vous pouvez trouver les inventions propres selon les édifices que vous aurez à faire, et parfaire une fort belle œuvre française. Ce temps pendant vous vous aiderez des figures ci-après proposées.

[f. 220v°

Illustration]

f. 221

[Illustration]

Par les susdits moyens vous ne ferez seulement des colonnes doriques composées de plusieurs pièces, mais aussi des ioniques, et de quelque autre ordre que vous voudrez, voire à la façon et imitation des arbres, ainsi que nous avons dit. Pour donc vous donner quelque connaissance de notre dire, je vous ai figuré ci-auprès une colonne de l'ordre ionique, laquelle j'avais dressée et faite expressément pour être appliquée au palais de la majesté de la reine mère ; mais, comme le bon vouloir lui a cru de faire son dit palais fort magnifique, et beaucoup plus riche qu'elle n'avait délibéré au commencement, après avoir fait poser les bases et premières assiettes des colonnes, il m'a fallu prendre une autre sorte d'ornements et façon trop plus riche, voire jusques à faire tailler et insculper plusieurs sortes d'ouvrages et devises (ordonnées par sa majesté) sur lesdites bases et assiettes qui sont faites de marbre, ainsi que vous le pourrez plus amplement voir et connaître par les figures desdites colonnes, lesquelles je vous représenterai au second tome et volume de notre architecture, où nous décrirons bien au long, Dieu aidant, ledit palais. Ce temps pendant vous verrez la figure que je propose ci-auprès, pour montrer comme l'on doit faire de plusieurs pièces les colonnes ioniques, et toutes autres.

[f. 221v°

Illustration]

Je n'oublierai de vous avertir qu'au lieu des colonnes, vous pouvez aussi mettre des figures qui représenteront hommes ou femmes, ainsi que jadis firent les grecs. Car après qu'ils eurent obtenu victoire contre les Persiens, ils tournèrent leur armée contre les Cariatides, qui étaient venus secourir lesdits Persiens, et ne voulurent seulement ruiner la ville desdits Cariatides,

ains mirent tout au fil de l'épée, excepté les femmes et matrones, desquelles ils se servaient comme d'esclaves et chambrières, en tels habits et vêtements qu'ils les avaient trouvées. Et afin qu'on eût perpétuelle mémoire, je ne dirai de la victoire obtenue, mais aussi de la captivité et servitude desdits Cariatides, les architectes, qui pour lors étaient, firent servir aux édifices publics, en lieu de colonnes, les images et représentations desdites matrones, avec leurs habits accoutumés, comme si elles soutenaient gros fais et fardeaux, afin que la peine de la témérité et folle entreprise de leurs maris, fût notoire à la postérité. Autant en firent quelques autres fois les Lacédémoniens, des prisonniers et captifs de Perse, desquels après avoir glorieusement triomphé, par l'avis et conseil du magistrat, il fut ordonné qu'en témoignage et signe d'une tant belle victoire, les statues et représentations des captifs et prisonniers de Perse seraient avec leurs propres vêtements et habits colloquées aux bâtiments publics, au lieu de colonnes, afin que l'orgueil des Persiens fût vengé par telle injure, et que les étrangers ennemis y prennent exemple accompagné de crainte, et aussi que les

f. 222

citoyens de Lacédémonie, voyant tels trophées d'honneur, fussent excités et prêts à défendre et soutenir la liberté de leur patrie, ainsi que Vitruve l'a fort bien déduit au premier chapitre de son premier livre d'architecture. Il ne faut aussi omettre, que plusieurs au lieu des colonnes ont appliqué des termes, et les autres des satires, comme vous en voyez un à la figure ci-devant, qui pourra servir à la jeunesse apprenant à protraire. Pour conclusion, pourvu que l'art et invention ne s'éloigne de ce que nature a fait, et que les mesures soient diligemment gardées ainsi que l'œuvre et le lieu le requerront, il est impossible qu'on ne fasse quelque chose digne d'honneur et louange.

Des portiques et distribution des colonnes, lesquelles on applique ensemble aux dits portiques et péristyles, ou autres lieux, suivant l'opinion de Vitruve, et la nôtre.

CHAPITRE XIV.

Après avoir montré autant facilement qu'il m'a été possible les ordres des colonnes toscanes, doriques, ioniques, corinthiennes, athéniennes, composées, et modernes que nous appelons françaises, comme aussi leur origine, invention, ornements, et mesures extraites tant des livres d'architecture, que des édifices antiques, ainsi que nous les avons vus et mesurés, étant le tout accompagné d'exemples et expérience, pour en avoir fait mettre plusieurs en œuvre, il me semble maintenant être fort à propos d'en montrer l'usage, et quelles mesures il faut donner aux entrecolonnements, ou bien intervalles d'une colonne à autre, quand on les applique aux portiques, vestibules, péristyles, et ornements des portes, et façades, ou faces des maisons et palais, avec les différences des unes aux autres. Pour donc entrer en matière, je ne veux (comme aussi je ne dois) faillir d'alléguer Vitruve et tous autres bons auteurs qui nous peuvent aider à illustrer l'architecture, et par leur autorité roborer notre discours. Donc ledit Vitruve en son troisième livre, chapitre second, nous montre quelles choses sont antes, prostyles, amphiprostyles, périptères, pseudo-diptères, diptères, et octostyles qui font un rang de huit colonnes, qu'on doit appliquer aux portiques et postiques, et aussi l'hypèthre qu'ils appellent décastyle, parce qu'il y a deux doubles rangées de colonnes en lignes droites, ainsi qu'on fait à un portique, qui sont sept ordres et façons pour montrer comme l'on doit ac-

[f. 222v°]

commoder et ordonner les piliers et colonnes au devant et derrière des bâtiments sacrés, qu'on appelle temples, ou églises, et encore par les côtés, comme vous le pouvez voir audit Vitruve. Qui parle aussi, au chapitre ensuivant le susdit, de cinq espèces de bâtiments, et de ce qui est propre pour les portiques des temples que les grecs appellent pycnostyle, systyle, diastyle, aréostyle et eustyle, qui sont noms lesquels nous ne pouvons proprement tourner en notre langage français, ne encore en latin (comme les précédents) sinon par circonlocution, tout ainsi que tétrastyle, hexastyle et décastyle, c'est-à-dire l'ordre de quatre colonnes, de six, de dix, et semblables. Qui est

pour montrer la différence des entrecolonnements, ou bien quelle latitude et espace doit être d'une colonne à autre, afin que les épistyles ou architraves ne soient frangibles et en danger de rompre, étant sur les colonnes et chapiteaux, pour la charge et pesanteur que l'on a accoutumé de mettre par dessus, et ainsi de la frise, corniches, tympan ou frontispices, et autres. Mais sans en faire plus long discours, nous nous aiderons ici de la pratique qui me semble être propre et convenable pour les temples, palais, châteaux, et autres édifices auxquels se peuvent appliquer et accommoder colonnes. Si donc vous faites un portique tétrastyle, c'est-à-dire de quatre colonnes, vous diviserez toute la largeur en onze parties et demie, sans comprendre les saillies des bases par les deux bouts, aux deux extrémités du portique. Mais si vous faites ledit portique hexastyle, c'est-à-dire de six colonnes, la largeur sera divisée en dix huit parties. Si vous y mettez huit colonnes, toute ladite largeur sera divisée en vingt quatre parties et demie. Vitruve veut qu'une de ces parties soit appelée moule, et qu'on la donne pour la grosseur des colonnes par le bas et des entrecolonnements par le milieu, c'est-à-dire qu'on donne d'une colonne à autre trois épaisseurs de colonnes, ou trois moules, et à celles des côtés, deux et un quart. Et pour autant que je trouve cette raison avec ses proportions autant belle qu'il est possible de penser, ainsi que j'en ai eu l'expérience plusieurs fois pour l'avoir fait mettre en œuvre, je n'ai voulu faillir d'en avertir le lecteur, comme d'un des bons passages qui soit dans Vitruve, car ainsi faisant, non seulement l'œuvre se trouve très forte, mais encore très belle à voir, quand elle est bien conduite. Ledit Vitruve écrit qu'un nommé Hermogène, excellent architecte, trouva telles inventions avec plusieurs autres, comme je les alléguerai en temps et lieu, et les pourrez voir (si bon vous semble en prendre la peine) dedans ledit Vitruve, avec de très belles mesu-

f. 223

res et de grande utilité, lesquelles je vous veux bien montrer par dessin, afin que vous ayez le moyen d'y prendre plaisir comme moi, et en faire votre profit. Vous noterez donc (s'il vous plaît) que la susdite raison et mesure de Vitruve est fort propre, je ne dirai pour voir le département des distributions et intervalles des colonnes, mais aussi fort convenable pour la distribution des triglyphes et métopes que les anciens architectes ont appliqué au lieu des frises, lesquels triglyphes doivent être toujours au milieu des colonnes, et autant larges comme est la moitié du diamètre de la colonne par le pied. D'un triglyphe à autre se mettaient les métopes aussi larges comme hauts et tous carrés. Par ainsi au milieu de tels portiques entre les colonnes, c'est-à-dire au droit de la frise, y avait trois triglyphes pour s'y trouver l'espace de trois diamètres et grosseurs des colonnes. Et au côté où il n'y a que deux grosseurs de colonnes et un quart, ne se pouvaient trouver que deux triglyphes d'une colonne à autre. Mais cela s'entend toujours au droit de la frise, où on les colloquait. Au-dessous des triglyphes au droit de l'architrave étaient les six petites gouttes avec leur petite règle, ou filet carré qui était au-dessus. Je proposerais encore ici les mesures des hauteurs et largeurs, mais les ayant assez expliqué et décrit ailleurs, il me semble qu'il n'est de besoin d'en faire autre récit, joint aussi que vous en verrez assez amplement en divers lieux de nos œuvres d'architecture. Si vous vous souvenez bien de tous nos discours, ils vous feront entendre assez au long la vraie raison et mesures de telles choses. Vous connaîtrez donc notre dire par le plan des trois façons pour la distribution des colonnes, lesquelles vous voyez ci-après, avec la sorte comme il y faut procéder, ainsi qu'il me semble.

[f. 223v°

Illustration]

f. 224

Après avoir parlé des entrecolonnements, il faut conséquemment montrer la distance et espace qui doit être entre les murs de l'édifice et les colonnes, c'est-à-dire la largeur du portique, laquelle ne doit être autre (qui veut rendre bien fort ledit portique) que les entrecolonnements qui sont par les côtés, ou bien l'épaisseur de deux diamètres, et un quart de la grosseur de la colonne. Vous pouvez faire votre portique par les côtés, aussi bien que par le devant et le derrière. Mais telle façon obscurcit le dedans de l'édifice, si vous ne prenez le jour par en haut. Combien que Vitruve en montre ses raisons, si est-ce que je ne vois point qu'aux édifices qu'on fait de présent,

il soit de nécessité y faire des portiques tout autour, si ce n'était pour les basiliques et maisons royales, ou bien pour les foires et marchés, afin de mettre à couvert la multitude du peuple, quand il fait mauvais temps. Aussi telle façon est plus due aux temples et maisons sacrées, que à autres lieux, pour être appliquée aux portiques et postiques, ainsi que vous le pouvez connaître par la prochaine figure suivante.

[Illustration]

Vous pourrez faire aussi, quand vous en aurez besoin, non seulement un portique par le devant de vos bâtiments, mais encore aux édifices sacrés tout autour, voire double et triple par rangs de colonnes, ainsi que vous le pourrez voir par la figure ci-après décrite, où vous voyez doubles portiques devant, et aux côtés d'un édifice étant octostyle, c'est-à-dire de huit colonnes [f. 224v^o]

par chacun rang. Et se pourrait encore faire de telle sorte, que si quelques-uns voulaient fournir à la dépense, on donnerait l'invention sur ce propos d'œuvre plus qu'admirable, principalement où l'on pourrait recouvrir de grandes colonnes d'une pièce, ayant quatre ou six pieds de diamètre, voire de pièces, qui seraient beaucoup plus fortes, suivant notre invention. Car je trouve être pour le mieux de faire lesdites colonnes de pièces, pourvu qu'on mette toujours les pierres sur leur lit, ainsi que nature les a créées comme nous le montrions naguère, et l'avons écrit ailleurs. Pour revenir à notre propos, vous voyez en ladite figure ci-après proposée, un double portique, auquel on fait toujours la principale entrée du milieu, plus large que les autres, comme il est de raison ; *verbi gratia*, elle aura trois moules ou trois fois la grosseur de sa colonne, et les entrecolonnements qui sont par les côtés, deux et un quart en tous sens, comme il a été dit ci-devant ; mais ce doit être toujours une même distance, et même largeur pour les entrecolonnements des côtés, et non pas du milieu, ainsi qu'il a été montré ailleurs. Sur ce propos je vous veux bien aviser encore de ce que j'ai écrit en quelque autre lieu, c'est que les colonnes qui sont sur les angles doivent être plus grosses que les autres d'une cinquantième partie de leur diamètre. Aussi les entrecolonnements qui sont les plus près des angles, ne doivent point être si larges que les autres, afin de rendre l'œuvre plus forte, plus belle, et plus excellente à voir. Mais sur ce propos je vous laisserai à considérer la prochaine figure. Si est ce que je vous veux bien aviser, que si vous voulez voir plus particulièrement les raisons du présent discours, il vous faut lire Vitruve et autres qui en écrivent, comme aussi les proportions et mesures des portiques antiques, et même de celui du temple de Salomon, et encore du lieu auquel il donnait les jugements, en attendant que je vous en écrive bien au long en notre œuvre *Des divines proportions*, lequel je vous ai promis et allégué plusieurs fois, espérant, avec l'aide de Dieu d'accomplir en bref ma promesse. Vous pourrez aussi voir un autre beau portique du Panthéon romain, duquel je vous ai parlé ci-devant en écrivant de l'ordre et ornements des colonnes corinthiennes. Pour cette heure vous vous contenterez du portique ci-après désigné, afin de vous en montrer encore d'une autre sorte.

f. 225

[Illustration]

Comme il faut faire les épistyles ou architraves aux portiques et péristyles, quand l'on est contraint de faire plus larges les entrecolonnements, que ne portent les mesures qui ont été ci-dessus proposées.

CHAPITRE XV.

Il se trouve quelquefois qu'on est contraint de faire les espaces et entrecolonnements plus larges que la raison ne veut, qui fait qu'on est aussi contraint de chercher des pierres fort longues pour porter d'une colonne à autre, lesquelles le plus souvent ne sont assez fortes, pour soutenir le faix et pesanteur qu'il faut mettre et maçonner par le dessus, tant des frises, que des corniches, et autres. Pour cette cause j'ai fait à la figure ci-après proposée, une mesure et ordre de colonnes avec leurs ornements, d'autre sorte que je ne vous ai dit par ci-devant. Je figure donc un carré parfait, étant aussi large comme haut, (soit pour appliquer à un portique devant une église, ou

devant un bâtiment) lequel je divise en quatorze parties, et en donne onze pour la hauteur de la colonne, avec son chapiteau, base et soubase que je mets pour lever la colonne, au lieu [f. 225v^o]

de piédestal ; puis pour la hauteur de la corniche, frise, et architrave, je donne trois autres parties, qui sont les quatorze parties dudit carré parfait, comme vous le voyez écrit en la figure suivante. Vous y observez aussi comme pour sa largeur je figure quatre colonnes, et au milieu des entrecolonnements je mets quatre diamètres, et trois par les côtés, qui est grande largeur et grande étendue pour les architraves, lesquels il ne faut faire ainsi d'une pièce, qui ne voudrait qu'ils se rompissent ; mais pour les avoir forts, il les faut faire de plusieurs pièces, avec leurs commissures de pente, ou joints d'engrassement (ainsi que les appellent les ouvriers) au lieu où vous voyez qu'à chacune commissure, au droit de l'architrave, je fais des trous carrés, jaçoit qu'ils ressemblent à losanges, ayant les pointes en haut et en bas. Ce que je vous montre et propose en plus grand volume, au-dessous de ladite figure, aux lieux marqués A, qui sont un architrave de plusieurs pièces, portant sur deux chapiteaux, auxquels lieux de A, quand les pièces sont assemblées et maçonnées, on met un dé de pierre tout à travers dudit architrave, qui se maçonne avec la laictance de chaux, comme le reste. Le tout étant ainsi fait, et les pièces de l'architrave mises sur le lit, elles sont beaucoup plus fortes que si elles étaient toutes d'une pièce. Vous voyez d'autres pièces que j'ai hachées avec le dé, aussi marquées A, qui font connaître si familièrement telle façon, qu'il n'est de besoin d'en faire plus long discours ; joint aussi qu'il est très aisé de connaître le tout par ladite figure, je ne dirai seulement pour toutes façons d'architrave, mais aussi pour toutes plates bandes qui ont grandes saillies et grande étendue d'une colonne à autre, ainsi que j'ai fait au château de saint Maur, à la porte par où l'on entre de la cour au principal logis, et aussi au portique du château d'Anet devant la chapelle, où l'on voit qu'entre les piliers au lieu des arcs cela est tout droit. Mais pour revenir à la prochaine figure, on y voit aussi les mesures des colonnes, bases et chapiteaux, voire la mesure d'une porte, qui a trois parties sur deux de large, avec ses ornements, ainsi que vous le pouvez juger, laquelle chose me gardera d'en faire autre discours. Il est bien vrai que j'ai trouvé qu'en aucuns édifices antiques par dessus les architraves au droit de la frise, l'on faisait des arcs surbaissés pour garder que les architraves ne se rompissent entre les colonnes. Qui sera cause de me faire écrire d'une autre sorte de portique, beaucoup meilleure et plus assurée, quand on veut élever son bâtiment d'un étage, ou de deux, ou trois, car il ne faut craindre qu'il en advienne faute.

f. 226

[Illustration

f. 226v^o]

D'autre sorte de portique voûté sur les colonnes.

CHAPITRE XVI.

Qui aurait envie de faire une autre sorte de portique ou péristyle plus fort et plus assuré que les précédents, pour porter grand fardeau, sans aucune contrainte de rejeter la pesanteur sur les architraves ; et aussi qui demanderait avoir plus de largeur et hauteur, je lui figure ci-après quatre colonnes de l'ordre dorique, faites chacune de trois pièces, et ayant aux commissures quelques petits astragales ou membres ronds pour les cacher, étant lesdites colonnes en distance l'une de l'autre de trois épaisseurs, et un peu plus que demie de la grosseur des colonnes, et tous les trois entrecolonnements d'une même largeur. J'ai fait par dessus le chapiteau desdites colonnes une corniche qui sert non seulement de corniche, mais aussi d'architrave, pour sa portion de frise. Par dessus ladite corniche je mets trois hémicycles, ou trois arcs à demi ronds, qui seront faits de plusieurs pièces séparées par les commissures qui proviendront du centre, d'où sont tirés lesdits hémicycles. Au-dessus vous voyez l'architrave dorique avec ses gouttes, et par dessus les triglyphes et métopes accompagnés de trophées martiaux et militaires, puis tout au-dessus, ses couronnes et corniches. Telle façon de portique ne craint aucunement la charge et recharge de deux et trois étages de maçonnerie, voire tant qu'on en voudra ériger. Bref, pourvu

que les fondements y soient bons et bien faits, il n'y faut rien craindre, étant l'œuvre proprement conduite comme il faut, et le pouvez voir et juger par la figure suivante.

f. 227

[Illustration]

Comme l'on doit planter un ordre toscan de quatre colonnes, soit pour un portique d'église, ou bien pour un palais, ou autre édifice.

CHAP. XVII.

Combien que j'ai parlé ci-devant des portiques pour les temples et lieux sacrés, si est-ce que mon principal but en ce présent œuvre tend plus à décrire et montrer la construction de toutes sortes d'édifices et bâtiments, que des églises et temples, desquels je délibère parler ailleurs. Pour donc reprendre lesdits bâtiments, vous avez entendu comme il leur faut distribuer les ordres des colonnes, et s'en aider ; mais pour plus facile intelligence de notre dire, par manière d'exemple je délibère vous proposer encore un département et

[f. 227v^o]

distribution des colonnes, suivant les nombres et proportions que vous verrez à l'autre tome et volume de notre architecture. Donc, je présuppose ici que la face de votre maison soit un carré parfait (j'entend aussi large que haut, comme est la figure de l'homme ayant les bras étendus en forme de croix) et que ledit carré soit divisé en dix huit parties en tous sens, qui sont trois cent et vingt quatre parties, quand les deux côtés sont multipliés l'un par l'autre. De ces parties vous voyez comme en la figure ci-après proposée, deux sont données pour la grosseur de chacune colonne, et douze pour la hauteur ; le plinthe de la base a une partie de hauteur ; la base, une autre ; le chapiteau marqué D, une autre ; l'architrave signé C, une autre ; et la frise B, avec sa corniche marquée A, chacune une autre partie de hauteur. Les entrecolonnes, comme celle du milieu, où vous voyez marqué H, se trouvent avoir trois parties d'une colonne à autre, et les entrecolonnements par les côtés, ainsi qu'aux lieux signés G, deux parties et demie. Telle façon et distribution de mesures est propre pour l'ordre toscan, qui doit être fort pour porter les grandes pesanteurs, et pour n'avoir grande intervalle d'une colonne à autre ; joint aussi qu'il est dédié pour le premier ordre, par les raisons que nous avons alléguées en parlant des mesures et ornements de la colonne toscane. Il est vrai que ceci ne s'accorde avec les mesures que je vous ai ci-devant proposées de Vitruve, car il veut que l'entrecolonnement du milieu ait trois fois la largeur de sa colonne, et à cestui ci nous la lui donnons seulement une fois et demie. Davantage ledit Vitruve veut que les entrecolonnements par les côtés aient deux diamètres, et un quart de leurs colonnes, et ceux ci n'en ont qu'un, et un quart. Quoi qu'il en soit il ne faut craindre en telle façon que l'épistyle ou architrave lequel vous voyez à l'endroit marqué I, soit en danger de se rompre pour les charges qu'il porte (pourvu que la pierre soit bonne) pour autant qu'il n'a longue portée, et n'y a guère de distance d'une colonne à l'autre. Aussi la distance des passages pour entrer dans le portique entre les colonnes, comme vous les voyez à l'endroit marqué LM, n'est pas fort large. Quand les colonnes sont de trois à quatre pieds de diamètre, plus ou moins, on trouve les espaces assez suffisantes pour entrer dans les portiques, péristyles, ou autres. Pour conclusion, si je désirais donner à l'ordre toscan une belle mesure et très forte, je voudrais user de cette ci, laquelle j'ai retirée de nos Divines proportions, ainsi que, Dieu aidant, vous le connaîtrez quelque jour. Vous pouvez donc colliger de la prochaine figure, non

f. 228

seulement les hauteurs, mais aussi les largeurs et saillies des corniches et moulures, tant des chapiteaux que des bases, et encore des retraites des colonnes.

[Illustration]

D'une autre sorte de portique de l'ordre corinthien.

CHAPITRE XVIII.

