

SIXIEME LIVRE
DE LEON BAPTISTE ALBERT,
TRAITANT DE L'ORNEMENT DES EDIFICES.

La cause qui a mû l'auteur à suivre cet art d'architecture, ensemble la difficulté qu'il y a, et par son discours on peut le voir combien il y employa de bonnes années, tant à étudier, mettre la main aux œuvres, qu'à chercher curieusement les industries nécessaires, afin de n'écrire son livre à la volée.

Chapitre premier.

En mes cinq livres précédents j'ai traité et déduit avec la diligence que vous avez pu voir, les traits des plans, la matière des œuvres, et le devoir de la manufacture en bâtiments publics et privés, tant sacrés que profanes, autant que j'ai jugé appartenir à ce discours, même pour les rendre idoines à supporter les outrages du temps, accommoder chacun à son usage, selon les saisons et qualités des personnes, tellement qu'à grand'peine y sauriez-vous désirer plus de sollicitude que celle que j'y ai montrée, car le labeur (Dieu m'en fait témoin) a été par aventure plus grand que je n'eusse voulu au commencement de mon entreprise, à raison qu'il me survenait plusieurs difficultés en l'explication des choses, en l'invention des termes propres et en la déduction du discours, qui m'étonnaient et révoquaient de ma dite entreprise, mais d'autre côté la raison qui m'avait mené à ce point de commencer, me retirait et exhortait à la poursuite, car il me déplaisait bien fort de voir périr par l'injure du temps et la nonchalance des hommes tant d'excellents écrits des bons auteurs antiques, dont à grand'peine s'était le seul Vitruve sauvé de ce naufrage.

Vrai est que <cela> a été un docte personnage et merveilleusement bien instruit, mais il est échappé du fortune si dérompu et mal mené qu'en plusieurs endroits de son œuvre beaucoup de choses sont à dire, et en d'autres vous voudriez bien qu'il en dise davantage, considéré qu'il a traité cet art en une façon parler qui n'est guère bien labourée, car il parlait afin d'être estimé Grec entre les Latins, et comme voulant que les Grecs devinassent qu'il avait écrit en latin, en quoi faisant il a gagné la réputation de n'être bon Grec, ni bon Latin, tellement qu'autant vaudrait qu'il nous eût communiqué la doctrine, puisqu'ainsi est qu'on ne le peut entendre.

Encore outre cet auteur, j'ai vu assez de restes d'antiques en bâtiments qui ont autrefois été temples ou théâtres, de quoi l'on pouvait bien apprendre beau-

f. 101

coup de belles choses ainsi que de bons maîtres, mais il ne m'était pas possible de les regarder sans pitié, considéré que chacun jour je les voyais détruire, de mode qu'en lieu de les suivre, les modernes qui bâtissaient, prenaient plaisir à des folies telles que tout homme de bon jugement présupposait qu'en bref cette partie de la vie et de connaissance (s'il la faut ainsi nommer) était pour s'abolir du tout.

À cette cause, moi voyant et considérant les occurrences en tel état, force me fut de penser longuement ce que je devais faire pour écrire en cette matière, et entre ces pensées finalement je me délibérais de ne taire tant de doctrine bonnes et profitables, voire (à bien dire) nécessaires à cette notre vie, vu même qu'en ébauchant cette œuvre, elles se présentaient à moi quasi de leur bon gré, qui me fit juger que le devoir d'un homme et studieux, était d'employer toutes les forces pour préserver de totale perdition cette partie de science, que les sages antiques ont toujours tenue en si grande révérence. Et cependant j'étais entre deux doutes, à savoir si je devais poursuivre mon œuvre commencée, ou si elle devait demeurer imparfaite, mais la très bonne affection que je portais à mon commencement, et le zèle de la charité qui me lie envers les poursuivants de l'art, firent que ce que l'entendement ne me pouvait prêter, me fut enfin donné par le moyen du très ardent étude et de la diligence non croyable que je fis pour venir à mon intention.

Certes il ne se présentait aucun ouvrage antique digne d'être estimé, autour duquel je n'employasse curieusement tous mes efforts pour y apprendre quelque chose. Et pour cet effet ne cessait de considérer, mesurer et regarder bien attentivement, tout ce qui appartenait à mon désir, afin de recueillir et comprendre par les dessins que j'en faisais, tout ce qui était possible en cet endroit, voulant bien voir jusques à la racine par quel engin et artifice nos prédécesseurs y avaient procédé, qui fut cause que le plaisir avec le grand vouloir que j'avais d'apprendre, allégèrent grandement le travail de mes écritures. Mais (à dire vrai) je confesse que pour bien recueillir des choses tant diverses et différentes, si fort éparses et inconnues tant au peuple qu'aux écrivains, cela méritait bien un homme plus docte et plus éloquent que moi, au moins pour les réciter par bon ordre et les coucher en meilleur style, afin de rendre à toutes choses les propres raisons concernant la matière. Toutefois je ne me repens de rien, pourvu que je puisse gagner ce point, que l'on dit de moi que je suis plutôt facile qu'éloquent, car les plus expérimentés savent mieux combien la facilité est malaisée, que ne font ceux qui jamais ne s'en soucièrent. Et (si je ne m'abuse) je pense avoir écrit en sorte que l'on estimera mon œuvre être Latin, et facile à entendre, chose que je m'efforcerai de faire à tous mes livres suivants.

Or quant aux trois parties qui appartiennent universellement à l'art de bien bâtir, je pense avoir traité les deux, par espécial pour ce qui concerne la commodité de l'usage, la fermeté perpétuelle, la grâce et le contentement de la vue, par quoi maintenant ne me reste sinon la tierce, qui est très nécessaire, et plus estimable de toutes.

[f. 101v^o]

De la beauté et décoration, ensemble des particuliers qui en dépendent, avec la différence d'entre elles, et que l'on doit édifier par certaines conduites d'art, non pas à l'aventure. Puis qui est le vrai père et nourricier des arts.

Chapitre deuxième.

Sans point de faute, beaucoup d'hommes estiment que la bonne grâce et la plaisance d'un logis ne provient d'autre chose, que de la beauté et ornement qu'on lui donne, et le fondement sur ce que l'on ne trouve aucun si pauvre esprit (tant sombre, tardif, rude et villageois puisse-t-il être) qui ne se délecte grandement quand il voit les choses bien faites, et qui pour en avoir fruition, ne laisse toutes autres, même qui ne soit offensé des laides et mal accoutrées, jusques à mépriser tout ce qui lui semble être difforme, et (pour le faire court) qui ne sente en soi-même qu'autant perd une besogne de la grâce et louange, comme il lui défaut d'