Je vous figure encore ci-après un portique de l'ordre corinthien, accompagné du nombre de six colonnes, et lui donne pour sa latitude, ou largeur, dix huit parties, jaçoit qu'elle doit être de vingt, pour y comprendre la saillie des corniches par les côtés. Les colonnes sont faites pour toute leur grosseur d'une desdites parties, et l'entrecor-

[f. 228v^o]
 lonnement du milieu de trois, et ceux qui sont par les cotés, de deux et un quart. Cela est suivant l'opinion de Vitruve, laquelle je trouve fort bonne. La hauteur des colonnes avec leur chapiteau et base, a dix de ses parties, et toute la hauteur ensemble, jusques au-dessus de la corniche, fait douze parties. Je décrirais le reste bien au long, n'était que vous le pouvez connaître par la prochaine figure, et aussi que je vous en ai assez écrit en traitant de l'ordre et mesures des colonnes corinthiennes. Vrai est que je ne vous ai point parlé encore des tympanes et frontispices, auxquels je baille pour leur hauteur deux parties et un quart ; et pour la hauteur des acrotères qui sont par les côtés, une partie et demie. Je sais bien que Vitruve veut que ledit tympan ou frontispice soit de hauteur par le milieu, d'une neuvième partie de toute la largeur du portique, à prendre depuis un des bouts, jusques à l'autre, et au droit de la dernière cimaise ; mais ici nous ensuivons nos divines proportions. Bref, le tout doit être perpendiculairement, soit le frontispice, ou les acrotères, et amortissements, à la première fasce de l'architrave, ou bien au noeud du dessus de la colonne. Il faut conduire la corniche en déclinant en pente, comme l'on a accoutumé de faire les tympanes et frontispices, pour donner pente et vidange aux eaux, afin que tombant en bas elles ne bavent et maculent les oeuvres, ornements, corniches et autres. Les anciens architectes ont mis aux gueules et cymes des corniches, des têtes de lion, pour servir de gargouilles et vidanges des eaux. Mais notez qu'aux cymes qui sont ainsi faits en pente, on donne de hauteur et saillie la huitième partie de toute la hauteur de la corniche, qui est au-dessous. Quant à l'acrotère, ou piédestal qui est sur les angles (dont j'ai parlé ci-dessus) Vitruve veut qu'il ait de hauteur autant qu'est la moitié de la hauteur du tympan. Les acrotères qui sont au milieu, sur la pointe au-dessus du tympan et corniche, auront une huitième partie davantage. Pour autant que telle mesure est belle, je l'ai bien voulu alléguer, comme je fais toutes autres choses que je trouve les plus nécessaires et exquises. Si est-ce que je n'ai trouvé semblable mesure de frontispice et tympan aux édifices antiques, ains plutôt différente, ainsi que véritablement elle doit être, selon la hauteur et grandeur des oeuvres qu'on a à faire, comme je le vous veux bien montrer par l'exemple de quelques-uns que j'ai trouvés aux édifices du Panthéon, lequel portique a de largeur par le devant, d'un des bouts de l'extrémité de la frise, à l'autre, cent octante palmes,

f. 229

et sept minutes. Et pour vous le faire mieux entendre, je vous répéterai encore les hauteurs de son architrave, frise, et corniche, (ainsi que je vous l'ai montré au sixième livre ci-devant feuillets 189 et 190) afin que vous puissiez mieux connaître les proportions et mesures du tympan dont nous voulons parler. Donc la hauteur de son architrave, a palmes quatre, minutes quatre, onces deux ; la hauteur de la frise, palmes quatre, minutes cinq ; la hauteur de sa corniche, palmes quatre, minutes dix ; et compris le cyme qui est à la corniche, et fait le frontispice, palmes cinq, minutes huit, onces trois. Au-dessus de la corniche, d'un angle pointu à autre, se trouvent cent soixante huit palmes ; et de telle corniche jusques au-dessus du frontispice, (j'entend à la pointe au plus haut de la corniche, par le milieu du frontispice, car je ne l'ai pu mesurer autrement) y a de hauteur, palmes trente quatre, minutes dix, once une et demie, et en striant la hauteur de la corniche par le plus haut au droit de la pointe et angle obtus se trouveront six palmes et environ six minutes. Il resterait donc entre les corniches pour la hauteur du tympan, vingt huit palmes, quatre minutes, once une et demie, ou environ cela. Par ainsi telle hauteur de tympan n'est pas une septième partie de toute la largeur du portique, mais beaucoup plus qu'une sixième. Qui est bien loin de la mesure que donne Vitruve quand il veut que ledit tympan soit de la hauteur d'une neuvième partie de toute la largeur du portique, ainsi que vous l'avez ouï ci-dessus en ce même chapitre. J'en ai trouvé de plusieurs autres sortes, avec fort belles mesures, et très admirables à

voir en œuvre, desquels je vous donnerais ici bien volontiers les figures accompagnées de leurs mesures, n'était que les planches ne sont encore taillées ; mais je ne faudrai de les vous exhiber, Dieu aidant, sur la fin du huitième livre prochain, tant pour le frontispice du portique du susdit Panthéon que d'autres, avec leurs ornements. Ce temps pendant je vous ai bien voulu faire ce petit discours, comme j'ai fait des autres mesures, afin que vous y preniez garde suivant la hauteur et mesure des oeuvres que vous aurez à faire, car il y a aucuns frontispices et tympan, (comme ceux qui sont près de la vue, et qui sont dédiés pour portiques, où il n'y a que quatre colonnes, et aussi pour les ornements des portes) auxquels je ne voudrais donner que la dixième partie de toute la longueur de leur frise, depuis un bout de l'extrémité de la frise, jusques à l'autre. Et quand il y a six colonnes, huit, ou dix, selon les hauteurs de l'œuvre, il faut faire les tympan et frontispices beaucoup plus hauts, comme de la se-

[f. 229v^o]

ptième partie de la largeur de l'œuvre, ou bien de la sixième pour le plus, laquelle sixième est fort propre pour les hauteurs que l'on donne aussi aux pignons des édifices, auquel lieu on peut faire une façon de frontispice sur les corniches, qui servira pour les entablements desdits édifices ; et jaçoit que l'on n'y applique aucunes colonnes par le dessous, si est-ce que cela se trouve fort beau. Vous pouvez donner encore autres sortes de mesures aux dits frontispices et tympan, soit que vous les fassiez tous droits et pointus, ou bien circulaires par le dessus. Cela se peut tirer après un triangle équilatéral en mettant la pointe du compas à un des angles, et étendant ledit compas sur l'autre angle, figurant une circonférence, qui vous montre la hauteur du tympan. La chose est semblable comme quand on veut trouver les cornes du chapiteau corinthien, ainsi que vous l'avez pu voir au sixième livre précédent, feuillet 180, auquel lieu vous voyez un triangle équilatéral marqué ABC, et mettant la pointe du compas sur l'angle C, puis l'étendant jusques au point de A, et faisant une circonférence, *verbi gratia*, ADB, elle vous montre la hauteur et façon d'un frontispice, soit pour le faire rond par le dessus, ou droit. Mais tels frontispices sont fort beaux quand ils sont unis de près, comme ceux qui sont au frontispice des portes que verrez ci-après au huitième livre. Quand il faut faire lesdits frontispices à un édifice de grande hauteur, il faut connaître la raison de l'optique ou perspective, pour leur donner beauté et grâce, afin que l'on en puisse recevoir contentement. Mais quant à ce propos sera assez, vous suppliant de vous vouloir contenter pour cette heure, de la prochaine figure, en attendant le discours du huitième livre ensuivant, auquel nous vous proposerons, ainsi que je vous ai promis, plusieurs sortes de portes accompagnées de leurs frontispices, tympan, et ornements. La prochaine figure vous montrera comme je voudrais conduire le tout, suivant le discours contenu au présent chapitre.

f. 230

[Illustration]

Vous avez donc vu jusques ici aux trois livres précédents, les ordres et mesures des colonnes, tant simples que composées, avec leurs ornements pour décorer les murs, les portiques, péristyles, vestibules, et autres lieux esquels on les veut appliquer. Cela fait, il me semble que pour continuer la suite de notre entreprise, (qui est de conduire un bâtiment par compositoire méthode d'architecture, le menant et mariant depuis les premiers fondements, jusques à la couverture) je dois conséquemment écrire des portes, fenêtres, et lucarnes, qui servent non seulement pour les ornements des murs, et nécessité des vues, mais aussi pour ce qui est le plus requis aux édifices, savoir est pour les entrées, ouvertures et passages, et pour ôter les sujétions des membres du logis, soit pour entrer dedans les salles, chambres, et autres lieux, ou aussi pour leur donner vue et clarté, ainsi qu'une chacune chose se requiert. Mais nous n'y omettrons aussi les cheminées, avec toutes leurs parties, orne-

[f. 230v^o]

ments, tuyaux, ouvertures et manteaux, et signamment certains moyens d'empêcher qu'elles ne rejettent la fumée dedans les salles, chambres et autres lieux des logis, ainsi qu'ils se comporteront. Ce que, Dieu aidant, nous montrerons et figurerons si familièrement, qu'un chacun en pourra retirer quelque fruit et profit, accompagné de singulier plaisir. Le tout pour

l'utilité et usage du bien public, auquel nous avons toujours étudié de pouvoir apporter quelque profit, moyennant la grâce de Dieu, qui jusques ici a conduit notre présente œuvre et entreprise, et par sa sainte bonté la conduira et accompagnera jusques au bout, auquel en soit honneur et grâce éternelle.

f. 231

LE HUITIEME LIVRE DE L'ARCHITECTURE DE PHILIBERT DE L'ORME LYONNAIS,
 conseiller et aumônier ordinaire du Roi, abbé de Saint-Éloi lès Noyon
 et de S<aint>-Serge lès Angers.

Prologue portant forme d'avertissement.

Pour sommairement recueillir et réduire, quasi en épitomé, ce que jusques ici nous avons prolixement discouru aux livres précédents, vous vous ressouvenez (ainsi que je crois) comme au premier livre, nous avons donné plusieurs avertissements, tant pour ceux qui veulent faire bâtir, que pour ceux qui entreprennent les oeuvres. Au second j'ai expliqué la façon comme l'on doit tracer les fondements, et le moyen pour les faire bons, avec la différence qu'il y a des uns aux autres ; puis j'ai montré comme il faut niveler et trouver toutes sortes d'angles, et connaître les matières desquelles on se doit aider pour bien bâtir . Au troisième vous voyez la disposition, naissance, et commencement des édifices, situations des caves, et comme on les doit faire bonnes, le lieu des celliers, cuisines, garde-manger, et la pratique des traits géométriques pour faire voûtes pour les descentes, soit en forme biaise, ou autrement, et des voussures réglées ; puis comme des vieux bâtiments et maisons imparfaites, l'on en peut faire de parfaites, et rendre commode ce qui est incommode. On voit aussi audit livre plusieurs sortes de portes et entrées des bâtiments fort étranges, avec la méthode de les

[f. 231v^o]

trouver en autant de façons qu'on en pourra avoir affaire. Au quatrième vous avez d'autres sortes de traits géométriques, tant pour faire trompes et surpentes de plusieurs sortes, et le moyen de les inventer et conduire, comme vous le pourrez désirer, qu'aussi pour faire voûtes propres à servir aux églises, temples, palais et autres édifices, pareillement pour montées d'escaliers, et vis de plusieurs sortes. Au cinquième vous avez le commencement des ordres des colonnes, comme de la toscane, dorique, ionique, avec la différence des stylobates, piédestaux et autres ornements des colonnes, retirés des antiquités, et aussi suivant l'opinion de Vitruve et la nôtre, sans y avoir omis plusieurs belles inventions et mesures de plusieurs sortes. Au sixième vous trouvez l'ordre corinthien décrit en plusieurs façons et mesures retirées semblablement des antiquités, et de nos livres, conformément à l'expérience que j'en ai fait plusieurs fois. Au septième nous vous avons proposé les colonnes composées, avec un petit discours de l'ordre athénien, et aussi de nos colonnes, lesquelles j'appelle françaises, pour avoir été premièrement et naguère pratiquées en France, par notre invention, ordonnance et façon, avec plusieurs sortes d'ornements de leurs corniches, frises, chapiteaux, et autres parties, afin de les pouvoir bien appliquer en œuvre, et déclarer aux apprentis, et autres qui s'en voudront aider. Après donc vous avoir proposé ce que dessus, et avoir entendu la bonne assiette des fondements, et pratique des traits géométriques, pour savoir mettre toutes pierres en maçonnerie, selon les oeuvres qu'on aura à faire, et aussi après avoir connu tous les ordres des colonnes pour pouvoir dresser tous ornements des murs, et encore pour les distributions des entrecolonnements desquels on se veut aider aux portiques, péristyles, et autres, il me semble rester maintenant à vous écrire comme l'on doit appliquer lesdites colonnes aux grands portaux, soient entrées de villes, arcs triomphaux, portes de châteaux et palais ou autres, avec les ornements des murs et faces des bâtiments, puis par même moyen vous montrer les largeurs et hauteurs des fenêtres et lucarnes, étant aussi accompagnées de leurs ornements et mesures, semblablement les cheminées, tant en leur piédroits que manteaux, et amortissements qui sont par dessus les couvertures, et ayant satisfait à tout cela, vous parler (pour la perfection des bâtiments) des poutres, planchers, et couvertures, ainsi que déjà vous en pouvez avoir vu quelque chose en notre nouvelle invention de charpenterie. Mais délaissant ce discours, nous poursuivrons, ou plutôt enta-

f. 232

merons le présent livre, et montrerons par dessins et exemples comme les colonnes se doivent appliquer aux grandes entrées de villes, ou arcs triomphaux.

D'un arc triomphal retiré des antiquités de Rome, pour montrer par exemple comme il faut distribuer les colonnes aux ornements des grandes portes, et entrées.

CHAPITRE I.

La figure que vous verrez ci-après d'un arc triomphal, laquelle j'ai mesurée étant à Rome, vous montre que toute sa largeur a trente neuf palmes et cinq minutes, et celle du vide, c'est-à-dire la largeur de la porte par où l'on passe, treize palmes, cinq minutes ; les deux piédestaux doubles qui sont par les côtés, ont pour un chacun côté de largeur, treize palmes. Il se voit comme toute cette largeur est divisée en trois parties, desquelles une est pour le vague ou vide, et les deux autres pour les deux piédestaux qui sont par les côtés et portent quatre colonnes, savoir est deux d'un chacun côté de la porte. Vrai est qu'il s'y trouve quelque peu de différence, comme de cinq minutes, qui fait que la porte est plus large, laquelle a de hauteur depuis le pied jusques au-dessus de l'imposte, vingt huit palmes, onze minutes, et la voûte ou hémicycle de ladite porte, six palmes, huit minutes. On remarque ici comme les distributions des colonnes sont données, car une chacune a trois palmes et trois minutes de largeur par son diamètre, au-dessus de la base ; et d'une colonne à autre y a six palmes et six minutes, qui est pour l'entrecolonnement la largeur des deux diamètres des colonnes ou deux fois leur grosseur. Les piédroits qui sont au côté de la porte, ont un palme et six minutes de largeur. Si vous voulez connaître plus au long les mesures de la présente porte ou arc triomphal et semblables, vous les pourrez voir en la figure ci-après proposée, en laquelle j'ai mis justement les mesures que j'y ai trouvées, comme aux piédestaux quatre palmes, seize minutes de large. Vous y voyez aussi sa hauteur, et de la base et corniche, semblablement du plinthe et bases des colonnes, lesquelles colonnes ont vingt six palmes, et deux minutes de hauteur, et par le dessus, deux palmes et onze minutes, au-dessous du chapiteau, la hauteur duquel a trois palmes huit minutes, celle de l'architrave, deux palmes sept minutes, de la frise, deux palmes, et de la corniche, trois palmes. Le tout se voit par la figure prochaine.

[f. 232v°

Illustration]

Autre invention pour les distributions des colonnes aux grandes portes et entrées, suivant les nombres et mesures des divines proportions, desquelles nous nous voulons aider, ainsi que j'ai dit plusieurs fois.

CHAPITRE II.

Je vous propose ci-après un carré parfait, et le figure comme si je voulais faire une magnifique entrée, ou arc triomphal, ou bien quelque grande porte de ville, château, ou palais, divisant ledit carré en trente parties d'un chacun côté, savoir est trente de haut, et trente de large.

Des-

f. 233

quelles j'en prend dix pour le vide de la porte, et dix pour un chacun côté des fondements et piédestaux des colonnes marquées D. Auxquels piédestaux je donne six parties de hauteur, en y comprenant leurs corniches et bases, et neuf pour leur largeur au-dessous de leurs corniches. Puis pour la grosseur d'une chacune colonne, je donne deux parties, et seize de hauteur entre la base et le chapiteau. Lequel chapiteau en a deux, et la base une. En après d'une colonne à autre, il y a quatre des susdites trente parties, qui sont deux diamètres de colonnes pour l'entrecolonnement, comme vous le connaîtrez aux endroits marqués E. Et d'une colonne à autre par le milieu, au droit de la porte, vous trouvez douze desdites parties, comme depuis le pied de la porte jusques au-dessus de l'imposte, dix huit. Toute la hauteur de la porte par le milieu, au-dessous de sa voûte, a vingt trois parties, ou vingt quatre, comprise l'épaisseur de l'arc, ou voûte de porte. La clef de ladite porte marquée F, a deux parties au-dessus, et une partie et demie par le dessous. La

hauteur de son architrave marquée C, a une partie de haut, la hauteur de la frise marquée B, deux, et la hauteur de la corniche signée A, deux autres. Mais telles mesures de corniches, frises, architraves et chapiteaux, qui font sept parties ensemble pour leur hauteur, se doivent distribuer selon la hauteur de l'œuvre que l'on veut conduire, car quelquefois il faudra faire le chapiteau plus haut, quelquefois l'architrave, suivant les règles et raisons que j'ai donné par ci-devant aux ordres colonnes. Par ainsi quand il n'y a point d'ouvrage ou taille à la frise, elle ne doit point être si haute que l'architrave ; mais quand on y fait des feuilles et ornements, les anciens l'ont toujours faite plus haute que ledit architrave. Si est ce que je me voudrais toujours aider de ses distributions et parties, sans en donner ne plus ne moins, et m'aider de ces nombres et divisions de dix, de sept, et de six, à tous propos, toutes hauteurs d'édifices et inventions d'œuvres. Si vous entendez la théorique d'architecture, et savez pratiquer la distribution des nombres que je vous propose, il vous sera aisé de donner toutes sortes de mesures parfaites à vos oeuvres, et admirables, pour le grand contentement et plaisir qu'elles donneront aux spectateurs, ainsi que le peuvent considérer et pratiquer ceux qui en voudront prendre la peine.

[f. 233v°

Illustration]

Autre sorte de mesures, non seulement pour les arcs triomphaux et grandes portes des villes, mais aussi pour les principales entrées et portes des églises, temples, châteaux, palais, et simples maisons, esquelles on se peut aider de plusieurs sortes de mesures, tant belles qu'on en aura affaire.

CHAP. III.

Vous trouverez ci-après une autre sorte de carré parfait, lequel je divise en sept parties d'un chacun côté (au lieu que je l'ai divisé par ci-devant en trente) puis je multiplie deux desdits côtés par eux-mêmes, en disant sept fois sept, qui me rendent quarante neuf. Cela fait, je tire deux li-

f. 234

gnes diagonales dedans ledit carré parfait, comme vous les voyez de I à L, et de T à K, et où c'est qu'elles entrecouperont la ligne SC, et RZ, cela montre la hauteur que doit avoir une porte carrée, suivant la ligne VX, laquelle enseigne la hauteur de la porte PS, et OR. Quant à sa largeur, elle serait comme RS, OP, qui sont trois parties de largeur, sur cinq de hauteur. Si vous voulez que ce vague, ou vide, et grande hauteur de porte, serve pour voûtes et hauteurs d'une église, ou d'un arc triomphal, vous mettez votre compas au centre Y, et en ferez un hémicycle, ainsi que vous le voyez, représentant la voûte ; puis par le dessus, au lieu marqué 4, vous faites la hauteur du pronao, ou lanterne, qu'on met quelquefois sur les grandes voûtes des églises, ou d'autre sorte d'édifice. Ladite lanterne a une septième partie de largeur de tout le carré, ainsi que vous le pourrez connaître par la figure prochaine. Mais si vous voulez faire des basses voûtes, vous tirez une ligne du centre A, qui est le milieu de la porte, jusques à C, et au lieu qu'elle entrecoupe la ligne Q et G, sur la ligne MN, vous trouvez la hauteur du dessus de l'imposte des basses voûtes. Puis mettant le compas au centre H, et faisant un hémicycle, cela vous montre justement à faire la hauteur de vos basses voûtes. Quant à la pente et sa couverture ayant une poussée et boutée suffisante contre la grande voûte, ou grande porte du milieu, vous les prenez sur la ligne horizontale qui fait la quatrième partie de la hauteur, ainsi que vous y voyez les lignes de pente qui représentent les couvertures des basses voûtes, ou des petites portes qu'on peut faire par les côtés des grandes. Lesdites basses voûtes vous montrent aussi la hauteur et largeur que vous devez faire dedans œuvre, quand vous faites les ornements des colonnes par le devant. Par ainsi de sept parties de toute la largeur de votre édifice, les trois sont données pour la principale entrée du milieu, et grande porte, si vous voulez, et deux d'un chacun côté pour les petites portes, qui ont deux parties sur trois, et environ un quart de hauteur. Quand telles mesures sont tirées, il faut trouver les grosseurs des murailles et piliers qui se font, tant pour les extrémités, que pour les séparations des grandes et basses voûtes, ou grandes portes et petites. La ligne AB, vous propose

une autre sorte de mesure pour la hauteur d'une porte, au lieu où c'est qu'elle entrecoupe la ligne CS, pour montrer le vague de ladite porte, tant sur sa largeur, que sur sa hauteur, qui peut avoir quatre parties sur trois. Ladite mesure montre aussi la hauteur des fenêtres, pour donner clarté dedans la grande voûte jusques à la lettre P, ou

[f. 234v^o]

bien au droit de la ligne VX. Si vous désirez faire une plus petite porte, vous pouvez prendre la largeur d'une de ses parties, comme vous la voyez au milieu, marquée A. La hauteur sera autant que ME, qui se fait par une ligne circulaire qui vient de l'angle, étant aussi longue que la diagonale, d'un de ses carrés. Vous serez avertis que la prochaine figure que je vous propose ci-après, n'a été faite pour ce présent œuvre d'architecture, mais bien pour notre second tome, auquel je l'accommode aux proportions et mesures des églises, et lieux sacrés. Mais voyant que ce lieu était fort à propos pour l'appliquer aux mesures et démonstrations des portes et grandes entrées des palais, châteaux et maisons, je l'ai bien voulu ici produire et mettre en lumière, afin qu'on s'en puisse aider, pour ce qu'elle montre plusieurs sortes de mesures pour les ouvertures des portes. Par ainsi vous pouvez faire une grande porte qui sera de trois parties sur six et demie, compris l'épaisseur de la voûte, en la faisant ronde, ou bien carrée de trois parts de large sur cinq de hauteur, ou bien de trois de large sur quatre de hauteur, et quelquefois de la hauteur de la diagonale du carré, comme celles qui sont par les côtés, de deux sur trois et un quart, et quelque chose davantage. Il ne faut craindre de faire ainsi toutes ces ouvertures et hauteurs de portes, car elles se trouveront très belles.

f. 235

[Illustration]

Autre sorte pour trouver promptement les mesures d'une porte avec les ornements de ses colonnes.

CHAP. IV.

Quand vous désirez faire une porte médiocre, c'est-à-dire n'étant trop riche d'ornements, il faut seulement appliquer en ses piédroits quelques moulures en façon d'architrave, et des mutules, et corniches, comme aussi des colonnes, avec leur base, chapiteau, frise, et corniche. Si vous y voulez faire un ordre dorique, vous diviserez toute la largeur et hauteur d'un chacun côté en dix huit parties, et multiplierez un des côtés par l'autre, comme dix huit par dix huit, et

[f. 235v^o]

vous aurez trois cent vingt quatre parties, ainsi que vous le pouvez connaître par les lignes qui sont tirées de long et à travers en la figure suivante. Sur ce propos vous vous souviendrez des nombres dont je vous ai avertis ci-devant, afin de vous en aider, qui sont deux, trois, six, sept, et dix, lesquels nous employons ici, en donnant trois fois six de longueur, et autant de hauteur au proche dessin, qui font dix huit parties pour chacun côté. Puis nous prenons la tierce partie de la largeur (qui est six) et la donnons à la largeur de la porte entre les piédroits, et le reste des dix huit parties, savoir est douze pour la hauteur depuis le seuil, où l'on marche, jusques au-dessous de sa couverture. Ce faisant il se trouve une porte carrée, qui est propre pour une des principales entrées d'un palais, ou d'une grande maison, au lieu où l'on fait une grande entrée. Donc s'il lui fallait six pieds de large, elle en aura douze de hauteur dans œuvre. Vous donnerez en après une de ces parties à la largeur du piédroit pour faire la moulure et architrave, qui régnera tant dessus la couverture, qui est le supercile, que par lesdits piédroits. Vous ferez une frise par dessus ladite couverture, qui aura de hauteur une des susdites parties, et autant pour la corniche, qui sera au-dessus de la frise. Et en faisant des mutules ou rouleaux par les côtés de la porte, ils auront par leurs côtés une de ces parties de largeur, et trois de hauteur, étant suspendus depuis le dessous de la corniche, jusque en bas. Depuis le piédroit de la porte, vous prendrez trois de ces parties, et au bout d'icelles vous érigerez une colonne d'un chacun côté, ou bien un pilier carré de l'ordre dorique, qui aura deux parties de largeur, et treize de hauteur, sa base, chapiteau et architrave, chacun une partie pour leur hauteur, et autant pour la frise et corniche. Si est ce que la corniche

doit avoir une quarte partie davantage ; mais elle se prend sur la hauteur de la frise, qui doit avoir moins la quarte partie que la hauteur de l'architrave, quand l'on n'y fait point d'ouvrages, ainsi que vous avez vu telles mesures par ci-devant. La présente mesure est aussi fort propre quand on veut faire une corniche qui porte son architrave sans frise. Outre ce que dessus je laisse encore une partie aux côtés des colonnes par les extrémités, pour servir aux saillies des bases des corniches. Par ainsi vous voyez à la figure ci-après décrite, comme vous devez distribuer ses largeurs de dix huit parties, ou dix huit pieds, et autant ses hauteurs, étant le tout divisé par trois parties, et par six, comme quoi ? Tous les côtés et ornements de la porte ont six pieds de chacun côté, la porte, six pieds de largeur, et douze

f. 236

de hauteur, et derechef six pieds pour ses ornements et corniches par le dessus. Vous noterez que vous pouvez faire telle façon tant riche, pour l'ordre dorique, qu'il vous plaira. Bref en observant ces départements et mesures vous ferez toujours une œuvre qui sera très belle et fort plaisante à voir, ainsi que vous le pouvez considérer par la prochaine figure, sans vous en faire plus long propos ou discours.

[Illustration

f. 236^v°]

D'une sorte de porte de l'ordre dorique et ionique, suivant l'opinion de Vitruve.

CHAP. V.

Vitruve en son quatrième livre, chapitre sixième, décrivant les portes, met différence entre portiques doriques, ioniques, et athéniens, et donne le moyen de tous. Comme pour les doriques, il veut que la couronne supérieure, qui se met sur le front et couverture de la porte, corresponde à l'alignement des architraves ; et que l'édifice où l'on désire ériger les portes, depuis le pavé jusques aux voûtes ou lacunaires, soit divisé en trois parties et demie, et deux d'icelles données pour la réception du jour, ou ouverture des portes. Ceci est bien convenable pour la porte d'un temple ou basilique (j'entends d'une grande salle royale, que nous appelons salle de bal) mais non pour logis ordinaires, car on doit donner hauteur à une chacune porte, selon le lieu où elle est située, et la sujétion de l'étage, et des chambres, salles, ou galeries qu'on veut faire par dessus, si est ce qu'il y faut toujours observer les mesures, en leur donnant une vraie proportion et beauté de largeur, selon la hauteur, comme je l'ai montré ci-devant. Ledit Vitruve ayant arrêté la hauteur de sa porte, il la divise en douze parties, et en donne cinq et demie pour la largeur de l'entrée, qui se montre belle. Il parle aussi des rétrécissements de la largeur par le haut, et du piédroit des portes, qu'aucuns appellent jambages, et veut qu'ils soient de largeur d'une douzième partie de la hauteur de ladite porte, et que la couverture de la porte (appelée d'aucuns le sourcil ou fronteau portant une moulure de même sorte que le piédroit, en forme d'épistyle, ou d'architrave) soit de même hauteur que la largeur du piédroit par le bout d'en haut, qui est raisonnable. Je vous écrirais encore l'opinion dudit Vitruve touchant les moulures et signamment du cimaise, lequel il veut être d'une sixième partie de sa largeur, divisant le reste en douze parties, lesquelles il distribue aux trois fascies, de sorte que la première en a trois, la seconde quatre, et la troisième cinq. Mais nous laisserons telles façons de moulures, pour autant que vous les pourrez voir audit Vitruve, et aussi que par ci-après nous en donnerons de plusieurs sortes, tout ainsi que de l'étrécissement, lequel Vitruve veut qu'on donne aux portes par le plus haut de l'ouverture. J'ai souvenance d'en avoir marqué en plusieurs lieux de semblables et fort antiques, et même aux fenêtres lesquelles je trouvais plus étroites dessus que dessous,

f. 237

comme l'on en peut voir encore à Tivoli près de Rome en un temple fort antique, toutefois assez entier, et très beau et admirable. Il n'est de grandeur notable, ains assez petit, étant accompagné d'un portique tout à l'entour en forme ronde, le commun l'appelle le temple de la Sibylle. S'il vient à propos je le décrirai ailleurs, et donnerai son dessin. Je ne puis penser autre raison pourquoi les anciens faisaient les portes plus étroites dessus que dessous, sinon que les piédroits

servissent de boutée et force à soutenir la grande masse et pesanteur qui pouvait être sur les couvertures desdites portes, afin qu'elles ne se pussent rompre, ce qu'aucuns pourront trouver bon, autres non. Si j'avais à faire de portes autant larges qu'on les pourrait penser, ou désirer, je ne voudrais faire leurs couvertures d'une pièce, et n'aurais besoin d'ainsi les composer pour soutenir lesdites couvertures, pour autant que je les voudrais faire de plusieurs pièces, et les joints par engraissements ; et encore au droit d'un chacun joint ou commissure, je voudrais mettre un dé de pierre, (ainsi que vous avez vu ci-devant) pour soutenir les architraves qui sont de pièces. Ce qu'il faut exécuter quand on veut faire les entrecolonnements d'excessive largeur. Aux grandes couvertures des portes qui sont fort larges, carrées, et dressées en telle sorte, il ne faut craindre que la pesanteur et charge que l'on veut mettre par dessus, les puisse offenser, ni qu'elles soient en danger de rompre, ainsi qu'il se peut voir par exemple en divers lieux, et signamment au château de Saint-Maur-des-Fossés les Paris, sur la porte en entrant, au vestibule entre les deux salles, où il y a de treize à quatorze pieds de portée d'architrave, d'une colonne à autre, et d'assez grande saillie hors du mur. Ainsi que vous le pourrez ci-après remarquer au lieu où je montre la face et montée du dedans de la cour dudit château de saint Maur, pour enseigner comme les fenêtres et portes s'y trouvent colloquées. J'ai bien trouvé aussi une autre sorte de mesure en une porte antique, fort belle, et sans grand ornement, étant en l'église de sainte Sabine à Rome, laquelle a de largeur pour son ouverture par le bas, treize palmes de hauteur, l'architrave, ou moulure qui est au piédroit par le devant, sur la première marche, a de largeur deux palmes, onces trois, et au plus haut au droit de la couverture de la porte, palmes deux, minutes quatre, qui sont trois minutes et une once de largeur plus que par le dessous. C'est une façon toute contraire à celles que j'ai par ci-devant propo-
[f. 237v°]

sé, pour être plus large par le dessus, que dessous, tant à la largeur et entrée de la porte, que à la largeur des piédroits. Je trouve cette porte avoir été faite avec grande raison et bon jugement de l'architecte, pour autant que quand les portes qui ont grandes hauteurs sont aussi larges dessus que dessous, il semble pour la débilitation de la vue, qu'elles soient plus étroites par le haut, que par le bas, et par même raison les moulures qui sont au piédroit, et à la couverture, se montrent plus étroites par dessus, que par dessous, qui ne serait convenable, ni beau à la vue. Pour cette cause l'architecte a fait ladite porte plus large. La grande porte du Panthéon romain (duquel nous avons souventes fois parlé) est quasi de telle raison, pour ce qu'elle a vingt six palmes et un tiers de large, par le dessous, et au-dessus près de sa couverture, vingt six palmes et deux tiers : il y a donc quelque peu de différence, pour être un peu plus étroite par le dessous que par le dessus. La hauteur de ladite porte, entre la couverture et le seuil, a cinquante trois palmes et un tiers. Je vous veux bien avertir que ladite porte est plus qu'admirable, pour avoir les piédroits et la couverture tout d'une pièce, ainsi que quelque jour je le montrerai plus apertement, si Dieu me fait la grâce de pouvoir mettre en lumière un livre de plusieurs portes antiques, avec toutes leurs mesures et ornements, ainsi que je les ai retirées et mesurées, en voyageant par diverses nations et pays. Mais quant à cette façon de portes, je n'en parlerai davantage pour le présent, ni de leurs ornements, pour autant que je vous en proposerai ci-après plusieurs sortes. Ce temps pendant je vous conseille de bien retenir les bonnes mesures que Vitruve vous donne, savoir est, que la hauteur de votre porte dedans œuvre (quand ce sera pour la grande entrée d'une maison) soit divisée en douze parties, et cinq d'icelles, avec une demie, données à sa largeur, et une autre pour l'ornement et largeur de la moulure qu'on voudra mettre au long des piédroits, et couverture, ainsi qu'il a été dit. Vitruve donne telles mesures pour les portes doriques, et enseigne une autre sorte de mesures pour les ioniques, ainsi que vous le verrez au chapitre et discours ensuivant.

f. 238

De la porte ionique selon Vitruve.

CHAP. VI.

Vitruve veut que la hauteur de la porte ionique soit divisée en deux parties et demie, et que la largeur en contienne une et demie : cela s'entend pour le vague ou vide, entre les piédroits, le seuil, et couverture, comme qui voudrait prendre cinq parties en hauteur, et deux et demie de large ; puis il veut que le reste de la porte soit étrenci par en haut, ainsi que la dorique. Quant à moi, je vous ai dit ci-devant ce que j'en ai trouvé, et que (sous correction) je ne les voudrais faire ainsi, ni moins rapetisser les piédroits : j'entends la moulure, ou architrave qui se fait par le devant, ni aussi rapetisser la lumière de la porte, mais bien faire ladite porte toute carrée, autant large par en haut, que par en bas, n'était qu'il lui fallut donner excessive hauteur, car lors je la ferais plus large par le dessus, que par le dessous, tant par l'ouverture, que par les piédroits, suivant les règles de perspective, afin de faire sembler à la vue, que le dessus et dessous soit d'une même largeur. Touchant les ornements des portes ioniques, tant pour les corniches que mutules ou rouleaux, cymes et cimaises, couronnes, et autres noms que Vitruve leur donne, vous les pourrez beaucoup mieux connaître par les figures et ornements que je vous en proposerai ci-après, que par longue écriture. Qui sera la cause que je passerai outre, sans en faire plus long discours. Ceux qui seront curieux, et voudront prendre la peine d'entendre plus au long ce qu'en dit Vitruve, ils pourront apprendre de lui beaucoup de bonnes choses, pour avoir été mis en diverses langues, jaçoit que les figures ne soient partout bien faites, et le plus souvent ne correspondent à l'écriture ; mais pour cela on ne lairra d'entendre les belles mesures qu'il propose, pour s'en aider quand il sera de besoin et nécessité.

[f. 238v°

Illustration :] D'une porte de l'ordre toscan et façon rustique, portant un balcon par le dessus.

CHAPITRE VI.

f. 239

Je vous décris ci-après une sorte de porte toscane, ayant deux colonnes par les côtés, faites de pièces et façons rustiques ; les bases, chapiteaux et corniches, sont gros, massifs et un peu lourds, plutôt que délicats, comme d'une façon robuste pour porter une grande pesanteur, sous forme ronde, et non point droite par sa couverture, ainsi que l'a écrit Vitruve. Je figure comme les commissures et joints des pierres de sa voûte doivent être longues, je dis tant que faire se peut, ainsi que vous le voyez aux clefs, qui donnent jusques au-dessous de la corniche, et traversent l'épistyle, ou frise, laquelle chose rend une force grande à merveilles. Par dessus j'ai figuré une petite terrasse ou balcon, à la mode d'Italie, ainsi qu'il se voit en plusieurs palais à Rome, Venise, et autres villes, où l'on sort du logis au droit des fenêtres, pour entrer en tel balcon ou forme de petite terrasse, pour mieux recevoir l'air et prendre le plaisir de ce qui est autour. Vous trouverez la porte de belle mesure et grande force pour soutenir telle pesanteur de maçonnerie que vous voudrez mettre et imposer par dessus. Le balcon aura de saillie hors l'alignement du mur, autant que sera la grosseur des colonnes, et quelque largeur qu'ait la porte, il ne faut craindre que la terrasse et balcon ne s'y puisse assurément porter, étant l'œuvre massive, et les corniches très fortes, et aussi que la clef de la voûte de la porte, avec les deux pièces qui sont auprès de ladite clef, sont si hautes qu'elles portent la couronne de la corniche, qui montre une façon rustique, très forte et très assurée. Quand on serait contraint de mettre des balcons par dessus les portes, et qu'il n'y eût aucunes colonnes, étant l'œuvre toute unie et hors de façon rustique, vous y pourrez faire des mutules striés à la mode dorique, ou autrement, ainsi que vous les saurez bien inventer, et auront telle saillie que vous la désirez à votre balcon. Qui est la cause que j'ai fait encore une petite figure après la porte que vous verrez ci-après, pour vous aviser non seulement des ornements des portes, mais encore des terrasses, et balcon lequel on peut mettre dessus lesdites portes.

[f. 239v°

Illustration]

f. 240

[Illustration]

Des portes doriques.

CHAPITRE VII.

On peut faire les portes doriques quasi d'une même sorte, et ainsi massives que les toscanes, pour être fort proches de leurs mesures et quasi de mêmes façons. Tous ces deux ordres sont propres pour les façons rustiques, il est vrai qu'il y a différence des mesures, et aussi qu'on peut faire (qui veut) plus larges les portes doriques, et plus hautes, que les toscanes. Si est-ce que les figures que je vous en propose ci-après sont plus pour l'invention, façons, et ornements desdites portes, que pour leurs propres dimensions, desquelles je ne délibère écrire, pour autant que toutes les mesures dont j'ai parlé ci-devant, vous donneront intelligence non seulement des portes, mais encore de toutes façades que vous aurez à faire, comme aussi d'autres choses. Je donne pour la grosseur de tous les piliers qui sont par les côtés avec leurs colonnes, la moitié de la largeur et ouverture de la porte, comme si toute la face de la porte, et ses ornements, étaient divisés en quatre, les deux seront pour la largeur et entrée de la porte, et des deux autres, une pour un chacun côté des piliers et colonnes qui font l'ornement de la porte. Donc la porte dorique, laquelle je vous figure ci-après, est faite comme s'il y avait des marches pour y monter, desquelles la première contient, ou doit contenir, toute la largeur de la porte, avec les colonnes et piédroits, qui sont par les côtés ; la seconde est faite pour pouvoir gagner quelque lumière, ou clarté dans les celliers, ou caves, au lieu que vous voyez pour marque une façon de fenêtre longue sous ladite marche :

[f. 240v^o]

la base des colonnes est figurée comme si c'était une toscane avec peu d'œuvre, pour autant qu'au lieu où elle est, les pages et laquais qui sont indiscrets et malicieux, rompent ordinairement tout ce qu'ils y peuvent toucher à la main : ou pour le moins ils le barbouillent et difforment. Par quoi il me semble qu'en ces bases là, on doit mettre le moins d'œuvre qu'on peut. Je figure tout le reste de la porte, comme si elle était faite de brique et pierre de taille, qui est une façon pour épargner la pierre aux lieux, où l'on n'en peut recouvrer qu'avec grande dépense. Si est ce que quand telle œuvre est bien conduite, elle se montre être bien forte, pour les assiettes de pierre de taille qui lient et tiennent en ordre et raison la maçonnerie faite de brique : laquelle se peut encore mieux conserver pour l'avancement desdites assiettes qui excèdent, et sortent au dehors du perpendiculaire du piédroit en façon rustique, ou bien des pièces toutes unies, et aussi de la voûte de la porte, tout ainsi que vous le voulez, comme d'un pouce, de deux, ou de trois de saillie. J'ai orné la porte que je vous représente ci-après, d'une corniche avec sa frise sans aucun épistyle, ou d'un tympan par le dessus avec ses acrotères, laquelle chose peut servir d'appui à une petite terrasse qu'on voudrait mettre par dessus une porte, sans y appliquer balustres, ni pierres de taille, sinon l'appui, ou forme d'un plinthe, et le reste de brique. Par ainsi voilà une autre sorte de balcon, comme vous le pouvez voir ci-après avec toute la figure de la porte dorique, sans en faire plus long discours.

[f. 241

Illustration

f. 241v^o]

Des portes composées, ou de deux ornements de portes en une seule.

CHAPITRE VIII.

Je vous donnerai encore ici deux autres sortes de portes qui peuvent servir à une seule et séparément l'une après l'autre, et les pourrez appeler aussitôt doriques, qu'autrement, mais beaucoup plus proprement, portes composées, ou deux ornements de portes en une seule. Car l'ornement du milieu avec ses piédroits, corniche et tympan, qui est par dessus la couverture de la porte, pour être avec peu d'ouvrage, a été nommé dorique, pour autant que l'ordre dorique ne veut avoir guère d'ornements, ainsi que nous avons dit. Si est-ce que pour être fait d'une proportion délicate et allègre, vous le pourrez aussi appliquer et adapter à une porte ionique, et l'enrichir comme vous voudrez. L'autre ornement qui est par les côtés des piédroits de la porte, où l'on voit des mutules et gouttes au-dessous (ainsi qu'à l'épistyle dorique) et encore d'autres

sortes de mutules qui portent la corniche d'en haut, avec une vieille et décharnée tête de bœuf par le milieu, et quelques gouttes au-dessous, pour être modeste et médiocre avec ses ornements, et un tympan, où l'on voit des festons, et encore une tête de bœuf sèche par le milieu, cela montre être une autre invention faite après la dorique, ou bien à son imitation, ainsi que tous bons esprits le peuvent juger ; et y pourront aussi ajouter quelques autres ornements à leur plaisir. La principale industrie est, qu'ils sachent donner à toute la porte hauteur et largeur convenable et agréable à la vue ; et aussi que le jour, par la largeur d'entre les piédroits, soit bien proportionné à la hauteur. Vous pouvez voir par la figure prochaine le contenu au discours du présent chapitre, afin que je ne vous sois trop prolix et moleste.

[f. 242

Illustration

f. 242v^o]

Porte carrée et droite par sa couverture, d'une invention très belle.

CHAPITRE IX.

Je vous figure ci-après une autre façon de porte étant carrée et droite par sa couverture, et ayant des piliers par les côtés, où l'on ne voit que le plinthe de leurs bases au-dessus desdits piliers, qui sont plus larges par le haut que par le bas. Qui est le contraire des colonnes et piliers qui sont faits par mesures, et doivent être plus étroits par en haut que par en bas. Mais telle invention est trouvée selon l'avis et fantaisie qui se présente, ainsi que plusieurs autres, lesquelles pourvu que les mesures y soient bien observées se trouvent toujours avoir bonne grâce, qui est chose aisée de faire à ceux qui ont l'expérience et usage d'architecture. Vous voyez comme au dessin ci-après représenté, je figure au lieu de chapiteaux des mutules en forme de rouleaux, qui portent le plafond d'un tympan ou frontispice, étant coupé, comme il se voit, et ayant ses corniches par le dessus, et ornements aux acrotères, ainsi qu'il se peut connaître en la figure avec tous les autres ornements et pièces entaillées qui sont par dessus la couverture de la porte, et par dessus une table d'attente en façon d'amortissement, accompagné d'un autre tympan, et autre ornement. Si je voulais tout décrire par le menu, serait chose trop longue, joint que vous le pouvez facilement comprendre par le dessin ci-après proposé, qui est d'une porte dorique ayant trois marches, qui la font bien montrer, ainsi que les autres portes, quand elles sont relevées plus haut que l'aire des terres.

[f. 243]

Vous voyez ci-après une autre figure de porte, laquelle j'ai fait mettre en œuvre à l'entrée du lieu des orangers au château d'Anet, avec les devis des croissants, comme je faisais en plusieurs autres lieux par le commandement qui m'en était fait. Je ne vous en proposerai guère de mesures, ne proportions, pour autant que ceux qui se voudront aider de telle invention, prenant le compas retireront incontinent la hauteur, largeur, et ornements qui y sont. Ladite porte se montre beaucoup mieux en œuvre, qu'elle ne fait au présent dessin, par la faute des tailleurs qui n'ont ensuivi les traits, ainsi qu'en plusieurs autres pièces, comme j'ai dit souventes fois. Si est ce que pour telles fautes par eux lourdement commises, les bons esprits ne lairront de s'en servir, et y ajouter ou diminuer, comme bon leur semblera. Telle porte a environ quatre pieds de largeur sur neuf pieds de hauteur. Les piédroits au lieu où est la moulure de l'architrave ont sept pouces de largeur ; et règne ledit architrave tout autour, et à la couverture de la porte, laquelle j'ai fait de plus grande hauteur, pour y trouver une façon d'entrelacs, comme je l'ai vu à quelques portes antiques. Au côté des piédroits, j'ai ordonné et fait mettre quelques façons de piliers sans base ne chapiteaux, portant seulement au-dessus de la saillie de la frise, autant que contient une façon de rouleau et mutules carrés par le dessous, avec tel ornement que vous le voyez, auquel je ne puis donner noms propres, mais bien dire que c'est une invention telle qui m'est venue à la fantaisie, tout ainsi qu'en la frise, car comme l'on m'y faisait faire des arcs turquois, j'en fais aussi au frontispice avec un carquois à tenir les flèches, et des croissants entrelacés. Et afin que cela fût mieux vu être à propos j'ai entrecoupé et ôté les moulures de la corniche du tympan, et fait

montrer seulement une saillie de la couronne, et quelque petit filet carré, et par les extrémités quelque goutteron et ornement de corniche qu'on peut mettre aux cymes. Tel ornement de porte n'empêchera point que vous n'en fassiez d'autre à votre volonté, et quand vous en aurez envie, afin de dresser quelque belle porte, par les moyens que nous vous donnons, ou autres tels qu'il vous plaira les inventer, ou chercher ailleurs.

[f. 243v°

Illustration

f. 244

Illustration

f. 244v°]

D'une porte de l'ordre ionique.

CHAP. X.

Je vous figurerai encore une autre porte qui sera de l'ordre ionique, comme il se montre par les colonnes qui sont à ses côtés, garnies de leurs bases et d'un plinthe carré par le dessous (au lieu de piédestal) et de leurs chapiteaux ioniques, avec volutes, architrave, frise et corniche, lesquels ladite porte représente, étant toute comme de marbre figuré, principalement les piédroits et couverture d'icelle, avec ses colonnes, architraves et frises. Au milieu j'érige une table d'attente, ou compartiment carré, lequel deux enfants tiennent par les côtés. Et par le dessus, d'autres corniches et frises pour servir d'amortissement à la porte. J'ai fait ainsi tel compartiment pour y insculper quelques armoiries, devises et histoires, selon la volonté des seigneurs qui font édifier. Cette façon de porte ionique est fort convenable pour cela, ainsi que vous le voyez par la figure ci-après proposée. Laquelle si je ne décris bien au long, comme elle mériterait, les mesures des portes et ornements ioniques, que j'ai décrit ci-devant, suffiront pour lui donner mesures et à toutes autres qu'aurez à faire, et saurez inventer. Devant que mettre fin au propos des portes ioniques, je vous avertirai qu'il s'en fait à présent trois de mon ordonnance au palais de la majesté de la reine mère, qui se trouveront fort belles. L'une est du côté du jardin, l'autre du côté de la cour, et la troisième dans la galerie, desquelles je vous ferai participants, de bien bon cœur, après qu'elles seront faites et parfaites, ainsi que je ferai de toutes mes oeuvres. Ce temps pendant vous vous contenterez de la présente porte ionique, laquelle je trouve de bonne grâce et grande beauté.

[f. 245

Illustration

f. 245v°]

D'une porte corinthienne.

CHAPITRE XI.

Nous figurerons ci-après une autre sorte de porte, que nous appellerons corinthienne, ou de l'ordre composé, et lui donnerons deux fois sa largeur pour sa hauteur, et quelque chose davantage. Qui la voudrait faire belle et de bonne grâce, ainsi que j'ai dit, et en ai vu plusieurs, il lui faudrait donner par les côtés autant de largeur qu'est toute l'ouverture de sa lumière. Comme quoi ? Vous prendrez toute la largeur où vous voulez faire votre portail, ou grande porte, et la diviserez en trois parties, desquelles vous en donnerez une à la largeur de la lumière de la porte, et les deux autres à une chacune partie par les côtés. Si vous voulez faire une chose bien convenable et belle, faites que tout l'ornement de la porte ne soit point plus haut depuis le dessus de la corniche jusques à l'aire, que toute la largeur de la porte avec ses ornements. Il faut que cela soit d'un carré parfait. Par les côtés vous pourrez ériger des colonnes, et piliers striés et cannelés, ou autrement, et entre iceux faire des niches, telles que je veux montrer par l'exemple d'une grande porte accompagnée de ses ornements, laquelle je fis faire par commandement (il y a huit ans passés) pour servir à quelque salle de triomphe ; mais, hélas, ce triomphe peu après fut converti en grandissime désolation et désastre, duquel nous nous ressentons encore. Quant à l'explication et sens moral des histoires de ladite porte, nous n'en parlerons en ce lieu, espérant les produire

ailleurs, et beaucoup plus à propos. Je reprendrai donc notre porte corinthienne, et dirai franchement qu'elle se peut faire beaucoup plus riche que les doriques, ou ioniques, car elle est propre et bien à propos pour y mettre plusieurs ornements et devises, tant aux frises, qu'acrotères et amortissements, ainsi que vous le pouvez juger par la figure qui vous en est proposée ci-après.

[f. 246

Illustration

f. 246v°]

De la porte et entrée du château d'Anet.

CHAPITRE XII.

Je vous veux proposer encore le dessin de la principale porte et entrée du château d'Anet, pour montrer les différences des portes et variétés de leurs ornements, ainsi qu'ils se voient en cette ci, qui est de l'ordre dorique, étant ornée de quatre colonnes fondées sur les talus et pentes du mur du fossé. Ladite porte est accompagnée de deux autres petites portes par les côtés, comme de poternes, et tout le portail fait de pierre de Vernon, enrichie de marbres, porphyres, serpentins, et de bronze, signamment sur les portes, et aux tables d'attente. Les métopes qui sont entre les triglyphes, et tous les triglyphes, même ceux qui sont sur l'arceau de la porte, sont de marbre noir ; tous les bouillons de feuilles et fruits se voient de bronze entre les triglyphes, étant fort bien faits. La Diane avec les cerfs, sangliers, et autres animaux, que vous voyez au-dessus de la porte, sont de cuivre et bronze, élaborés d'un ouvrage et sculpture fort excellente et très bien faite. Aux côtés par le dessus des petites portes, sont terrasses enrichies à l'entour de tables d'attente, étant de marbre noir avec leurs entrelacs, au lieu de balustres qu'on a accoutumé de mettre aux terrasses pour servir d'appuis. Vous voyez par le dessus de la grande porte au plus haut, un ornement tout fait de belle pierre blanche de Vernon, et de marbre noir aux tables d'attente. En ce lieu même se voit une montre d'horloge pour marquer et représenter les heures par le dehors du château, et aussi par le dedans, où il y a davantage une face et figure d'astrolabe et planisphère avec son zodiaque, étant accompagné des douze signes, et du mouvement journal de la lune par iceux, comme aussi des étoiles errantes, ou planètes. Outre les deux montres des heures, il y a sonnerie laquelle précèdent aux heures, demies heures, et quarts d'heures, les abois de quatre limiers au lieu d'appeaux, qui semblent aboyer contre un cerf étant élevé par dessus les montres dudit horloge. Et pour autant que la nature du cerf est de frapper du pied quand il entend l'aboi des chiens, on a fait qu'après que lesdits chiens ont fait les appeaux des heures, le cerf les frappe du pied et fait ouïr les heures. Mais sans vous faire plus long discours de la porte et principale entrée du château d'Anet (qui toutefois mériterait beaucoup plus grande écriture) je vous renverrai à la figure et dessin que je vous en propose ci-après.

f. 247

[Illustration]

Des portes du dedans des logis, pour entrer aux salles, chambres, garde-robes, galeries, et autres lieux.

CHAP. XIII.

Les portes qu'on fait pour entrer dans les salles, doivent être différentes selon les grandeurs desdites salles, et lieux auxquels on les veut faire servir. Car la porte d'une grande salle de bal pour un roi, ou un prince, ou quelque grand seigneur, doit être plus large et plus haute, que celle que

[f. 247v°]

on a accoutumé de faire aux salles qui servent pour habiter ordinairement. Pour autant que quand il faut faire quelques triomphes, ou grands festins aux salles royales, il y entre quelquefois plusieurs sortes de masques à cheval, ou autrement. Et aussi que les hallebardiers qui sont pour la garde des rois, et portent leurs hallebardes sur l'épaule, y doivent entrer aisément. Par quoi il faut donner aux portes de telles salles cinq pieds de largeur, pour le plus, et quatre, pour le moins ; et à

celles qui sont petites et servent pour manger ordinairement, on ne leur peut aussi moins donner de trois pieds de largeur dans œuvre, avec hauteurs convenables, et bien proportionnées aux dites largeurs. Les portes des chambres auront deux pieds et demi de largeur, pour le moins, et deux pieds, dix pouces, pour le plus ; celles des garde-robes, deux pieds et un quart, pour autant qu'il faut qu'elles soient un peu larges, pour les coffres et bahuts qui en sortent, et y entrent bien souvent ; celles des cabinets ne doivent être si larges. Mais surtout il faut considérer diligemment les hauteurs qui leur sont convenables, afin qu'un chacun y entre sans heurter. La hauteur de l'homme bien proportionné est communément de cinq pieds de roi, et jaçoit qu'elle se trouve en aucuns de six pieds, ou bien près, il n'en faut pour cela faire règle ordinaire, pour autant qu'il s'en voit bien peu. Si est-ce qu'ils ne doivent heurter de la tête en entrant dans le logis, par quoi il faut que les moindres portes soient toujours de six pieds de hauteur, pour le moins ; les autres de six pieds et demi, et de sept dedans œuvre. Mais les grandes portes des salles, et principalement celles qui ont cinq pieds de largeur, en doivent avoir huit, et dix de hauteur, selon qu'elles sont. La porte de la salle d'un simple gentilhomme, ou de ceux qui n'ont les grands logis, se doit contenter d'avoir deux pieds et demi de large ; celle des chambres, deux, et celle des garde-robes, vingt, ou vingt deux pouces dans œuvre, entre les battants des portes. Il ne faut oublier de faire toujours les hauteurs convenables, ainsi que nous avons dit. En cela il ne convient pas toujours regarder, que s'il y a tant de largeur, il y doit avoir tant de hauteur, mais bien considérer premièrement l'aisance du lieu, et commodité des hommes qui y ont à passer, soient chargés, ou autrement, et aussi le froid, ou les vents qui en peuvent venir. Véritablement il faut que l'architecte ait bon jugement en cela, et qu'il sache bien planter lesdites portes au lieu où il faut, afin qu'elles ne soient point cause d'attirer la fumée aux salles et chambres. Il faut aussi qu'il leur sache donner l'entablement, afin qu'elles soient raisonnables, et

f. 249

non plus larges que l'huissierie faite de bois, afin que quand elles s'ouvriront, elles se puissent bien coucher au long du mur, sans donner empêchement à la salle, ni aux chambres. Quant à y faire ornements, moulures, ou corniches, je n'en serais point d'avis, ains plutôt je les voudrais faire toutes pleines, unies et sans ouvrage, pour autant que cela n'est qu'argent perdu, et aussi que lesdits ornements ne se voient à cause de la tapisserie, qui est toujours devant une porte, si ce n'était aux portiques qui sont proches des vestibules, ou escaliers ; encore serais je d'avis qu'en ces lieux là on fit le moins de parade et d'ornements que faire se peut, pour autant qu'ils sont sujets aux torches, et à la merci des pages et laquais, comme aussi aux crochets des hallebardes des gardes des rois. Voilà ce que présentement je vous puis écrire des portes, délibérant n'en parler davantage, ni de la façon de les dresser, pour autant qu'au troisième livre du présent œuvre, quand nous écrivions des traits géométriques, vous avez pu voir la façon et description de plusieurs portes, voire des plus difficiles. Il se pourra faire que nous tomberons en quelque lieu à propos pour parler des huisseries qu'on fait de bois, et aussi des serrures qui se peuvent faire en diverses sortes, car d'en parler ici il ne m'est aucunement loisible pour le présent.

Des fenêtres croisées pour les salles et chambres, et aussi des lucarnes.

CHAPITRE XIV.

Il faut faire les fenêtres croisées, selon la grandeur des salles, chambres, et garde-robes que vous aurez à faire, tellement que le lieu qui n'a que vingt, ou vingt et un pieds de large dans œuvre, ne doit avoir les fenêtres plus larges que de cinq pieds entre les deux tableaux, ou piédroits ; et celui qui a vingt quatre pieds, faut que ses croisées en aient cinq et demi d'ouverture. Pour celui qui a de vingt sept pieds jusques à trente, je trouve que ses vraies mesures doivent être de six pieds de jour, ou d'ouverture. Quant à la hauteur, j'ai toujours connu par expérience que pour rendre un logis fort plaisant, la hauteur des fenêtres croisées doit être en arrière-voissure fort près des planchers, ou solives, comme d'un demi-pied, ou environ ; autrement si le derrière des fenêtres demeure beaucoup plus bas que les solives, comme de deux pieds, de trois, de six, ou

plus, ainsi qu'il se voit au château du Verger, et à assez d'autres lieux, cela rend les salles mélancoliques. Pour ce est il

[f. 249v^o]

qu'on doit tenir lesdites fenêtres les plus hautes que faire se peut, si l'on veut que les lieux soient plaisants. Vous pouvez voir presque tel discours en l'onzième chapitre du second livre de notre nouvelle Invention, où je parle des fenêtres croisées pour appliquer avec la charpenterie nouvelle. Car au lieu où c'est qu'on en voudra user, il faut toujours tenir les fenêtres plus hautes que l'arrachement ou commencement des poutres, et faire que leurs appuis ne soient plus hauts que de trois pieds, ne plus larges que de dix pouces, car cela donne une grande aisance de s'appuyer et mettre à la fenêtre, pour voir jusques au pied d'un mur, et prendre plus de plaisir à découvrir le pays qui se peut voir. Il faut aussi tenir les meneaux ou croisillons des fenêtres (ainsi que les appellent les ouvriers) déliés, et de peu d'épaisseur, comme de quatre à cinq pouces, et en largeur de neuf à dix, comme on verra que sera l'appui des fenêtres. Les choses étant ainsi conduites, vous aurez la clarté et lumière du logis, comme vous la désirez. Si vous faites les appuis plus hauts que de trois pieds, et de largeur autant grande qu'est celle de l'épaisseur du mur, ainsi que plusieurs ont fait, cela se trouvera de mauvaise grâce, et sans vous en pouvoir aider aucunement. Quant aux feuillures des fenêtres, il les faut faire de deux à trois pouces de large, et selon la grandeur que seront lesdites fenêtres, afin que les châssis de bois que porte la menuiserie pour fermer les fenêtres puissent être forts et larges, sans empêcher beaucoup du jour. Faut aussi que le derrière des piédroits des fenêtres, que les ouvriers appellent écoinçons, soient fort embrasés, afin que la fenêtre de menuiserie se puisse joindre contre le mur, et qu'elle n'empêche à donner la clarté et recevoir tant de lumière que faire se pourra. Touchant les ornements qu'on voudra faire par le dehors, et tout à l'entour desdites fenêtres croisées, cela dépend du bon et gentil esprit de l'architecte. Toutefois pour le contentement de quelques-uns je figurerai ci-après certaines parties et faces de quelques bâtiments, et signamment la moitié de la largeur du dedans de la cour du château de saint Maur des fossés, près Paris, par laquelle vous pourrez voir comme l'ordre des colonnes, portes et fenêtres est accommodé aux mesures que j'ai décrites ci-dessus, et tout ainsi que j'ai fait faire l'œuvre autrefois. La porte du milieu de ladite cour étant entre les deux salles, se trouve au droit de la lettre H, accompagnée de tel ornement et niche que vous pouvez voir ; et combien que je vous y figure des degrés, si est-ce qu'ils ne sont encore faits, et si je continue de faire achever ledit château par le commandement de la majes-

f. 250

té de la reine mère, je les ferai faire autrement, joint aussi qu'on y fait une terrasse de la hauteur des corniches du piédestal tout autour de la cour. Le lieu que vous voyez marqué C, est une table d'attente en marbre, où il y a écrit,

*Hinc tibi, FRANCISCE, assertas ob Palladis arteis,
Secessum, vitas si fortè palatia, grata
Diana, et Charites, et sacravere Camena.*

Ce qui avait été fait et inventé d'un très bon esprit et fort bonne grâce, par feu monsieur le Cardinal du Bellay, lors évêque de Paris. Le lieu signé B, est une basse taille de figure, où sont insculpées les charités, ou (si vous voulez) les trois grâces, et Diane, avec les neuf muses, qui dédient et présentent le susdit lieu de St-Maur-des-Fossés, à la majesté du feu roi François premier de ce nom, ainsi que les vers le montrent et proposent. Le lieu marqué A, est une tête de bronze et pectoral dudit roi au plus près du naturel. Les endroits marqués D, entre les deux corniches, étaient peintures à fraise qui sont quasi effacées. Mais ce discours délaissé, nous reviendrons à nos fenêtres, lesquelles vous pouvez voir à la prochaine figure, être colloquées avec leurs appuis et couvertures entre les ordres des colonnes corinthiennes, qui me semblent être d'assez bonne grâce. La colonne marquée F, représente l'angle et un des coins de la cour. Et pour autant que vous pourrez mieux juger de tout par la figure, que par longue écriture, je ne vous en ferai autre discours, sinon que je vous avertirai, que vous y pouvez voir comme l'on doit

assembler les ordres des colonnes avec les portes et fenêtres, qui est la cause pourquoi je exhibe la figure suivante.

[f. 250v°

Illustration]

f. 251

Encore d'une face de maison, laquelle j'avais fait autrefois pour appliquer par le dehors du susdit château de Saint-Maur-des-Fossés.

CHAPITRE XV.

Pour mieux vous montrer et faire entendre, comme l'on doit accommoder les fenêtres, portes et ornements des murailles, par le moyen des ordres des colonnes, je vous ai ci-après encore mis pour exemple la face du devant du bâtiment du susdit château de St-Maur, laquelle j'avais désignée du temps de feu monsieur le Cardinal du Bellay, en espérant d'ainsi parachever le logis. À la première face et principale entrée du côté du village, regardant en partie la région occidentale et septentrionale, (où sont figurés les deux corps d'hôtel qui sont par les côtés en saillie, et forme de pavillon) je faisais une terrasse aussi large que tout le devant du bâtiment, à laquelle on eût monté avec quelque nombre de degrés de sept ou dix marches. La grande porte se trouvait au milieu, comme il faut, étant accompagnée de colonnes et pilastres, avec leurs ornements, ainsi que telle chose le requiert. Au-dessous des piédestaux des soubases, et entre les piliers je figurais les fenêtres croisées, tout ainsi que vous les voyez à la figure ci-après proposée, avec les talus, lesquels je délibérais faire en terrasse. Les pavillons se montrent plus hauts, pour cacher les couvertures des logis, en ce qui s'y voit être fait aujourd'hui. Mais à présent ledit château est bien conduit d'autre sorte, et non sans juste cause. Car tout ainsi qu'il était fait, ou plutôt commencé pour un cardinal et évêque de Paris, aujourd'hui la majesté de la reine le fait parachever pour le roi son fils, avec une grande et magnifique excellence, étant ledit lieu appelé de la majesté du roi, la cassine de son château du bois de Vincennes. La situation et assiette du bâtiment a été divinement bien choisie, comme quelque fois, Dieu aidant, je le décrirai plus au long, pour faire mieux entendre la nature du lieu, et façon dudit bâtiment. Ce temps pendant si vous en désirez voir le plan, vous aurez recours au XVII. feuillet de ce présent œuvre, et par là vous connaîtrez comme ledit sieur cardinal avait fait planter et commencer le lieu, lequel aujourd'hui se continue et achève par la majesté de la reine mère, d'une façon bien autre et beaucoup plus riche et logeable, ainsi que nous avons dit, qu'il n'avait été encommencé et ordonné. Cependant vous entendrez par la figure prochaine comme il faut accommoder les fenêtres et ornements des murailles.

[f. 251v°

Illustration]

D'une autre sorte de façade de bâtiment, pour voir comme les fenêtres s'y peuvent appliquer.

CHAP. XVI.

Les faces du bâtiment de St-Maur, lesquelles je vous proposais ci-devant, n'ont été faites qu'en espérance d'y faire un étage seulement, ainsi que vous le pouvez connaître par les dessins qui vous en ont été donnés. Maintenant je désirerais vous montrer une façon de bâtiment à deux étages, et sous un ordre corinthien, jaçoit qu'ils se puissent faire aussi avec tous ordres. Qui est pour montrer le contraire de ce qu'on fait ordinairement : c'est qu'à la hauteur du premier étage l'on met un ordre toscan, ou dorique, et au second, un corinthien. Ce que je ne veux reprendre ne dépriser, mais les faces des logis auraient beaucoup plus de majesté, et plus d'apparence et beauté, si au lieu des deux étages, où l'on fait deux ordres, comme le dorique, et ionique, vous n'en fassiez qu'un, voire de tel ordre de colonne que vous voudriez, ainsi que je le montre à la figure décrite ci-après, où je fais seulement un ordre corinthien contenant la hauteur de trois étages, en y comprenant les celliers, cuisines et offices qui peuvent être au

f. 252

dessous, sans les chambres et logis des galetas. Je voudrais montrer le premier étage, comme si c'était la hauteur des piédestaux, qui fussent en façon rustique et ainsi que rochers. Par dessus lesdits piédestaux, la hauteur des colonnes, ou piliers, avec leurs bases et chapiteaux, est autant comme la hauteur de deux étages, ainsi que vous le voyez aux deux fenêtres qui sont croisées l'une sur l'autre. La hauteur de l'architrave, frise, et corniche sert d'entablement et appui pour les logis qu'on voudrait faire aux galetas, ainsi que vous le voyez aux fenêtres carrées qui sont au-dessus desdites corniches, qui servent d'acrotères ou amortissements sur toute la face du logis, qui aurait bonne grâce étant ainsi. Vous voyez comme aux côtés, entre les piédestaux, les fenêtres basses sont érigées pour les cuisines et offices, avec la forme qu'il faut tenir pour ferrer leurs treillis quand ils sont ainsi bas. Lesdites fenêtres basses doivent toujours être aussi larges, comme les fenêtres croisées qui sont par dessus, aux deux étages, l'une sur l'autre. Au côté des fenêtres croisées entre les piliers, vous pouvez faire des compartiments et ornements tels que vous les voyez en la prochaine figure. Au milieu de telle face vous voyez deux portes pour aller aux offices séparément, qui voudra, et par les côtés une attente d'y faire un perron pour monter aux deux portes qui sont au-dessus pour aller aux salles et chambres, lesquelles vous pouvez remarquer au second étage, et première croisée. Il vous sera libre de faire un escalier par le milieu, dedans le logis au droit des fenêtres qui sont en forme de portes rondes, et aller de fond en comble. Vous pourrez accompagner tel logis de pavillons sur les coins, tout ainsi que vous en aurez affaire, ou bien vous conduirez votre logis de plus grande longueur, comme il vous plaira, étant orné de mêmes ordres de colonnes et fenêtres. Ce que je vous montre ici afin de connaître les faces des logis, et ordres des fenêtres croisées, et autres entre les ordres et ornements des colonnes. Toutefois je vous montrerai ci-après comme vous pouvez orner vos maisons sans aucune contrainte d'y mettre colonnes et piliers, pour ceux qui veulent faire médiocre et petite dépense.

[f. 252v°

Illustration]

Autre face de maison montrant comme l'on y peut appliquer des fenêtres et portes, sans aucunes colonnes, et piliers, ou bien leurs corniches et ornements.

CHAPITRE XVII.

Aucuns pourront penser après avoir lu ce que j'ai écrit des faces des bâtiments, pour montrer la disposition des fenêtres, que je les voudrais contraindre, ou bien assujettir, de mettre des colonnes et piliers aux faces des maisons, ce que je ne prétends aucunement, car tous ceux qui veulent faire petites dépenses, n'ont besoin de si grande curiosité et enrichissement de face de maison, pour autant que leurs facultés ne pourraient soutenir si grands frais ; mais il est bien vrai que je voudrais, que la constitution et ordre des fenêtres qui

f. 253

doivent être plantées aux faces des logis, fût par telles proportions et mesures gardé, que ce que l'on voit d'un côté, se peut voir de l'autre, voire sans colonnes ou piliers, qui ainsi le voudra, et le pouvez clairement voir en la prochaine figure suivant, en laquelle je mets, au premier étage, des fenêtres croisées simplement, et au second je montre comme vous pouvez faire entre lesdites croisées, des chaînes de pierre, sans forme de piliers, chapiteaux, et autres, et encore mettre aux couvertures des fenêtres croisées, si vous voulez, de la pierre de taille, en forme rustique, ou bien toute unie, comme aussi par les angles du bâtiment. Vous voyez aussi qu'à l'entablement de tout le logis, sur lequel est plantée la charpenterie et les lucarnes, au lieu qu'aucuns y font des corniches, j'y ai fait des mutules en forme de rouleau, pour décorer et faire montrer plus beau le logis. Je vous propose aussi en ladite figure des piliers carrés, et de l'un à l'autre voûtés, pour faire par le dessous une façon de péristyle, et au-dessus, une galerie, le tout sans forme de colonnes, ni moins de piédestaux, chapiteaux et corniches, pour seulement montrer comme le docte et expert architecte peut faire un bâtiment de bonne grâce, et sans excessive dépense, lequel se montrera

autant bien fait que d'autres qui sont beaucoup plus riches, ainsi que vous pouvez voir et juger par la figure prochaine.

[f. 253v°

Illustration]

f. 254

Puisque je suis sur ce propos, j'achèverai de vous montrer l'autre face du logis précédent, laquelle est d'un côté du jardin. Donc je lui ai fait par le milieu une forme de tour toute ronde, de laquelle le premier étage sert de chapelle, accompagnée d'une galerie par le devant, avec des ouvertures et fenêtres d'autre sorte que les autres, car elles sont rondes, et n'ont point la hauteur suivant leur largeur ; mais je leur ai baillé ainsi grande ouverture de largeur, pour donner plus de plaisir à ladite galerie, laquelle toutefois se trouve de bonne grâce et grande beauté, ainsi qu'elle est, mais beaucoup plus étant en œuvre que par le dessin que vous en verrez ci-après. Au second étage de ladite tour, est un cabinet très fort, pour être voûté de pierre de taille dessus et dessous, et bien ferré. Aux côtés sont autres cabinets et terrasses ; et par le derrière est le corps d'hôtel principal, étant le tout tant aux fenêtres, qu'entablements et lucarnes, fait (ainsi que vous voyez le dessin) de bien bonne matière, avec une grande aisance, tant pour les caves, qu'autres lieux. Vous avisant que le tout a été fait comme pour moi, étant mon propre logis, tel que vous le voyez au précédent et proche dessin.

[f. 254v°

Illustration]

Jaçoit que toute la maison ci-devant mentionnée, ne soit encore accompagnée d'un corps d'hôtel que j'avais délibéré faire par le devant sur la rue de la Cerisaie près les Célestins à Paris, si est-ce que je ne lairrai de vous mettre la face dudit corps de logis, que j'avais envie d'y faire bâtir, et l'eusse fait longtemps a, si Dieu m'eût prêté mon très souverain prince et bon maître le feu roi Henri, de qui Dieu ait l'âme. Je vous présenterai donc la face dudit corps d'hôtel, afin que vous connaissiez mieux la disposition et ordre des portes et fenêtres, comme aussi des enrichissements qu'on leur peut donner, sans y faire grand ouvrage ne grand ordre de colonnes, avec leurs ornements. Étant

f. 256

[Illustration]

Autre sorte de lucarne ronde, ou bien faite en arceau.

CHAPITRE XIX.

Après vous avoir figuré une lucarne ayant sa couverture carrée ou droite, je vous en propose ci-après une ronde par sa couverture, laquelle il faut planter, comme j'ai dit ci-devant, au droit des fenêtres qui sont au-dessous, et de même largeur, si vous désirez que votre œuvre se

[f. 256v°]

montre bien. Quant aux inventions de ses ornements, cela gît à la disposition et ordonnance du conducteur de l'œuvre, qui les saura inventer de bonne grâce, sans que vous soyez contraints de les faire d'une sorte plus que d'autre, pourvu que vous sachez bien donner les mesures à la hauteur, suivant sa largeur, vous n'y sauriez faillir. Surtout il se faut souvenir de ce que vous avez vu ci-devant pour les mesures des ouvertures des portes, et aussi savoir donner une largeur suffisante à la grosseur des piédroits et piliers qui sont par les côtés, pour soutenir la voûte de la lucarne, corniche, et tympan. Cette façon se montre gaie et allègre, et les rouleaux qui sont par les deux côtés et portent la corniche, de bonne grâce, avec la petite corniche et chapiteau dorique, qui sont au-dessous desdits rouleaux au lieu d'imposte. Quand vous aurez envie de donner clarté au dedans des couvertures par le dessus des chambres et galetas, vous pourrez faire une ouverture au frontispice et tympan en forme ronde, ou autrement, comme pourrait être la prochaine, qui donnera bonne grâce à votre œuvre, et la décorera grandement, ainsi que vous le pourrez connaître par la figure de lucarne qui vous est proposée en la page suivante.

f. 257

[Illustration]

Singulier avertissement sur les façons des lucarnes.

CHAPITRE XX.

Je ne veux oublier de vous avertir, que selon la hauteur des lucarnes que vous aurez à faire par dessus l'entablement, les différences se trouveront grandes, comme des logis qui n'ont que trois étages, à ceux de quatre, et encore plus à ceux de cinq. Car selon la hauteur que les lucarnes

[f. 257v^o]

doivent être plantées, il y doit avoir différence des mesures, pour autant que celles qui sont dressées sur la hauteur de douze ou quinze toises, ne doivent raisonnablement avoir les mêmes mesures que celles qui sont sur l'entablement, qui n'a de hauteur que huit ou dix toises ; mais il faut entendre telles mesures par les règles de perspective. Voilà qui fait connaître l'erreur de ceux qui mettent et appliquent des colonnes, avec leurs ornements, aux lucarnes, lesquelles colonnes, étant petites, et posées loin de la vue, se montrent être hors de toutes mesures, raison et proportion, jaçoit qu'elles y soient bien observées ; mais la distance de la vue fait qu'on ne les peut discerner, ni justement examiner. Donc il est expédient que à tous ornements de lucarnes, et autres qui se font au plus haut des édifices, l'on ait bon jugement et expérience, pour savoir connaître et donner les mesures qu'il leur faut. Qui est la cause que je vous ai fait ci-après une autre disposition de lucarne, pour savoir choisir celle qui vous plaira entre plusieurs, ou bien pour vous aviser d'en inventer à votre plaisir. Si je vous en voulais donner d'autant de sortes, que j'en ai fait mettre en œuvre en divers lieux, il s'en pourrait faire un assez gros livre, mais vous vous contenterez s'il vous plaît, de ce que je vous en propose et écrit le plus brièvement que je puis, pour satisfaire à notre entreprise, qui est de montrer la méthode de faire bâtiments de toutes les sortes qu'on saurait désirer.

f. 259

LE NEUVIEME LIVRE DE L'ARCHITECTURE DE PHILIBERT DE L'ORME LYONNAIS,
 conseiller et aumônier ordinaire du Roi, abbé de Saint-Éloi lès Noyon
 et de S<aint>-Serge lès Angers.

Prologue portant avertissement.

J'avais délibéré de donner fin à ce premier tome et volume d'architecture, au huitième livre précédent, après y avoir ajouté quelque chose pour les cheminées et leurs ornements, mais plusieurs de mes amis ne l'ont trouvé bon, et m'ont instamment sollicité de faire encore un neuvième livre pour la façon des cheminées, et de leurs manteaux, ouvertures, tuyaux et ornements tant intérieurs, qu'extérieurs, sans y omettre la pratique de pouvoir tellement dresser et construire les cheminées, qu'elles ne soient sujettes à rendre fumée dedans les maisons. Et outre ce de vouloir aussi montrer les moyens et remèdes d'en pouvoir garantir celles qui y sont sujettes, comme chose fort désirée de plusieurs, je ne dirai pour l'usage et aisance de leurs maisons, mais aussi pour plus facilement les vendre ou louer, si bon leur semble. Voilà le propos tenu, et instance faite par mes amis, à laquelle je n'ai pu, ne su résister, quelque remontrance que je leur fisse de la peine et fatigue que j'ai soutenu l'espace de six ans continuels, et plus, tant pour l'invention et protraits des figures du présent œuvre, que pour leurs démonstrations et explications, laquelle peine et travail d'esprit incroyable demande quelque

[f. 259v^o]

repos. Davantage je leur proposais, que à la fin du septième livre j'ai promis qu'après avoir écrit au huitième des portes, fenêtres, lucarnes et cheminées, je ferais fin à ce premier tome et volume d'architecture, comme ayant conduit nos bâtiments, depuis les fondements jusques aux couvertures, desquelles, comme aussi de la charpenterie, pour autant que j'avais fait imprimer deux livres, il y a environ six ans, sous une nouvelle façon et invention, je ne délibérais ici parler, ni moins accompagner le présent œuvre des livres susdits, jusques à ce que je les eusse revus, et augmentés d'un livre et figures. N'ayant donc pu faire condescendre à ma délibération mes susdits amis, je me suis résout de vous donner encore ce neuvième livre, qui sera tout entièrement employé tant pour la description, ordonnance et ornements des cheminées, qu'aussi pour leurs ouvertures et tuyaux, sans y omettre les ornements qui se voient par dessus les couvertures. Étant le tout accompagné de plusieurs moyens pour garder que lesdites cheminées n'incommodent les logis par fumées, molestes et déplaisantes aux habitants. Quoi faisant nous n'oublierons les causes et origine desdites fumées, n'aussi plusieurs secrets, aides et remèdes pour garantir de telles incommodités les logis et cheminées jà bâties, soient vieilles ou nouvelles. Pour laquelle chose, j'ai été prié tant de fois, et en ai donné tant de moyens et remèdes, que cela m'y fera plus travailler que je n'eusse fait, pour donner contentement à ceux qui en auront affaire. Vous avisant que telle matière est un secret de plus grande excellence et nécessité, qu'il ne semble, étant (pour les raisons proposées ci-devant, et autres) plutôt dû à un bon philosophe qui connaît les causes de nature, et est homme de grande expérience, que à toutes autres personnes, pour les grandes difficultés de connaître ce que nature en cela peut faire, vu qu'en un endroit elle opère d'une sorte, et en un autre, tout autrement. Par quoi celui qui la connaît ne peut faire que bien, car elle est très bonne guide de toutes choses et s'approprie partout, différemment ou commodément, ainsi qu'il vient à propos. Et notez je vous prie, que si ce secret de nature est difficile, il est encore plus beau, excellent, nécessaire et rare, car comme dit Cicéron, *Omnia præclara rara; nec quicquam difficilius, quàm reperire quod sit omni ex parte in suo genere perfectum*. C'est-à-dire, toutes choses excellentes sont rares, et n'y a rien plus difficile, que trouver chose qui soit en son genre entièrement parfaite. Mais ce n'est assez de écrire secrets et remèdes si l'on n'en donne l'interprétation et raison par expérience, grande et assurée maîtresse de tou-

f. 260

tes choses, toutes sciences et tous arts, ainsi que le susdit Cicéron le témoigne en telles paroles, *Nulla ars, literis sine interprete, et sine aliqua exercitatione, percipi potest*, c'est-à-dire, nul art ne se peut comprendre par lettres, sans interprète, et sans quelque exercitation et expérience. Par ainsi avec les avertissements et enseignements que je vous puis écrire, et écrirai ci-après, il vous est nécessaire de les mettre en œuvre et effet, par fréquente exercitation et expérience, afin de connaître toutes les perfections des oeuvres que vous entreprendrez. Qui est la cause que j'écris le plus facilement qu'il se peut faire, et plus intelligiblement, ou, si vous voulez, populairement, pour les ouvriers et artisans. Et pour autant que la matière d'architecture est de soi assez empêchée et difficile, j'ai été contraint d'écrire plus prolixement que brièvement, joint aussi que brièveté a communément pour compagne, obscurité ; par quoi disait bien Horace, *brevi esse laboro, obscurus fio* : c'est-à-dire, quand je me parforce d'être bref, je deviens obscur et difficile. J'ajouterai de Quintilien, que, *Prima virtus orationis est perspicuitas* : la première vertu d'une oraison, harangue, ou discours, est perspicuité et facilité. Mais de ce propos sera assez, afin d'entrer en matière pour ce neuvième et dernier livre.

Des cheminées pour les salles, chambres et garde-robes en général.

CHAPITRE I.

Les cheminées des salles, chambres et garde-robes se font de divers ornements, et diverses façons, suivant la volonté et industrie des architectes, ou maîtres maçons qui les dressent et conduisent. Je dirai sans jactance, que j'ai vu peu de personnes qui les sussent bien dresser, et accompagner de leurs mesures, et connaître l'endroit où il les faut asseoir. De sorte qu'un chacun les met selon sa fantaisie, et pour le regard de l'assiette du lit. Car aucuns le désirent être au côté droit, (comme c'est le meilleur) les autres ne s'en soucient. Quoi qu'il en soit, il ne peut toujours bien venir à propos de mettre les lits du côté droit, et qui s'y voudrait trop rendre sujet, il pourrait faire grande erreur et faute, quand on viendrait à percer les fenêtres, ou bien pour mettre les cheminées en lieu mal à propos. Toutefois je trouve bon que les lits soient du côté droit et quand ils ne le seront, on ne laissera de bien faire. Les premières cheminées qui ont été faites en France avec mesures et quel-

[f. 260v^o]

ques raisons, ont été celles que j'ai fait faire au château de Saint-Maur-des-Fossés près Paris, qui sera dit sans aucune jactance. Vous en verrez ci-après une semblable, seulement par ses piédroits et manteau, ainsi qu'on le nomme. Mais pour entrer en matière, je vous avertirai tout premièrement, qu'il faut prendre les largeurs qu'on doit donner aux cheminées, suivant la grandeur des lieux auxquels on les veut mettre ; et notez, s'il vous plaît, que pour une salle il les faut toujours ériger au milieu : j'entends au milieu du pignon et muraille qui fait la séparation des salles et chambres. Si vous êtes contraint de les mettre sur la longueur de la salle par les côtés, faites qu'elles soient au milieu entre les croisées, ou entre les portes s'il s'y en trouve deux, pour autant qu'il n'y a rien si laid, ni si mal plaisant à voir quand on entre dans une salle, qu'une cheminée étant à côté ou près d'un angle, ou bien d'une fenêtre, ou sur un côté plus haut que l'autre. Au contraire il ne faut ériger les cheminées des chambres au milieu des faces desdites chambres, mais bien les tirer plus à côté, pour donner espace et largeur suffisante à la place du lit, et de la chaire qui doit être auprès, et une autre petite espace pour la ruelle. Telle largeur doit être communément de neuf pieds pour le moins aux chambres moyennes, qui ont de vingt à vingt-deux pieds de large, et dix pieds à celles de 24. Et encore je voudrais que le côté où sont plantées les cheminées, fût plus large que l'autre, afin d'y pouvoir trouver plus grande aisance pour la place du lit, et cheminée, et aussi pour y planter une porte, laquelle bien souvent se trouve au côté près de la cheminée. Par ainsi aux chambres qui ont 24 pieds de large, le côté de la cheminée en aura vingt-cinq. Quant à celles qui ont vingt-sept et trente pieds en tous sens, elles se trouvent toujours fort belles étant toutes carrées, c'est-à-dire, autant larges d'un côté que d'autre. À telles et semblables, on peut donner XII. pieds pour la place du lit, depuis le piédroit de la cheminée

jusques au coin de la chambre mais telles mesures de cheminées et places de lit se doivent faire selon les lieux, et la situation des chambres, soit pour l'été, ou pour l'hiver, et aussi selon la qualité du seigneur pour lequel on fait le bâtiment. Bref, il faut besogner selon les logis et qualités de ceux pour qui on les fait, soient pour Rois, Princes, ou autres seigneurs, car aux lits des Rois et Princes on met communément tout à l'entour, de petits balustres, ou autres ornements en façon d'appui, qui sont de trois pieds de hauteur, et deux ou trois autres loin du lit, afin que l'on n'en puisse approcher. Ce qui doit être à propos du ode qu'on met par-dessus le lit Royal,

f. 261

auquel on accommode quelquefois des seconds rideaux de toile d'or, ou d'autre matière, ainsi que leur majesté le requiert. Mais ce lieu n'est à propos pour parler des mesures des chambres, et dedans des logis, ni moins des meubles et ornements des salles et chambres des Rois et grands seigneurs, vu que telle matière est assez suffisante pour en faire un livre à part, qui ne serait mal à propos, vu qu'on trouve peu de personnes qui sachent bien orner et décorer les logis des Rois et Princes, auxquels véritablement on met de fort beaux meubles, et autant riches qu'il est possible d'excogiter, mais le plus souvent très mal ordonnés. Délaissant donc ce propos nous parlerons des cheminées propres pour les médiocres logis, qui ne sont ni trop grands, ni trop petits, comme pourrait être celui de Saint Maur des fossés (dont nous avons souvent parlé) auquel les salles se trouvent avoir vingt-quatre pieds de large sur quarante de longueur. Je désirerais qu'en tels logis l'ouverture des cheminées ne fût que de six pieds, entre les piédroits dans œuvre, et de quatre et demi de hauteur jusques au manteau, et trois pour le plus de saillie, depuis le contrecœur de la cheminée, jusques au devant du piédroit. Quant aux cheminées qu'on voudrait faire au deuxième, troisième, et quatrième étages des logis, ainsi qu'on les fait en divers lieux, si vous y êtes contraints, vous mettrez la première dans l'épaisseur du mur, le plus avant que vous pourrez, afin qu'elle ne soit tant en saillie et hors du mur, et lui donnerez pour sa saillie depuis le contrecœur jusques au devant des piédroits, deux pieds et demi, et à la deuxième qui est au-dessus, deux pieds et un quart, puis à la troisième, deux pieds. Telles mesures se doivent donner selon les logis, et grandeurs d'iceux. Pour faire bien bonnes lesdites cheminées, j'ai connu par expérience qu'elles veulent être aussi larges par le dehors des couvertures, comme en bas, de sorte que si elles ont six pieds de large dans œuvre par en bas, il faut qu'elles en aient autant par en haut ; et ne faut qu'elles se rétrécissent par les côtés, mais bien que le tout soit à plomb et perpendiculairement. Il faut aussi que la pente du dedans de la cheminée (laquelle aucuns appellent la hotte) commence depuis le manteau de ladite cheminée, jusques au droit de son plancher ; et qu'en ce lieu, la largeur de l'ouverture par où doit passer la fumée, n'ait que de huit à neuf pouces, et que le tout aille en rétrécissant, jusques au plus haut, n'ayant que de cinq à six pouces d'ouverture, sur la largeur de six pieds, ou longueur de la fente de la cheminée. Le dedans se doit conduire le plus poliment, plus uniment, et droitement que faire se peut,

[f. 261v°]

car quand il se trouve raboteux, ou mal droit, cela est souvent cause de faire fumer dedans les logis. Je vous ai figuré ci-dessous un manteau et piédroits de cheminée semblable à celui qui est aux salles du château St-Maur des fossés, et en verrez d'autres ci-après.

[Illustration]

De certaines mesures des cheminées, tant pour leurs manteaux corniches, frise, et architrave, que pour les piédroits.

CHAPITRE II.

Je vous ai parlé ci-devant des largeurs, hauteurs et ouvertures des cheminées, maintenant je désire vous écrire plus particulièrement des mesures et ornements d'icelles, et montrer la différence qui se trouve, quand on y veut procéder suivant et imitant les ordres des colonnes. Car vous pouvez faire une cheminée dorique, l'autre ionique, et

f. 262

ainsi conséquemment des autres ordres selon votre volonté, non pas qu'il soit de besoin d'y observer les mesures et proportions des ordres des colonnes, et telles que vous les avez vues par ci-devant, car il y a grande différence entre ce qui est dehors et à découvert ayant grande hauteur et largeur, avec ce qui est au dedans, et se voit de près, en petite espace, dont la vue peut mieux juger et discerner les mesures qui y sont. Pour ce est-il qu'on doit faire les ornements des cheminées plus délicats, et les oeuvres plus proprement taillées, et bien faites. Par ainsi il faut que les largeurs et ouvertures des cheminées soient bien proportionnées selon la grandeur de la chambre ou salle où vous les appliquerez. Comme, par exemple, pourrait être une cheminée laquelle je vous figure ci-après pour une salle, ou bien pour une galerie, laquelle je suppose avoir six pieds de large entre les piédroits, et quatre pieds, dix pouces de hauteur, et cinq pieds pour le plus depuis l'aire jusques au-dessous du manteau, qui est six pieds de largeur, sur cinq de hauteur pour l'ouverture. Vous donnerez pour la largeur du piédroit, ou architrave du devant de la cheminée une septième partie de la hauteur, et autant pour la hauteur de la frise ; la hauteur de la corniche, sera une sixième partie de la largeur de la cheminée, qui est un pied ; la largeur du modillon ou rouleau qui est au-dessous de la corniche, sera un pied ; mais au-dessous sur sa base il sera autant large que l'architrave, et ainsi adouci et cannelé, comme vous le voyez en la figure ci-après proposée. Telle sorte de mesure se trouvera belle, ainsi que vous le pourrez juger. Quant aux cheminées qui n'ont que quatre pieds et demi de hauteur depuis l'aire jusques au manteau, vous leur donnerez un pied pour le front et largeur du piédroit ; ou bien si elles ont cinq pieds de hauteur, vous mettrez lesdits cinq pieds en quatre parties, et en donnerez une d'icelles, qui sont quinze pouces, à la largeur dudit piédroit de cheminée. Puis de telle largeur vous en prendrez la moitié, qui sont sept pouces et demi, pour faire la largeur de l'architrave et moulure qui tourne à l'entour de l'ouverture de la cheminée. Suivant ledit architrave, vous trouverez la hauteur de la frise, qui a une sixième partie de hauteur, plus que lui, et là vous ferez la hauteur de la corniche autant qu'est ladite frise. Qui voudrait tout spécifier, et décrire particulièrement toutes les mesures et ornements des cheminées, et y faire distinction des ordres doriques, ioniques, et autres, tant pour celles des salles et chambres, que des cabinets, galeries et garde-robres, serait chose bien fort longue, et suffisante pour en faire un livre à part. Toutefois ou-

[f. 262v^o]

tre ce que je vous en écrirai en ce neuvième livre, je vous en donnerai aussi d'autres sortes et plus particulières, en notre second Tome d'Architecture, lesquelles nous retirerons et trouverons après les belles proportions divines, dont je vous ai souvent parlé. Ce temps pendant vous pourrez vous aider de la figure ci-dessous proposée.

[Illustration]

f. 263

*D'un ornement de cheminée qu'on pourrait faire en une grande salle Royale,
ou autre de quelque grand Prince et Seigneur.*

CHAPITRE III.

Depuis quelque temps la coutume est venue, que non seulement les Majestés, Princes et grands seigneurs désirent avoir fort riches les ornements des cheminées qui sont en leurs salles et chambres, mais aussi plusieurs autres voulant contrefaire les Rois et Princes par représentation et imitation de ce qu'ils voient être beau en leurs châteaux et palais, de sorte qu'ils s'étudient d'avoir le semblable, je ne dirai en richesse de taille, de sculpture, et autres ouvrages, mais aussi d'incrustation de marbre. En quoi véritablement il me semble qu'ils s'oublient, comme en assez d'autres choses, lesquelles ils font outre leurs qualités, sans se bien connaître ni mesurer, dont il leur en prend mal le plus souvent. Toutefois pour cela je ne lairrai de mettre ci-après l'ornement d'une cheminée, soit pour une grande salle ou chambre, étant assez aisé à faire, et tant richement qu'il vous plaira, en tous les piédroits, et manteau, jusques aux frises et corniches de marbre, voire le cadre qui est derrière la figure ovale, et le reste de quelque belle pierre, ainsi qu'on voudra : ou bien de marbre blanc, avec sculpture pour les belles figures, et petits enfants, fruits, feuillages, et

autres ornements que vous pouvez faire en ce beau compartiment que vous voyez ci-après, étant fait de telle sorte qu'il vous est facile d'y trouver trois façons d'ornements de cheminées différentes les unes des autres, pour les faire séparément quand vous voudrez, et encore les faire plus riches, ou moins, que cette-ci, comme de stuc, ou pierre du pays auquel vous serez, pour ceux qui n'auront la commodité de le faire de marbre. Donc vous observerez et considérerez la belle structure et invention de la prochaine cheminée.

[f. 263v°

Illustration]

f. 264

Des cheminées pour les chambres, en particulier et par le menu.

CHAPITRE IV.

Les cheminées des chambres qui ont vingt-quatre pieds en carré ne doivent avoir que cinq pieds et demi dans œuvre pour la largeur d'entre les piédroits, et quatre pieds de hauteur, jusques au manteau d'icelles, et deux pieds et demi de saillie depuis le contrecœur, jusques au devant des piédroits dedans œuvre, montant toujours perpendiculairement jusques au plus haut des tuyaux des cheminées, comme nous avons dit par ci-devant. Il faut que la pente du dedans des cheminées, depuis le manteau jusques au droit du premier plancher, soit dressée ainsi que nous avons naguère enseigné. Quant aux ornements desdites cheminées, le tout gît à la volonté et ordonnance de celui qui a la conduite du bâtiment, et du seigneur aussi, pour les devises et enrichissements. Mais surtout il faut que le conducteur sache bien donner les proportions aux corniches, moulures et autres parties, pour être chose d'importance, je dis plus grande, qu'il ne semble, car l'ornement peut être tel, qu'il aide à retenir la fumée dans les chambres, et quelquefois, au contraire. Je suis toujours d'avis que le devant de la cheminée dedans la salle, chambre et autres lieux, soit toujours à plomb et perpendiculaire avec les piédroits, et non point renversé et en pente, suivant la hotte, comme aucuns ont fait. Vous le conduirez donc ainsi que vous le pouvez voir en la figure ci-après proposée, avec le plan des moulures des piédroits, au lieu où j'ai esquissé grosièrement le tout, pour faire connaître comme l'on doit faire les moulures à tailler les pierres, et figuré seulement la frise, corniche, et le dessus, ainsi que vous le pouvez connaître par la figure, sans en faire plus long discours, sinon que vous y voulussiez faire la dépense, ou que ce fût pour les grands seigneurs, qui eussent le vouloir de mettre force ornements depuis la corniche du manteau de la cheminée, jusques au plancher, ainsi que vous en verrez après ce chapitre quelque dessin et figure.

[f. 264v°

Illustration]

Des ornements des cheminées, lesquels on peut faire depuis le dessus de la corniche des manteaux jusques aux planchers.

CHAPITRE V.

Combien que j'ai dit qu'il n'est permis à un chacun de imiter les Rois et grands seigneurs, pour faire semblables ornements et richesses en leurs bâtiments (comme aucuns le font, sans se savoir mesurer) si est-ce que je ne veux pour cela faillir de montrer quelque bel ornement pour décorer et enrichir les cheminées depuis leur manteau jusques au plus haut près du plancher, pour les chambres des Rois, Princes et grands seigneurs, qui méritent choses de plaisir, et de grande magnificence, soit en tableaux, peinture, basse taille de marbre, ou autre, avec quelque ornement tout à l'entour, riche et

[Illustration]

f. 265

beau pour accompagner l'excellence du tableau, ou l'histoire qui doit être bien faite. Outre la bordure que vous y voyez au dessin ci-après proposé, je figure un ornement de termes (au lieu de

colonnes) masculins et féminins, et au côté de la cheminée sous mêmes proportions desdits termes, je figure des piliers et chapiteaux de l'ordre dorique, ainsi que vous le pouvez voir par le profil de l'ornement. Toutefois quand vous désirerez mieux accompagner l'ornement, et le faire plus riche, au lieu desdits piliers et chapiteaux doriques, vous pourrez mettre des termes, aussi bien par les côtés, comme par le devant, car votre œuvre s'en montrera beaucoup plus riche. Et quand vous n'y voudrez faire figures de termes ou satyres, vous y pourrez mettre des colonnes de tel ordre que vous désirerez, qui porteront des mutules ou rouleaux, ainsi qu'en la figure ci-après proposée, laquelle, outre ce que dit est, vous représente aussi au-dessus des corniches, quelques petits enfants et animaux, étant le tout fait à plaisir, et pour montrer seulement l'invention des ouvrages qu'on y peut faire, selon les devises et volonté du seigneur, et aussi de l'architecte. Le dessous du carré (au lieu où se voit la marque) peut servir de frise, corniche et manteau de cheminée, ou bien appliquer le tout (comme le feston des feuilles qui est au-dessous) par-dessus la corniche, et manteau de cheminée, tel que celui est que je vous ai figuré ci-devant, ou bien d'autre sorte, ainsi que vous voudrez. Le reste vous sera montré par la prochaine figure, et ornement du devant d'une cheminée.

Illustration sur double page

[f. 265v°

Illustration]

f. 266

Je vous avertirai que l'invention et l'ornement de la cheminée que je vous ai donné ci-devant, est propre pour être aussi appliqué à plusieurs autres choses, que parements et ornements des cheminées des salles, et chambres, comme à faire les ornements d'un grand tableau qu'on met aux galeries, ou bien à faire quelque ornement d'un grand miroir, faire compartiments et ornements des menuiseries, ou bien pour fenêtres d'un cabinet, soit le tout pour être fait de marbre, de stuc, de bois, voire d'argent et orfèvrerie. Par telle invention il s'en peut trouver plusieurs autres, pour le moins la figure précédente, et encore l'autre que je vous propose ci-après, serviront pour aviser l'architecte, d'y ajouter, ou diminuer, ou bien donner quelque autre invention, comme il en aura volonté, et que son bon esprit l'avertira. Donc quant aux ornements et faces des cheminées, qu'on doit appliquer depuis le dessus du manteau, jusques à la corniche qui est près le plancher, vous les ferez ainsi qu'ils sont en la figure ci-après décrite, ou bien, si vous voulez, vous ôterez tous les trophées et bannières qui font l'amortissement, aux lieux marqués F, G, voire jusques à la corniche qui est portée sur les modillons, en façon de rouleaux, laquelle vous pourrez faire servir à porter les sablières et solives du plancher. Si est-ce que quand vous voudrez faire un amortissement semblable à cestui-ci, ou bien d'autre sorte, il faut toujours appliquer une corniche au plus haut de l'amortissement, car tout en sera plus beau et meilleur, afin de porter les sablières et solives, tant par le devant de la cheminée que par les côtés. Ladite corniche ne servira seulement pour la beauté et décoration de l'œuvre, mais aussi pour aider à porter l'enchevêtrement, sur laquelle est le foyer, (ainsi qu'aucuns l'appellent) de la seconde cheminée, laquelle l'on pourrait faire au-dessus du plancher, comme pour servir à un second étage. Et pour autant qu'il me semble que ceci suffira pour l'intelligence du présent discours et connaissance du dessin ci-après figuré pour les faces et ornements des cheminées, vous me permettrez s'il vous plaît, de passer outre, et parler des cheminées pour les garde-robes.

f. 267

Des cheminées pour les garde-robes.

CHAP. VI.

Quant aux cheminées qu'on doit faire pour les garde-robes, elles ne doivent être fort grandes, par quoi il suffit qu'elles aient quatre pieds et demi de largeur, ou quatre pieds neuf pouces pour le plus, et trois pieds et demi de hauteur jusques à leur manteau, et deux pieds un quart de saillie pour les piédroits, qui doivent toujours être à plomb jusques au plus haut des cheminées, ainsi qu'il a été dit, puis faire la hotte de même, et en pente jusques au droit des

planchers. Mais il faut que par le dedans de la garde-robe tout le devant de la cheminée soit toujours à plomb, et perpendiculairement, et autant en saillie, comme sont les jambages, et piédroits de la cheminée. Vous voyez en la figure ci-dessous proposée les piédroits, manteau, frises et corniches, figurés comme s'ils étaient de marbre, avec fort petites et légères moulures, et au-dessus des corniches, quand c'est pour Rois et grands seigneurs ; si vous voulez appliquer telles cheminées aux cabinets, vous les ferez de pareil ornement, et autant riches qu'il vous plaira. Et de ce vous vous contenterez pour le présent, jusques à quelque autrefois que j'aurai meilleur loisir, et vous pourrai donner plusieurs autres sortes, et façons, comme celles que j'ai fait faire pour les Majestés, et aussi au château d'Anet.

[Illustration

f. 267v^o]

Après que je vous ai suffisamment averti des ornements et façons des cheminées pour les salles, chambres, et garde-robres, (qui se peuvent aussi appliquer aux cabinets) il reste maintenant parler des fumées faites et causes par plusieurs cheminées au dedans des logis, et du moyen de s'en savoir préserver. Qui est chose requise de plusieurs, pour avoir l'usage et aisance de leurs maisons, et aussi pour les rendre plus agréables à ceux qui les voudraient louer, ou acheter.

Singuliers moyens pour empêcher que les cheminées ne rendent fumée dedans les maisons.

CHAP. VII.

J'ai expérimenté une chose être fort bonne pour garder qu'il ne fume en une salle, ou chambre, c'est de mettre les cheminées dedans le mur tant avant que faire se peut. Qui est aussi chose fort à propos, pour faire que les cheminées ne donnent empêchement dans les salles. Je trouve davantage qu'en faisant bas les manteaux des cheminées, cela sert qu'elles ne soient sujettes à fumée ; et que le visage ne soit offensé en se chauffant. Outre ce elles rendent ainsi plus de chaleur dans le logis, pour avoir les piédroits aussi avancés que le manteau, lesquels je désirerais être carrés par le devant, et faits perpendiculairement et à plomb, jusqu'au-dessous de leurs corniches, comme il a été dit ci-devant. Aucuns le font au contraire, c'est que le manteau de la cheminée a plus de saillie, que non pas les piédroits, en façon d'un rouleau, comme vous le pouvez avoir vu figuré par les côtés de l'ornement de la cheminée de salle ci-devant proposée. Mais cela ne se doit faire sinon quand il y a contrainte, ou qu'on veut gagner place n'étant le lieu assez spacieux. Si est-ce que par telle façon il advient souvent que les vents des portes ou fenêtres qui sont aux côtés des cheminées, causent plutôt fumées dedans le logis, qu'autrement. Je puis dire que ce n'est petite chose de savoir bien colloquer et dresser une cheminée pour la commodité d'un logis, lequel souvent on voit être abandonné, et ne se pouvoir louer ou vendre, pour l'incommodité des cheminées fumeuses. Quand les petits lieux, comme garde-robres et cabinets, sont si bien serrés et clos que le vent n'y peut entrer, indubitablement ils sont sujets à fumées, auxquelles il est fort difficile de pouvoir remédier, pour autant que tels lieux sont semblables à un vase sphérique (ou de quelque autre forme ronde) n'ayant qu'une ouverture. Lequel si vous remplissez tout d'eau, et

f. 268

renversez contre bas le trou par où vous l'avez rempli, jamais il ne s'évacuera, si vous ne lui donnez air par quelque côté. Ainsi est-il des cheminées qui sont aux petits lieux, étant si bien clos et fermés que le vent et air n'y peut aucunement entrer, car combien que l'ouverture de leurs tuyaux soit ample et spacieuse, comme il faut, ce néanmoins la fumée n'en peut sortir qu'à grande peine, pour n'avoir contrepoussement d'air par le dedans, au dehors. Qui fait qu'on est contraint d'ouvrir quelque porte ou fenêtre, si aucune s'y trouve. La raison de cela est apparente, car la flamme n'est autre chose qu'un air allumé et suavement agité ou éventé ; si donc il n'y a quelque mouvement et douce agitation d'air, il n'y aura point de flamme ; et s'il n'y a point de flamme, il y aura suffocation et fumée, ergo la difflation y est requise et nécessaire. Mais délaissions tous ces ergotismes, pour venir aux aides et remèdes. Quelquefois on fait au côté des cheminées certains

trous qui passent à travers le plancher, ou le seuil et l'aire de l'enchevêtrement de la cheminée, au long de ses piédroits, combien qu'il serait beaucoup meilleur que ce fût par dedans le piédroit, et conduire lesdits trous par un petit tuyau jusques au droit de la retraite de la hotte de la cheminée, car ainsi faisant ils ne se verraient point, et se pratiquerait dedans ledit tuyau un petit vent qui chasserait la fumée jusques au dehors. Il faut aussi noter que ladite fumée est quelquefois causée quand les vents s'entonnent dans les tuyaux des cheminées, laquelle chose advient le plus souvent quand les tuyaux sont en droite ligne et regardent les parties occidentales, ou bien le midi, car ainsi que le vent souffle sur la longueur de la fente, il rabat facilement la fumée, et fait qu'elle ne peut sortir. Le remède est de faire une séparation par le milieu du tuyau de la cheminée, qui soit de la largeur de l'ouverture, et plus déliée, avec moins d'épaisseur que faire se peut. Mais il la faut commencer et faire mettre depuis le bout de la hotte, ou pente de cheminée, qui est à l'endroit du plancher de la première chambre, où elle est plantée, jusques au plus haut du tuyau, et qu'elle excède un pied ou deux plus haut, que ledit tuyau. Cela fait que quand les vents soufflent, ils ne peuvent rabattre la fumée, sinon qu'à la moitié du dedans de la cheminée, de sorte que si peu de feu qu'on y fasse il sera suffisant pour repousser la fumée par le côté qui est couvert contre le vent. Lequel vent pour avoir moins d'espace dedans le tuyau, perdra sa force incontinent qu'il entrera dedans la cheminée par la languette et séparation faite au milieu de ladite cheminée. Quelquefois telle façon et aide ne sert de rien, ou de bien peu

[f. 268v°]

sinon à quelque vent, et non à tous, pour autant que le remède qui est bon à un n'est toujours profitable à l'autre, pour la diversité des natures et indisposition des corps. Ainsi est-il des logis et de leurs cheminées, car pour être mal disposés, situés et plantés, les aides communes et propres aux autres, ne leur servent de rien. En quoi il ne faut aussi omettre certains vents particuliers à certains pays, de sorte que j'ai expérimenté qu'aux parties de la France septentrionale et occidentale, les fumées le plus souvent sont causées des vents Occidentaux, comme au Dauphiné, Provence, Languedoc, et lieux voisins des méridionaux. Aucunes cheminées veulent avoir tous leurs tuyaux couverts en façon de frontispice, ou mitre, pourvu qu'on leur laisse quelques ouvertures aux côtés, pour faire évacuer la fumée, ainsi qu'on le peut voir à celles du château de Boulogne près Paris, auquel je fis faire du temps de la majesté du feu Roi Henri (de qui Dieu ait l'âme) les étages de dessus au côté où il n'y a point de terre cuite émaillée de laquelle je ne voulus faire user comme l'on avait fait auparavant, pour autant qu'il me semble qu'elle n'est convenable avec les maçonneries, principalement quand on l'applique par dehors œuvre. Toutefois qui aura envie d'en user, elle sera propre pour les ornements des cheminées qui sont dans les salles, chambres, et cabinets, pourvu que l'émail soit bien fait, et la terre bien cuite. Mais revenons s'il vous plaît à parler des tuyaux des cheminées qui sont au susdit château de Boulogne, auquel on y en voit de fort bien pratiqués (comme aussi en assez d'autres lieux) avec les séparations par le dedans, qui doivent être accompagnées de retraites, quasi comme dentelures de soie, pour retenir ou plutôt repousser les fumées, ainsi qu'elles veulent descendre, et le pouvez concevoir par le dessin que je vous ai ci-après proposé, représentant la fumée, et montrant comme doit être le dedans du tuyau, ainsi qu'aucuns l'ont fait.

f. 269

[Illustration]

Petite digression pour plusieurs cheminées ensemblement accumulées.

Après vous avoir montré comme doit être le dedans des tuyaux des cheminées, je vous veux montrer ci-après par dessin, figure et écriture, comme doit être par dehors l'ornement des cheminées, lequel on voit par-dessous les couvertures. Vous connaîtrez par la prochaine figure comme les fumées peuvent autant bien sortir par les côtés des tuyaux comme par le dessus, et avec tel nombre de tuyaux, que vous aurez à faire de cheminées, ainsi que à cette-ci, où vous en voyez jusques au nombre de six, pour servir à six cheminées. Mais là où c'est qu'il faut faire une si

grosse masse, (j'entends plusieurs cheminées ensemble) il faut que le mur soit de grande épaisseur pour les porter, autrement l'espace et quantité des tuyaux ferait un grand empêchement aux chambres qui se trouveraient les plus hautes. D'autre part, quand les piédroits des cheminées

[f. 269v^o]

sont trop éminents par le dehors des murailles, ce n'est pas bonne maçonnerie, quelque grande liaison que l'on y fasse. Aucuns les font porter sur les solives et planchers, mais cela ne vaut rien, pour autant qu'ainsi que le bois se diminue, ou se pourrit, la maçonnerie se corrompt, et les cheminées ne peuvent durer. Ceux donc qui désireront d'y bien procéder, il faut pour remédier à cela, qu'ils fassent des arcs de pente, par le dessous : ce sont petits traits, desquels je n'ai parlé, pour autant qu'ils se font tout ainsi que la porte de descente de cave étant droite par le devant, comme nous l'avons écrit et montré au commencement du troisième livre, quand nous parlions des traits pour les descentes des caves. Aucuns y appliquent des corbeaux et grandes pierres d'avancement, pour aider à porter la saillie des piédroits des cheminées ; mais les bons ouvriers y savent bien donner ordre, les autres non. Donc il faut que les cheminées soient bien liées ensemblement avec les gros murs, lesquelles vous pourrez orner par le dessus, de corniches, moulures, et autres ornements tels qu'ils peuvent être si vous voulez, à celle que je vous propose ci-après, ou bien autrement, ainsi qu'il vous viendra à plaisir, et les bons maîtres le sauront bien inventer. Mais de telle façon de cheminées et ouvertures ne sont pas toujours bonnes partout, ainsi que vous en avez pu entendre les raisons, et entendrez encore ci-après, Dieu aidant. Qui sera la cause que je ne m'y amuserai, afin de reprendre le propos que nous avons entremis et rompu, qui était des moyens, aides et façons de résister et obvier aux fumées, et bâtir si proprement les cheminées, qu'elles n'y soient sujettes.

[f. 270

Illustration

f. 270v^o]

Autres façons et inventions pour garder de fumer dans les logis.

CHAPITRE VIII.

J'ai trouvé quelque fois des maisons plantées et bâties si mal à propos, que l'on ne pouvait inventer aucun moyen pour les préserver et défendre des fumées, quelque ouverture et façon de cheminées qu'on y eût pu faire. Si vous rencontrez de tels logis et habitations, vous y pourrez remédier en mettant au plus haut de la cheminée une enseigne ou girouette qui tournera selon les vents, étant accompagnée d'un grand chaudron tout debout en forme de demie sphère, par les extrémités duquel pénétrera le fer et tige de ladite girouette, qui fera toujours tourner contre le vent le cul du chaudron qui se mouvra tout autour de la cheminée ainsi que ledit vent tournera, et couvrira le tuyau de telle sorte que les bouffées de vent ne s'y pourront entonner. Telle façon de faire est fort bonne et serait encore meilleure aux cheminées qui ont les tuyaux ronds comme flûtes, ainsi que les anciens les faisaient. Mais notez je vous prie qu'elle n'est propre que à une cheminée seule, qui ne voudrait rendre carrées les fentes par le dedans, et toutes circulaires par le dehors. Quelques-uns pour singulier remède appliquent des moulinets au droit de la hotte, par le dedans de la cheminée, afin que la fumée les fasse tourner, et que par ce tournoiement et mouvement ils chassent et poussent la même fumée au dehors. Par autre invention il serait très bon de prendre une pomme de cuivre, ou deux, de la grosseur de cinq ou six pouces de diamètre, ou plus qui voudra, et ayant fait un petit trou par le dessus, les remplir d'eau, puis les mettre dans la cheminée à la hauteur de quatre ou cinq pieds, ou environ (selon le feu qu'on y voudra faire) afin qu'elles se puissent échauffer quand la chaleur du feu parviendra jusques à elles, et par l'évaporation de l'eau causera un tel vent qu'il n'y a si grande fumée qui n'en soit chassée par le dessus. Ladite chose aidera aussi à faire flamber et allumer le bois étant au feu, ainsi que Vitruve le montre au VI. chapitre de son premier livre, parlant de la génération et nature des vents, laquelle il confère avec ce que les Grecs nomment *Æolipyles*, qui ne sont autre chose que globes ou boules d'airain (ou d'autre matière) pour servir de soufflets contre un feu. Elles sont creuses,

et ont un trou fort étroit, par lequel on les emplît d'eau, puis on les met devant le feu pour faire échauffer ladite eau, laquelle aussitôt que la chaleur l'a atteinte et pénétrée, rend

f. 271

un vent impétueux et puissant à merveilles. Voilà comme par une petite expérience et similitude, on peut comprendre les grandes et excessives violences des vents, ainsi que presque de mot à mot l'a décrit ledit Vitruve, et l'ai bien voulu ici répéter comme chose nécessaire aux petites chambres, lesquelles on voit, pour être bien fermées, et n'y pouvoir entrer air ni vent extérieur, être sujettes à fumées, et malaisé d'y remédier, si ce n'est par le moyen de ces Æolipyles, ou boules composées comme dit est. Quelques-uns pourraient dire qu'elles ne sauraient longtemps faire vent, à quoi je réponds, que plus elles seront grandes, plus le vent y durera, comme aussi en leur donnant une chaleur tempérée par le dessous. Et plus il y aura grand feu à les échauffer, plus elles souffleront véhémentement et de grande force, mais aussi l'eau en sera plus tôt évaporée, par quoi il sera bon d'en avoir deux ou trois, et plus qui voudra, afin que l'une ne soufflant plus, l'on en remette en son lieu une autre. Et pour autant que chacun n'a le moyen, ou la patience de mettre peu à peu de l'eau dedans les susdites Æolipyles ou boules, ce leur sera aisé en les chauffant, et en après mettant dans un sceau d'eau, car elle y entrera incontinent. Et afin que vous connaissiez mieux comme elles se doivent appliquer aux cheminées, j'en ai fait une figure ci-après, tant pour le devant d'une cheminée, que du dedans, afin qu'il vous soit facile de connaître comme il les faut colloquer et échauffer, et aussi comme elles chassent la fumée. Mais de ce propos sera assez pour donner fin au présent chapitre, ce que nous ferons incontinent après vous avoir avertis que communément et le plus souvent, tout bois vert en multitude de flamme remplit les chambres de fumée, laquelle est repoussée par les vents, ou bien retenue par l'angustie de la cheminée qui empêche sa sortie et issue, ou bien que la cheminée est si étroite en bas qu'elle ne peut recevoir et distribuer la fumée, mais la plus grande cause procède des vents pour autant que la fumée toujours montant en haut, est toujours rabattue et repoussée, qui fait que pour sa légèreté elle retourne en arrière quand elle les rencontre, et principalement quand il y a abondance de bois vert qui engendre grosse et épaisse fumée. En la cheminée qui a des pertuis et ouvertures vers les quatre parties du monde, la fumée n'est empêchée ou repoussée de tous vents, pour autant qu'elle est patente et ouverte de toutes parts et endroits. Qui sera pour conclusion du présent chapitre et discours.

[f. 271v^o

Illustration]

*De quelque sorte d'ornements des cheminées par dessus les couvertures des maisons,
avec plusieurs remèdes contre la fumée autres que les précédents.*

CHAP. IX.

Je vous mettrai encore ci-après deux autres sortes de cheminées, lesquelles on peut couvrir contre les vents, qui bien souvent repoussent la fumée dans les logis si désordonnément, qu'on ne s'en peut défendre, sinon par le moyen et aide de ceux qui par longue expérience connaissent le naturel des lieux. Laquelle chose advient principalement quand les tuyaux des cheminées sont voisins et proches de quelque haut édifice, ou quand les logis avec leurs cheminées sont en lieu bas et

f. 272

dessous un clocher, ou bien près d'icelui, ou d'une grande tour, ou pavillon, étant plus hauts élevés que le corps du logis, ou bien quand les maisons sont situées en une croupe de montagne, ou en une vallée. Car les vents étant là retenus, et y trouvant empêchements avec résistance, sont contraints s'enfourner dedans les cheminées, ou bien voltiger tout à l'entour, et souffler par dessus, qui empêche que la fumée ne peut librement sortir des tuyaux. En tels lieux et tels accidents il est nécessaire de couvrir toute la cheminée, voire encore les côtés par où doit sortir la fumée. Et afin que cela ait bonne grâce, et que la fumée retenue ne noircisse les pierres,

l'architecte y doit faire quelque ornement exquis, pour autant que c'est un lieu fort éminent, et exposé à la vue des hommes, pour être par dessus les couvertures.

[Illustration]

C'est pourquoi je vous ai voulu donner ici le dessin que vous voyez, avec le plan du dessous de la montée, afin que vous connaissiez par où doit sortir la fumée, qui est au droit des contremurs, qui sont en saillie surpendus, et fondés sur des mutules et rouleaux qui portent la surpente, de sorte que quand la fumée veut descendre, elle passe entre lesdits rouleaux, comme elle fait aussi par le dessus. Cela se connaît autant bien par le plan, que par la montée. Par ainsi les petits murs qui sont au de-

[f. 272v^o]

vant, donnent tel empêchement au vent qu'il ne peut souffler dans le tuyau, et soufflant dessus icelui ou dessous, ils font que la fumée sorte dehors, sans retourner ou s'arrêter dans ledit tuyau, ainsi que vous le pouvez connaître par la figure ci-devant proposée.

Autre invention et engin contre les fumées.

CHAP. X.

Je vous veux encore ici donner une invention et aide contre les fumées extraite du livre Des subtilités du seigneur Jérôme Cardan, philosophe et médecin très docte. C'est que à chacune face des cheminées fumeuses il colloque deux tuyaux de terre opposites l'un à l'autre, de sorte que l'un tend en haut, et l'autre en bas. Car, ainsi qu'il dit, et est chose véritable, il est impossible que huit vents, quatre tendant en bas, et quatre en haut, soufflent des quatre principales régions du ciel. Et si ce ne peut être fait, la fumée ne peut retourner en arrière, et dit que par expérience cela a été exactement approuvé. Ce qui est aisé à croire, et facile de faire, signamment quand il n'y a qu'un seul tuyau de cheminée. Mais si c'est une masse de cheminées qui ont trois ou quatre tuyaux ensemble, cela ne se peut si bien faire, pour autant qu'aux cheminées qui sont par le milieu, on ne peut mettre tels tuyaux de terre, que par les deux côtés, et aux tuyaux de celles qui sont aux extrémités, par trois. Si est-ce que pour cela je ne veux rien reprendre de l'invention dudit seigneur Cardan, car elle est divinement bonne. Il écrit encore quasi chose semblable à ce que j'ai dit ci-devant en parlant des hottes des cheminées, où l'on est grandement aidé par la largeur des gueules, ou, si vous voulez, des commencements de la hotte, afin que la fumée départant de la flamme du feu, se puisse bien enfourner dans le tuyau de la cheminée. Quoi que ce soit, le plus sûr de tous les tuyaux, est celui qui est environné d'un fourreau, ou d'un petit mur qui ne touche point à la couverture, et est élevé comme petites tournelles rondes, et surpendues à la masse de la cheminée, ainsi que vous le pourrez voir à la figure ci-après proposée, non pas que lesdites tournelles soient ainsi que ledit seigneur Cardan décrit ses tuyaux, mais bien d'une autre sorte, laquelle je figure percée de toutes les quatre parts, chacune en deux lieux, pour faire que la fumée puisse sortir librement, et que le vent ne la puisse repousser. Je figure telles tournelles sur le devant pour résister contre le vent, et que la

f. 273

fumée puisse sortir aisément par dessus et dessous elles, ainsi qu'il vous sera aisé de le connaître par le plan et montée des tuyaux que vous voyez en la présente figure.

[Illustration]

Avertissement.

Il y a des cheminées qui sont non seulement si mal plantées et situées dans les chambres et salles, mais encore si mal faites, que quelque remède qu'on y puisse chercher, on ne les peut amender sans les refaire. Je vous prierai de ne trouver long ce discours, lequel je poursuis ainsi prolixement, pour autant que je vois beaucoup de personnes être en peine, pour l'incommodité des fumées, vous assurant que qui voudrait bien écrire les causes de la sujétion où en sont plusieurs logis, avec le moyen d'y remédier à tous propos, il faudrait en faire un livre entier. On

trouve assez de gens prompts à dire, il faut faire ceci, il faut faire cela, mais peu savent mettre la main, comme l'on dit, à la pâte, et proposer la cause de tel inconvénient. Qui a fait que j'ai écrit au premier livre que l'architecte doit bien entendre les règles de phi-

[f. 273v°]

losophie, et connaître la nature des lieux, pour bien tourner les bâtiments, selon que la situation et disposition des vents et du ciel le requerra. Car lors il pourra non seulement préserver des fumées toutes sortes d'habitations, mais aussi maintenir en santé les habitants d'icelles, en tant que la nature du lieu le pourra permettre. Mais laissant ces propos, nous vous avertirons qu'il y a assez d'autres inventions pour empêcher de fumer dans les logis, voire quand les cheminées seraient mal composées, et qu'on ne les voudrait refaire, pour la dépense ou incommodité qui s'y trouve. Si l'architecte est homme savant en son état et sait choisir, comme nous avons dit, lieux propres pour faire habitations d'été, d'hiver, et autres, par même moyen et raison qu'il fera conduire l'édifice, les cheminées y seront aussi plantées de telle sorte, qu'elles ne rejettent aucunes fumées dans les logis. Mais ledit architecte ne doit ignorer qu'il les faut faire quelquefois toutes rondes, quelquefois triangulaires, autre fois hémisphériques, et en aucuns lieux carrées. Le tout ainsi que la nature des lieux le requerra, et le conducteur de l'œuvre le connaîtra et ordonnera.

Une sorte de cheminée étant accompagnée de fours, et propre pour les maisons auxquelles on fait grande cuisine.

CHAPITRE XI.

Pour autant qu'aux riches maisons, où il y a grand peuple à nourrir, on est contraint de bâtir grandes cuisines, et par conséquent grandes cheminées avec leurs fours, je vous en ai voulu ci-après figurer une, laquelle j'ai rapporté d'Italie, et illec pris son dessin, pour la beauté des ornements qu'elle me semblait avoir par le dessus, et aussi pour la commodité des fours à cuire le pain, et la pâtisserie. Le feu et être, (appelé d'aucuns foyer) où l'on rôtitait et se faisaient les potages, était au milieu de la cuisine à l'endroit marqué A. Les broches pour rôtir se mettaient aux quatre faces, et les pots des potages au droit des quatre petits murs marqués B. Il y avait une petite muraille au lieu de C, qui n'était que de huit pieds de hauteur, ou environ, et faisait une séparation de la cuisine, et des fours à cuire le pain, comme vous voyez aux lieux marqués D. Le tout était fort à propos, et se rapportait à un tuyau de cheminée. Vous voyez par le plan comme telle chose serait aisée et bien commode, car on pourrait faire des allées et passages aux lieux de

E, pour aller au fournier, sans entrer dans le comparti-

f. 274
ment où est la cuisine, laquelle peut être fermée de quatre petites murailles tout autour, sans que les cuisiniers en soient aucunement discommodés ne empêchés de leurs affaires, pouvant sortir par le devant, au lieu de G, pour faire les lavements de la chair et poissons. Bref on pourrait accommoder cette invention non seulement pour habiller le manger de quatre ou cinq cent hommes, mais aussi pour trois ou quatre mille, qui voudrait, étant le tout sous une couverture et même tuyau de cheminée, et les fours de même, pour y faire les pains nécessaires. À quoi j'ajouterai qu'encore l'on pourrait faire les potages, le pain et rôtitserie par le moyen d'un même feu. L'on voit bien en cette ville de Paris la façon de faire bouillir et cuire la chair, et autres viandes, en deux et trois grandes marmites, avec petit feu, qui est très bonne invention ; mais qui aurait envie d'y mieux procéder, il est aisé, voire de faire encore plus que je n'ai dit ci-dessus, comme vous le verrez plus au long à un discours de cheminée, laquelle je décris après la prochaine, qui sert pour une grande cuisine, étant accompagnée de fours pour les pains, pâtisseries, et autres telles choses.

[f. 274v°

Illustration]

Je vous ai ci-après voulu donner la montée de la cheminée précédente, pour vous faire connaître la face du côté où sont les fours, et voir comme il faut composer les gueules d'iceux avec les fenêtres qui sont au-dessous pour mettre les brasiers.

f. 275

Mais en cela il faudrait davantage faire, c'est que devant la gueule du four, au-dessus de la fenêtre, il y eût une fente aussi large qu'est ladite gueule, ayant cinq pouces d'ouverture, afin que le fournier et boulanger puissent tirer aisément la braise hors du four, sans se mettre en danger de faire mal quand elle tombera en la fenêtre qui est au-dessous, par l'ouverture et fente qui est devant la gueule dudit four. Touchant la façon de la voûte du four, il faut que ce soit une voûte surbaissée et faite de tuileaux ; mais pour autant que plusieurs savent faire telle chose, et aussi que les boulangers connaissent par expérience ce qu'il faut pour bien cuire le pain, je ne vous en ferai autre discours, sinon de vous avertir, qu'aux fours qui ont les ouvertures du côté de septentrion, jamais le pain ne se cuit bien, qu'avec grande dépense de bois, par quoi les fours et cuisines doivent toujours avoir leurs ouvertures vers les parties occidentales, ou entre l'occident et le midi, ou, au pis aller, qu'elles regardent les parties de midi si faire se peut, car ainsi toutes choses s'y cuiront mieux, et à moindre quantité de bois. Quant au présent discours sera assez, pour lequel nous vous proposons la figure présente.

[Illustration

f. 275v^o]

Pour parachever notre grande cuisine, je vous figure encore ci-après sa montée pour vous faire connaître comme je l'ai trouvée avec les ouvertures de ses portes, fenêtres, et passages pour aller aux fours, avec le grand tuyau de sa cheminée, lequel vous pouvez voir ci-après élevé sur le plan, qui vous représente aussi les portes ou passages qui sont au côté, pour passer à l'allée qui est derrière la cuisine, où sont les fours séparés par le derrière, ainsi que vous l'avez vu par le plan précédent. Vous voyez aussi en la figure prochaine trois fenêtres pour regarder du côté des fours. Toute la cuisine est enfermée de quatre murailles qui ont de hauteur environ dix ou douze pieds tout autour, et sont perpendiculaires et bien à plomb, puis s'en vont en pente, ou talus, comme vous le voudrez appeler, pour trouver la lanterne ou tuyau de cheminée, étant tout carré et porté sur quatre murailles perpendiculairement fondées par dessus le talus, lesquelles ont environ une quarte partie de toute la largeur de la cuisine, et sont fendues et ouvertes à chacune face, en trois fenêtres longues et étroites, par où peut aisément sortir la fumée. Et afin que le vent n'y donne, et que ladite fumée en puisse sortir librement, il y a par le devant une petite muraille ou contremur de huit pouces ou environ étant surpendu et porté sur des corbeaux ou mutules qui ont quelque peu davantage de hauteur que les refentes qui sont aux quatre pans de mur du tuyau de la cheminée. Ledit contremur est orné d'une petite corniche ou moulure, ainsi qu'on fait les appuis ou garde-sols des galeries. Il y a au-dessus des susdites quatre murailles ainsi percées, une petite voûte faite en berceau, et surbaissée et percée par le milieu d'une assez grande ouverture. Et par dessus, la cheminée est couverte d'une autre sorte de voûte faite en croupe, quasi comme une voûte de four, qui est aussi percée par petites fenêtres longues et étroites, pour donner issue à la fumée. Mais sans vous en tenir plus long propos, vous aurez recours à la prochaine figure, qui vous montrera à l'œil, non seulement ce que je vous ai écrit et proposé, mais encore beaucoup davantage.

f. 276

[Illustration

f. 276v^o]

Autre sorte de grande cheminée, avec le moyen de faire évacuer les fumées par le dessus des couvertures quand elles sont fort grandes pour la quantité des feux et marmites dont l'on pourrait avoir affaire, pour nourrir un grand nombre d'hommes.

CHAPITRE XII.

Quand vous aurez affaire d'un fort grand et spacieux lieu pour y faire une cuisine, ou plusieurs ensemble, ou bien toutes séparées et sous une même couverture et tuyau de cheminée, pour y habiller et faire cuire viandes, pour deux, ou trois mille personnes, (s'il est de besoin, et peut advenir aux cuisines des rois, reines, princes, et grands seigneurs) et conduire le tout en telle

sorte que les cheminées ne soient sujettes à donner fumée dedans les cuisines, vous choisirez un lieu de telle grandeur que vous en aurez affaire, soit en forme ronde, carrée, ou oblongue, c'est-à-dire plus longue que large (toutefois les cuisines rondes, ou exactement carrées seraient les meilleures) et regarderez que l'espace soit de grande largeur comme de six, sept, dix, ou douze toises par son diamètre, ainsi que vous en pourrez avoir affaire. Si vous désirez avoir cuisine oblongue, j'entends de telle longueur que vous verrez être bon, vous ferez dedans la susdite largeur et espace une allée, ou passage tout autour, et de telle longueur que vous voudrez, comme de six, ou sept pieds de large. Puis en la muraille qui fait la séparation de ladite allée et des cuisines, vous y érigerez les contrecœurs et manteaux de cheminées, et âtres, en tel nombre qu'il vous plaira, et qu'aurez affaire de cuisines, âtres et foyers, ou bien si votre place est plus longue que large, vous diviserez la longueur en trois parties égales, et plus si vous avez espace suffisant ; et aux deux murs qui font trois séparations, vous trouverez quatre façons de cheminées, savoir est deux à une chacune séparation, l'une d'un côté, et l'autre de l'autre. Mais il ne faut que telle séparation de mur ait plus de six pieds de hauteur, sans y mettre ne manteau, ni tuyau de cheminée, vu que ce n'est que pour le contrecœur, et pour y faire le feu. Quant aux fours pour les pâtisseries, et autres choses, on les pourra appliquer aux murailles des extrémités qui ferment tout le lieu. Le nombre des cuisines sera selon la capacité et grandeur de la place. Mais notez qu'en faisant plusieurs feux, il y aura diversité de flammes, et par conséquent grandes fumées ; et si vous verrez encore que les cuisines qui regar-

f. 277

deront les parties de midi et d'occident, seront plus faciles à habiller le manger, et promptement le préparer, que celles qui regarderont les parties septentrionales et orientales ; et si le bois y flambra mieux, et ne rendra point tant de fumée qu'aux cheminées septentrionales, voire quand elles seraient fermées tout autour de murailles, comme j'ai dit, si est-ce qu'il se trouvera en cela une grande philosophie, pour discourir sur les causes et raisons de la variété, afin d'y savoir remédier quand les lieux seront sujets à fumée. Pour ce fait donc il faut observer sur toutes choses de ne faire les ouvertures des portes et fenêtres aux cuisines, que du côté d'occident et midi, ou bien entre le midi et l'occident, et non ailleurs. Mais notez que lesdites fenêtres doivent être tout au contraire des autres, c'est qu'elles ne seront point droites par leurs ouvertures, ne par le bas, au droit de l'appui, et qu'au lieu qu'on les fait embrasées par le dedans en pente (ainsi qu'il se voit aux soupiraux des caves, et logis qui sont dans les terres) il leur faudra faire la pente par le dehors. Et quant à leur arrière-voûture et couverture, elle doit aussi être au contraire des autres, car il faut qu'elle soit élevée par le dedans, comme une façon de trompe, et tant hautement que l'on peut. Telle façon aide fort à repousser la fumée au-dessus des tuyaux des cheminées ; mais en ceci il faut connaître la nature du lieu, et savoir donner la hauteur suivant la largeur, laquelle hauteur doit être autant large que sera la place, comme si elle avait six toises de largeur, elle en aura pareillement six de hauteur, jusques au plus haut de l'œuvre. Il faut aussi que le lieu soit voûté sphériquement, sans y mettre corniche, ni imposte, ni aucun empêchement ; et doivent être toutes les murailles bien lissées et unies avec doubles voûtes. Si le lieu est carré, et non point rond, il faut ériger quatre trompes aux quatre coins, qui seront en leur pleine montée, ou, si vous voulez, fort élevées par le devant. La sorte du trait à faire telles trompes se nomme, le trait de la trompe sur l'angle, creuse par le devant, et à sa pleine montée, lequel nous avons montré au quatrième livre, chapitre septième, au lieu où vous trouvez écrit, le trait de la trompe rampante, creuse et concave par le devant. Mais cette-ci que je propose pour nos cuisines, ne doit être surbaissée ni rampante, mais bien à sa pleine montée, et porter par le devant un lit d'engraissement, pour faire par le dessus une voûte toute ronde, comme la voûte du four, toutefois plus haute que l'hémicycle, et pointue, comme à tiers point, ainsi que l'appellent les ouvriers, qui est plus que l'hémicycle. Il faut davantage que telle voûte

[f. 277v^o]

soit faite par branches déliées et assez menues, quasi ainsi qu'on a accoutumé faire les ogives ; et que celles qui sont circulaires comme la voûte, soient de droite ligne, assemblées à la clef de la

voûte, et de deux pieds en deux pieds sur le commencement de la voûte qu'elles aillent finir au centre de la clef, laquelle clef je désirerais être fort large, et les branches toutes dénuées sans y mettre pendentif portant une arrête vive par le dessous, afin que la fumée se divise et passe entre les branches aisément, desquelles l'espace sera assez grande. Puis par dessus y aura une seconde voûte qui sera fort pointue, sur la forme d'un triangle équilatéral, et sera autant haute en sa montée, comme elle est large en son diamètre. En après au milieu d'icelle voûte sera faite une grande ouverture qui aura la quatrième ou cinquième partie pour le plus, de son diamètre pour largeur. Cela étant ainsi conduit, vous ferez (comme aux lanternes) un mur tout autour pour garder que l'issue de la fumée ne soit empêchée des vents par dessus la voûte. Vous pouvez encore couvrir le tout, si vous voulez, en y laissant des ouvertures pour les fumées. Telle façon fait que quand le vent pourrait encore pousser la fumée dedans la grande cheminée, la clef de la première voûte, qui est au-dessous, sera tant large et grande (étant soutenue des petites branches) qu'elle empêchera que la fumée ne se pourra abattre et abaisser dans les cuisines, et que l'aspiration d'en bas ne la pourra attirer, mais plutôt aura toujours un vent entre les branches d'ogives de la première voûte, qui chassera et poussera non seulement la fumée qui a de coutume monter, mais aussi celle qui voudrait descendre. Mais pour revenir à nos grandes cuisines, jaçoit qu'elles ne soient aujourd'hui en usage, si est ce qu'il m'est venu à fantaisie de vous en faire ce discours, pour autant qu'il me semble qu'on peut et pourra l'on avoir affaire de leur structure et façon, je ne dirai pour éviter les fumées, mais aussi pour épargner une grande quantité de bois, et faire qu'une charretée servira plus que dix. Je dirai davantage, qu'on pourra par cette façon dresser une cuisine si à propos, qu'elle sera toujours nette et hors de la sujétion des immondités et puanteurs des lavages et tripailles qu'on y jette ordinairement, et s'y feront les garde-manger pour la conservation des viandes, comme aussi les offices, et salles du commun, fort proprement en un lieu séparé, sans que les seigneurs entendent le bruit, et soient molestés des fumées, ni encore moins des mauvaises senteurs qui procèdent des cuisines. Cela serait autant nécessaire et profitable que chose que je connaisse être désirée et utile aux maisons des princes et des grands seigneurs, car les sus-

f. 278

dites incommodités sont le plus souvent cause qu'ils ne peuvent guère demeurer en leurs palais et maisons, de peut d'être en danger de recevoir plusieurs mauvaises senteurs et infections, nourrices de maintes maladies. Si j'eusse eu le temps et loisir, je vous eusse fait les figures des plans et montées de quelques belles cuisines étant ainsi grandes, mais je laisserai ce trait de description aux bons esprits, qui s'en aideront et le conduiront à leur volonté, ou bien trouveront avec invention à leur contentement. Ceci donc suffira pour les aviser de mieux faire s'ils peuvent, ou bien de prendre en gré notre invention, et présent discours. Si est-ce qu'il me semble qu'aux maisons des rois et grands seigneurs, où l'on fait plusieurs cuisines accompagnées de leurs offices, (signamment aux basses cours de leurs palais et châteaux) la présente invention sera fort utile, soit pour faire plusieurs cuisines conjointes, ou séparées les unes des autres, avec leurs offices, et sous une même couverture, où il ne faudrait tant de maçonnerie, ne tant de charpenterie qu'on a accoutumé de faire, étant le tout fort aisé à entretenir, avec une grandissime épargne de bois à brûler, pour pouvoir faire commodément plusieurs sortes de foyers ou âtres voûtés, et quasi semblables aux marmites du couvent des Cordeliers à Paris. Laquelle chose me fait assurer que qui aurait une cuisine, ainsi que je la figure, il pourrait épargner tous les ans la moitié du bois qu'il dépense, outre la grande commodité qu'il aurait de toutes choses : les bons esprits s'en aideront, ou bien trouveront mieux.

Autre meilleur moyen pour garder de fumer dedans les logis toutes sortes de cheminées, avec une petite digression accompagnée de bons avertissements.

CHAPITRE XIII.

Ayant vu en ce royaume, et divers lieux où j'ai été, la peine et fâcherie en laquelle sont plusieurs pour les fumées, cela fait que je ne me puis retirer de ce discours et philosophie, si ainsi faut parler, pour le grand vouloir et désir que j'ai de donner aide et faire profit et plaisir à tous. Je vous avertirai donc d'une règle générale et fort bien expérimentée aux maisons nouvellement faites et bâties. C'est que si vous voulez empêcher que les cheminées ne fument, je ne dirai aux salles, chambres, garde-robes et cabinets, mais encore aux cuisines, fourniers, buanderies, poêles et étuves, il

[f. 278v^o]

faut, comme j'ai dit, apprendre premièrement à connaître la nature du lieu, et comme l'on doit tourner les bâtiments, ainsi que je l'ai montré au premier livre de ce présent œuvre, chapitre sixième et septième, où vous avez été avertis comme c'est qu'il faut tourner les bâtiments selon les vents, vu que les uns veulent être percés et ouverts d'une sorte, et les autres d'une autre, ainsi que je l'ai montré aux susdits lieux par expérience, figures, et écritures. Si vous voulez prendre peine d'entendre ce discours, et lire ce que nous en avons proposé, vous trouverez les lieux si à propos pour planter les cheminées, qu'en leur donnant les propres mesures qu'elles doivent avoir, et ainsi que je les vous ai décrites et montrées par figures en ce neuvième livre, vous n'aurez que faire de chercher artifices et inventions pour les garder de fumer. Mais sans en faire long discours, je vous avertirai que celui qui les saura bien accommoder, et appliquer une chacune chose en son endroit, il les pourra facilement faire bonnes, je dis toutes en général, n'était qu'il eût affaire à un seigneur du chalybe et naturel de plusieurs, qui en bâtissant et édifiant contraignent les maîtres et ouvriers de percer les salles, chambres, et autres parties des logis, à leur fantaisie, et par ce moyen les faire hors de mesure. Vrai est que c'est chose raisonnable de les servir à leur volonté, mais aussi les dommages et incommodités, si aucunes y sont, demeurent sur eux et les leurs, pour ne s'être voulu fier à ceux qui l'entendent, comme bien souvent je l'ai vu advenir. Mais le pis que j'y puisse voir, c'est que quand les seigneurs et maîtres des maisons connaissent les fautes, ils ne veulent jamais confesser les avoir fait faire ; et s'il y a quelque bien et honneur, ils le veulent tout recevoir, comme véritablement il leur appartient, vu qu'ils en font les frais et la dépense. Au contraire, s'il y a quelque mal ils remettent tout sur l'architecte, ou conducteur de l'œuvre, disant qu'ils se fiaient en lui, et qu'ils ne sont point de l'état, et que jamais ils n'entendirent les choses devoir être ainsi faites ; mais quand bien ils l'eussent dit, voulu, et entendu, il ne les fallait pas croire, ains plutôt faire ainsi qu'il appartient, et que l'art le requiert. Voilà comme les seigneurs ont toujours bonne excuse, et sont privilégiés de dire ce qui leur plaît, et autorisés de se faire entendre, sans vouloir être contredits, au grand détriment, dommage, et déshonneur de l'architecte, s'il n'est muni et accompagné de bon savoir, singulières inventions et grandes expériences, pour trouver promptement les remèdes, et pouvoir dextrement servir et complaire à la volonté des seigneurs. Desquels jaçoit que bien souvent le commande-

f. 279

ment soit mal à propos et pour tout gêner, sans y avoir ordre ou raison, si est-ce qu'il leur faut obtempérer avec subtils moyens, et inventions conformes, ou proches de ce qu'ils demandent ou prétendent, qui n'est peu de chose, ne de petit labeur, et travail d'esprit. Quoi qu'il en soit, quand cela advient, il les faut prendre à part, et sagement leur remontrer le tout, et faire connaître la raison et nature d'une chacune chose, laquelle nature a tant de force, qu'elle se fait faire place partout ; et si nous le suivons comme guide (ainsi qu'écrivit Cicéron) nous ne nous dévoierons jamais. Pour ce est-il requis à l'architecte d'étudier et apprendre plusieurs règles de philosophie, pour connaître ladite nature avec ses causes, et d'où elles procèdent, comme aussi les raisons d'icelles, pour les savoir bien adapter et accommoder avec l'art. L'architecte donc étant assuré de la nature et propriété des lieux, à bien grande peine pourra fourvoyer et faillir de bien asseoir ses bâtiments, maisons et cheminées. Mais quant à ce discours sera assez pour le présent.

[f. 279v^o]

Conclusion du présent œuvre, avec certaines instructions sur l'entreprise et fait des bâtiments.

Pour autant qu'il me semble n'être assez d'avoir montré jusques ici comme il faut faire toutes sortes de bâtiments, et les conduire depuis le pied des fondements, jusques au plus haut des édifices, si pareillement je ne montre comme les architectes, commissaires, contrôleurs, et autres qui ont charge sur les bâtiments, doivent savoir bien faire leur état, et s'accorder tous ensemble, de peur qu'il n'en advienne beaucoup d'erreurs accompagnées de dépense perdue, avec une dérision et repentance insupportable. Pour ce est-il que désirant avertir bien au long un chacun de ce qu'il doit faire, et même le seigneur, afin qu'il ne se trompe, et que son œuvre se parfasse bien et dûment à sa volonté, je délibère pour la fin et conclusion du présent œuvre, montrer et figurer l'union et intelligence qui doit être entre le seigneur, l'architecte, les maîtres des oeuvres, contrôleurs, et autres, semblablement l'obéissance laquelle doit porter l'architecte au seigneur, et tous les ouvriers, contrôleurs et officiers audit architecte, pour faire proprement ce qui leur sera commandé par lui, et ordonné pour la légitime construction des oeuvres. Je me suis donc délibéré d'écrire encore le présent discours pour mieux montrer comme le seigneur doit savoir choisir et employer les hommes en l'état auquel ils sont appelés, car autrement serait chose ridicule et dangereuse que l'un fit l'état de l'autre, sans l'avoir appris, et aussi pour faire connaître, que quand l'architecte a ordonné de toutes choses qui se doivent journellement faire, tant par les maîtres maçons qu'autres ouvriers, (soit qu'ils travaillent à journée, ou à prix fait) qu'il est nécessaire, principalement aux grands édifices, d'y commettre un contrôleur pour tenir les rôles, registres, et marchés par écrit. Lequel contrôleur devra avoir quelque connaissance et intelligence de l'art de maçonnerie et oeuvres qui se font, s'il est possible, car autrement il ne pourra contrôler et observer ni les ouvriers ni les oeuvres, ni la bonté ou mauveté des matières, et nature d'icelles, ni aussi de la menuiserie, et autres, et moins la façon de les mettre en œuvre. Et, qui plus est, il ne pourra connaître si les

f. 280

ouvriers qui travaillent font bien, n'aussi recevoir les oeuvres soit par toisée, ou par prisée. Davantage, il ne pourra avoir jugement des valeurs, ni faire amender les oeuvres quand il s'y trouvera faute. De sorte que l'état de contrôleur est ici de grande importance, et très nécessaire pour faire un bon ménage et épargne à son seigneur, auquel il doit rapporter et garder toute fidélité, et se rendre obéissant aux commandements de l'architecte ; autrement il ne saura faire état de contrôleur profitable à son maître et seigneur, ni moins y acquérir honneur. Car s'il ne prend conseil de l'architecte, et qu'il fasse comme il lui semblera, une infinité de fautes l'accompagneront, ainsi que je l'ai vu souvent advenir avec insupportables frais à la bourse du maître et seigneur, étant le tout hors de la connaissance de l'architecte, qui quelquefois n'en ose rien dire, ni faire semblant de le connaître, pour crainte qu'il a de déplaire à quelques-uns ; peut-être aussi qu'on ne lui en saurait guère de gré. Par quoi je conseille à l'architecte qu'il soit du tout attentif à sa charge, et qu'il ne se mêle d'autre. Il y a quelque fois aux grandes entreprises quelques commissaires par dessus l'architecte, auxquels il faut obéir comme aux seigneurs, pour autant qu'ils ont toute puissance d'ordonner les deniers, qui est la cause qu'on leur doit dire ce qui se fait, et est à faire, afin qu'ils prennent la peine de recouvrer argent pour les oeuvres qu'on veut faire. Il faut aussi que le commissaire soit comme l'architecte partout attentif, afin que les maîtres et ouvriers ne soient rançonnés ne pillés des contrôleurs, ou bien de leurs commis, comme je l'ai vu faire, car si par fortune quelque marché se fait, il faut donner à monsieur le contrôleur sa propine devant que ledit marché soit arrêté, ou bien après, autrement les pauvres ouvriers seront travaillés et calomniés en diverses sortes. Puis quand l'on vient aux toisements, ils s'en font très bien payer, pour les certifier, et y mettre leurs seings. Il y a autres infinités d'avarices, lesquelles j'aime mieux dissimuler que écrire. Je ne dis pas que tous aient fait ainsi, car j'en ai connu et connais quelques-uns gens de bien. Il faut aussi que le seigneur ait certains personnages pour faire travailler les ouvriers, comme sont chassavants, et autres, qui pareillement feront venir et conduiront les matières. Aux grandes entreprises qui se font pour les rois, princes, et grands seigneurs, il n'y a jamais faute d'hommes et serviteurs, mais le plus souvent peu fidèles, de sorte

que la plus grande part de ceux qu'on y voit promettent savoir tout faire, et être les meilleurs ménagers qu'il est possible de penser, mais le plus souvent ils n'y entendent comme rien.

[f. 280v^o]

Véritablement tels ressemblent à la figure d'un homme, lequel je vous propose ci-après habillé ainsi qu'un sage, toutefois fort échauffé et hâté, comme s'il courait à grande peine, et trouvait quelques têtes de bœuf sèches en son chemin (qui signifient gros et lourd esprit) avec plusieurs pierres qui le font choper, et buissons qui le retiennent et déchirent sa robe. Ledit homme n'a point de mains, pour montrer que ceux qu'il représente ne sauraient rien faire. Il n'a aussi aucuns yeux en la tête, pour voir et connaître les bonnes entreprises, ni oreilles, pour ouïr et entendre les sages, ni aussi guère de nez, pour n'avoir sentiment des bonnes choses. Bref il a seulement une bouche pour bien babiller et médire, et un bonnet de sage, avec l'habit de même, pour contrefaire un grand docteur, et tenir bonne mine, afin que l'on pense que c'est quelque grande chose de lui, et qu'il entre en quelque réputation et bonne opinion envers les hommes. Croyez, et vous assurez que telles personnes haïssent ordinairement et de leur naturel, non seulement les doctes architectes, mais aussi tous les vertueux, et la vertu même. Et pour crainte qu'ils ont d'être repris et chassés pour les fautes qu'ils commettent, ils ne cessent de médire des architectes envers les seigneurs, afin qu'ils se fient plutôt à eux, qu'aux dits architectes ou autres qui auront la superintendance de l'œuvre, lesquels ils décrient et mettent en soupçon le plus qu'ils peuvent. De sorte que cela a été souvent cause, comme je l'ai connu, d'un très grand dommage, qui ne tombe pas seulement sur l'architecte, mais bien sur les seigneurs et leurs bâtiments, pour les raisons qu'on pourra connaître par le discours du premier livre de ce présent œuvre, auquel j'ai bien voulu écrire ce que j'en ai aperçu, afin que l'on y prenne garde à l'avenir, et que l'on sache choisir les personnes qui peuvent faire leur état fidèlement chacune en sa charge ; personnes, dis je, qui soient doctes, faciles, bénévoles, et capables de l'état auquel on les voudra employer, comme il s'en trouve, et en connais beaucoup, qui toutefois ne sont toujours employés ni connus. Mais afin d'y pouvoir aucunement remédier, et faire que les oeuvres ne soient retardées, et aussi que toutes entreprises, tant grandes que petites, se puissent parachever, j'ai bien voulu encore ajouter le discours ensuivant après la prochaine figure, partie pour avertir les seigneurs, partie aussi pour instruire l'architecte de se garder des personnes qui ne savent bien faire, ni voir ce qui est bon de faire, ni ouïr ce qu'on doit entendre, ni moins avoir sentiment de ce qui est utile et profitable, ainsi qu'il vous est représenté par la prochaine figure.

f. 281

[Illustration

f. 281v^o]

Pour continuer le discours et propos ci-devant encommencé, nous dirons que l'architecte est fort sujet à ouïr et recevoir plusieurs calomnies et faux rapports qui se disent de lui, par quoi il faut qu'il s'assure, que tant plus il sera vertueux et savant, plus il sera envié et travaillé par mauvais rapports des ignorants et malicieux ; et plus l'œuvre s'avancera et augmentera en beauté, plus il sera calomnié et dépêché en diverses sortes. Car si on ne le peut reprendre en l'excellence de l'œuvre, l'on dira qu'il fait chose n'étant aucunement usitée, ni accoutumée de voir, et qu'elle sera sujette à ruine, ou bien qu'elle n'est pas de la pierre qu'il faudrait, ou qu'elle coûte trop, et qu'il a intelligence avec les ouvriers, et une infinité d'autres propos mis en avant avec peu de jugement, et moins de raison. Bref, l'architecte ne demeurera point à faute d'être dépêché et calomnié autant qu'il sera possible, avec une infinité de mensonges, ainsi que je l'ai souvent aperçu à mon grand désavantage, voire jusques à être de telle sorte rendu suspect, comme si je dérobaï les deniers et faisais mon profit de toutes choses. Mais je ne m'en suis pas beaucoup soucié, m'assurant qu'il ne m'en pourrait venir aucun dommage, pour n'avoir jamais manié aucuns deniers, sinon ceux qu'il a plu à Dieu me donner, et aussi connaissant que tel travail m'advenait par la permission de Dieu, et pour les offenses que je fais journellement contre sa sainte divinité, qui me suscite des ministres pour me travailler, et me fait confesser souvent que je n'ai point de plus grand ennemi que moi-même, et de qui je me doive plus plaindre et douloir, dont j'ai plus d'occasion de

prendre et faire vengeance de moi, que de tous autres, pour être ennemi de moi-même. Qui me fait conseiller à nos architectes de s'efforcer d'être gens de bien tant que faire se pourra, et de telle qualité que je la décrirai ci-après, ou meilleure s'il leur est possible. Mais laissons tels propos, et remettons le tout à la volonté de Dieu, qui fait connaître la vérité de toutes choses en temps et lieu. Donc nous reprendrons notre architecte, lequel je désire être si avisé, qu'il apprenne à se connaître et savoir quel il est, avec ses capacités et suffisances ; et s'il connaît qu'aucune chose lui défaille, je lui conseille d'être diligent de la demander à Dieu, ainsi que saint Jacques le nous montre quand il dit : *Si quis vestrum indiget sapientia, postulet à Deo*. Et après avoir ordonné ce qui est nécessaire pour faire les oeuvres de sa charge, qu'il se retire et se tienne solitairement en son étude, cabinet, chambre, librairie, ou jardin, ainsi qu'il en aura la commodité, et le pouvez voir être représenté en la figu-

f. 282

re ci-après décrite, laquelle vous met devant les yeux un homme sage étant en un jardin devant le temple d'oraison, et ayant trois yeux. L'un pour admirer et adorer la sainte divinité de Dieu, et contempler ses oeuvres tant admirables, et aussi pour remarquer le temps passé. L'autre pour observer et mesurer le temps présent, et donner ordre à bien conduire et diriger ce qui se présente. Le troisième pour prévoir le futur et temps à venir, afin de se prémunir et armer contre tant d'assauts, injures, calamités, et grandes misères de ce misérable monde, auquel on est sujet à recevoir tant de calomnies, tant de peines et travaux, qu'il est impossible de les réciter. Je lui figure aussi quatre oreilles, montrant qu'il faut beaucoup plus ouïr que parler, ainsi que le commande saint Jacques au premier chapitre de sa première épître canonique, en ces mots : *Sit autem omnis homo velox ad audiendum, tardus ad loquendum, et tardus ad iram*. C'est-à-dire, tout homme soit hâtif à ouïr, tardif à parler, et tardif à se courroucer. Donc l'architecte doit être prompt à ouïr les doctes et sages, et diligent à voir beaucoup de choses, soit en voyageant, ou lisant. Car il n'y a art ni science, quelle que ce soit, où toujours il n'y ait plus à apprendre, qu'on n'y a appris. De sorte qu'il n'y a que le seul seigneur Dieu qui soit parfait en tout et partout, à la sapience et science duquel rien ne se peut ajouter ne diminuer, car en lui, ainsi qu'écrit l'apôtre, sont cachés tous les trésors de sapience et science, lesquels il distribue où il lui plaît, et quand bon lui semble. Ce qui est au contraire en nous, car étant en ce monde nous n'avons connaissance des arts et sciences, sinon que par petits lopins et morceaux, tellement que notre savoir n'est autre chose qu'un continuel apprentissage qui ne prend ou trouve jamais fin. Mais pour revenir à notre sage représentant l'architecte, je lui figure d'abondant quatre mains, pour montrer qu'il a à faire et manier beaucoup de choses en son temps, s'il veut parvenir aux sciences qui lui sont requises. Davantage il tient un mémoire et instruction en ses mains, pour enseigner et apprendre ceux qui l'en requerront, avec une grande diligence et sédulté représentée par les ailes qu'il a aux pieds, qui démontrent aussi qu'il ne veut qu'on soit lâche et paresseux en ses affaires et entreprises. Il montre outre ce, que à tous ceux qui le visiteront ou iront voir à son jardin, il ne scellera ses beaux trésors de vertu, ses cornucopies remplies de beaux fruits, ses vases pleins de grandes richesses et secrets, ses ruisseaux et fontaines de science, ni ses beaux arbres, vignes et plantes qui fleurissent et portent fruits en tous temps. Vous voyez aussi en

[f. 282v^o]

ladite figure plusieurs beaux commencements d'édifices, palais et temples, desquels le susdit sage et docte architecte montrera et enseignera la structure avec bonne et parfaite méthode, ainsi qu'il est manifesté par ladite figure, en laquelle aussi vous remarquez un adolescent apprenti, représentant jeunesse, qui doit chercher les sages et doctes, pour être instruite tant verbalement que par mémoires, écritures, dessins, et modèles, ainsi qu'il vous est figuré par le mémoire mis en la main de l'adolescent docile, et cupide d'apprendre et connaître l'architecture. Si vous n'êtes contents de ce discours et avertissement, je vous conseille d'en demander à Salomon son avis, et il vous avertira qu'il n'y a rien à l'homme plus utile, profitable et salutaire, que sage et mûr conseil, ainsi qu'il écrit en ses proverbes sous ces propres mots : *Beatus homo cui affluit prudentia, melio est acquisitio eius, negotiatione auri et argenti*. Bienheureux est celui qui a trouvé sapience, et qui abonde

en prudence, beaucoup meilleure que toute acquisition, négociation et possession d'or et d'argent. Si cette sentence ne vous satisfait, oyez je vous pris la sapience ou sagesse, laquelle ledit Salomon fait parler en ces propres mots : *Ego Sapientia habito in consilio, et eruditus intersum cogitationibus*. Je habite (dit Sapience) en bon et salutaire conseil, et assiste aux doctes et sages cogitations. Il la faut donc chercher, et l'ayant trouvé mettre peine de la bien retenir, afin de s'en aider en temps et lieu. La figure suivante vous mettra devant les yeux le discours proposé.

f. 283

[Illustration

f. 283v^o]

Je crains merveilleusement d'avoir été trop prolix à l'explication des deux figures précédentes, qui est la cause que je ferai fin, non seulement à leurs discours, mais aussi au présent œuvre, et premier volume de notre architecture, suppliant très humblement et affectionnément les lecteurs d'icelui, vouloir prendre en gré le tout, et si par fortune il s'y trouve quelque chose mal couchée, écrite, figurée ou démontrée, m'en vouloir amiablement avertir, et penser que me reconnaissant homme, je me reconnais aussi être sujet à faillir et pêcher. Si je puis entendre et apercevoir que notre présent labeur (qui certes n'a été petit) soit bien reçu, je ferai de plus en plus excité de mettre bientôt en lumière notre second tome et volume d'architecture, accompagné de discours fort exquis et singuliers. Ce que je ferai de bon cœur, moyennant la grâce de Dieu qui jusques ici nous a conduits et dirigés, par quoi à lui seul en soit honneur et gloire.

[f. 284]

Extrait du privilège.

Défenses sont faites à tous imprimeurs et libraires de ce royaume de n'imprimer, ou faire imprimer, vendre, ou faire vendre et distribuer ce présent livre (ou en particulier les figures d'icelui) intitulé, La première partie de l'architecture de Philibert de l'Orme, Lyonnais, conseiller et aumônier ordinaire du roi, et abbé de St-Éloi les Noyons, et de St-Serge les Angers. Et ce jusques à neuf ans prochainement venants, à compter du jour et date de la présente impression, qui fut achevée le 27^e jour d'août 1567. sans l'exprès vouloir, consentement, congé et permission dudit Philibert de l'Orme. Et ce sur peine de confiscation des livres qu'ils auront imprimés, dommage et intérêt dudit exposant, et d'amende arbitraire. Ainsi qu'il est plus à plein contenu audit privilège, et lettres patentes du roi, scellées du grand scel dudit seigneur, et octroyées à Saint Germain en Laye le 15^e jour de septembre 1561.

Par le roi, le seigneur des Roches-Fumée, maître des requêtes ordinaire de l'hôtel, présent.

Signé

De L'Aubépine.

[f. 284v^o]

[f. 285]

QUELQUES AVERTISSEMENTS AUX LECTEURS.

Amis lecteurs, vous recevrez de moi deux petits avertissements, s'il vous plaît. Le premier est qu'après avoir entendu et connu par le discours des neuf livres précédents quelle est la méthode et façon de bien dresser et conduite toutes sortes de bâtiments jusques à l'accomplissement des cheminées, il vous sera ci-après très expédient, pour faire les planchers, poutres et couvertures, avoir recours à nos livres de charpenterie, et Nouvelles Inventions pour bien bâtir et à petits frais, qui furent imprimés en cette ville de Paris l'an 1561. Car vous trouverez en iceux non seulement le moyen de faire planchers, poutres et couvertures pour toutes sortes de bâtiments, mais aussi plusieurs belles façons de charpenterie, soit pour palais, basilique et lieux de grande étendue, ou autres, ainsi que vous le pourrez voir en nos susdits livres et invention nouvelle de charpenterie, qui se trouvera aujourd'hui très utile, et fort requise pour la grande

épargne qu'on fera en réparant ou réédifiant de neuf plusieurs bâtiments, tant d'églises qu'autres, qui sont aujourd'hui ruinés en divers lieux. Lesquels livres jaçoit que j'aie promis vouloir insérer à la fin de ce présent Tome, je n'ai eu toutefois le loisir de ce faire, et y pouvoir vaquer.

Le second avertissement que je vous désire présentement communiquer, c'est que tout ainsi qu'il n'y a blé, tant soit-il beau et bon, lequel étant semé en bonne terre et bien labourée, n'accueille plusieurs mauvaises herbes et inutiles, aussi n'y a <-t->il livre tant bon soit-il et bien élaboré, qui ne soit le plus souvent accompagné de quelques fautes choses dignes de corriger. Comme il est advenu en ce présent œuvre, partie pour les occupations que j'ai eues durant son impression, partie aussi pour la précipitation des imprimeurs, qui ne peuvent soutenir aucun retardement. Qui a été cause qu'en ce misérable temps de troubles, ayant recouvert quelque loisir, je l'ai employé à revoir ce mien œuvre, et pour votre soulagement ci-après marquer certaines choses qui m'ont semblé dignes d'avertissement. Quant à la disposition des figures, si vous y trouvez quelques traits, lignes ou lettres omises, ou bien superflues, vous l'attribuerez aux tailleurs desdites figures, desquels je n'ai pu jouir comme bien le désirais, ainsi que plusieurs fois je vous en ai averti.

[f. 285v^o]

QUELQUES CHOSES DIGNES DE CORRIGER

en ce présent œuvre : f signifie feuillet, p page, 1 première, 2 seconde, l ligne.

Au feuillet 21, page 2, ligne 20, après ce mot « protraits » ajoutez « modèles ». f. 29, p. 1, l. 31, « besognant à fiez », lisez « à frez ». f. 33, p. 1 & 2, où vous trouverez « equarre » & « equarrer », lisez « équerre » et « équarrir » ; et ainsi en tous autres lieux. f. 35, p. 1, l. 1, lisez « d'un triangle, ou bien par les proportions des trois lignes de 5 4 3 est venue, &c. ». f. 37 p. 1, il faut ajouter « à l'angle droit par le haut de la figure du grand carré cette lettre D, et à l'angle gauche la lettre C », suivant le texte. f. 40, p. 1, l. 37, lisez « niveau ». f. 42, p. 1, l. 13, lisez « qui est en la figure marqué D ». f. 44, p. 1, l. 30, pour « xylobates » lisez « stylobates ». f. 47, p. 1, l. 12, pour « sur la ligne » lisez « sur la laine ». Audit feuillet et page, ligne 37, pour « par dessus » lisez « par dessous ». f. 49, p. 1, l. 33, au lieu où il y a « mettre que la figure pressée » lisez « de la feugère pressée ». f. 63, p. 2, l. 17, au lieu de « ci-après », lisez « au second Tome parlant etc. ». f. 73, p. 1, l. 33, lisez « ML ». Au même feuillet p. 2, l. 5, où il y a « un autre point » lisez « une autre ligne du point de 10 ». f. 82 p. 2, l. 24, au lieu de X mettez G. f. 130 p. 2, vous noterez que le discours de la division des colonnes que nous y proposons est selon Pline, ainsi que nous avertissons audit lieu. Mais l'ordre dudit Pline n'est bien, car le premier ordre (ainsi que nous le décrivons aux chapitres ensuivants[]) est de la colonne toscane, qui a de grosseur par le pied la sixième partie de sa hauteur. Le second est de la dorique, qui en doit avoir la septième. Le troisième est de la ionique, qui en a la huitième ; et le quatrième ordre est de la corinthienne, qui doit être de huit parties et demie, et quelquefois de neuf, selon les hauteurs et lieux où on les veut appliquer, ainsi que nous le déduisons en après. f. 133 p. 2, l. 24, après m, minute, ajoutez l, ligne. f. 134 p. 1, l. 35, effacez « trop lourd ». Puis en la ligne 37 au même feuillet, après ce mot « logis », ajoutez « châteaux et forteresses ». f. p. 137, l. 23, après ce mot « corniches », ajoutez « des stylobates ou piédestaux ». Audit feuillet et page, ligne 33, après ces mots « avons dit » ajoutez (si bon vous semble) « et 12 de hauteur, et 5 parties pour la corniche, frise, architrave, chapiteau et base, qui font 17 pieds, et trois pour le piédestal, qui sont en tout 20 pieds ». Audit feuillet, page 2, l. 13, lisez « avec leurs mesures des Divines Proportions ». f. 138 p. 2, l. 16, après « circonférence », ajoutez « se, etc. ». f. 141 p. 1, l. 25 pour « corinthien » lisez « corinthien ». f. 143 p. 2, l. 31, pour « cinq » lisez « six ». Et audit feuillet et page, ligne 34, lisez « des sept parties, etc. ». f. 144 p.2, l. 14, lisez « cymace » pour « cymas », comme aussi au f. 145 p. 2, l. 38. f. 146 p. 1, l. 23 pour « Mercure » lisez « Méduse ». f. 155 p. 1, l. 32, où il y a « mais notez que s'ils » lisez « si elles ». Audit feuillet p. 2, l. 7, lisez ainsi « laquelle vous voyez en ce présent chapitre ». f. 156 p. 2, l. 31, au lieu de « ci-après » lisez « au seconde Tome ». f. 157 p. 1, l. 7, pour « seront divisées » lisez « sera divisée ». f. 159 p. 2, l. 17, lisez ainsi « et jaçoit qu'il y ait peu d'œuvre, si est-

ce qu'elle est fort belle, combien que la figure ne soit bien taillée ». f. 162 p. 2, l. 10, lisez « une a son cymace ». f. 168 p. 2, l. 3, après « ci-devant », ôtez « ci-après » ; et à la ligne 4 au lieu où il y a « de la corniche », mettez « à la corniche ». Audit feuillet peu devant la fin du chapitre, vous aurez par avertissement que lorsque j'écrivais ledit chapitre, je n'avais encore pensé aux corniches, frises et architraves du palais de la Reine Mère ; mais depuis ledit temps les ornements des corniches ont été achevés et mis en œuvre au droit de l'escalier, où il les fait bon voir, et sont très admirables. f. 174 p. 2, l. 12 après ces mots « à sa raison » lisez « là où toute chose » et effacez « où qu'une ». Audit feuillet et page, ligne 16, au lieu de ces mots « à la fin de mes œuvres », lisez « au second Tome de notre architecture ». f. 175 p. 2, l. 6, effacez « elle ». f. 185 p. 2, l. 17, lisez « minutes avec un quart ». f. 186 p. 2, l. 38, pour « colonnes » lisez « colonne » ; puis en la ligne suivant<e>, pour « a » lisez « et ». f. 191 p. 1, l. 24, lisez « marquée ». f. 197 au titre du chapitre, pour « IX » mettez « X ». f. 199 p. 2, au nombre du chapitre écrivez « XI ». f. 217 p. 2, l. 8, où vous voyez marqué « A », il faut mettre ledit A en la figure à son lieu. f. 218 p. 2, l. 24, après « astragales », faut effacer « et » ; puis ajouter « pour couvrir les, etc. » f. 221 p. 1, l. 26, effacez « bases, etc. ». f. 229 p. 1, l. 30 après « Dieu aidant » ajoutez « au second Tome de notre architecture », et rayez ces mots « sur la fin du huitième livre prochain ». Audit feuillet p. 2, l. 21, au lieu de « unis » lisez « vus ». f. 273 p. 2 au chapitre XI et feuillet suivant, les lettre désignées au texte ont été omises en la figure, par la négligence du tailleur, ainsi que beaucoup d'autres choses aux autres figures.

Je prierai les bénévoles lecteurs de vouloir bénévolement supporter le tout, en attendant mieux, moyennant la grâce de Dieu.

FIN.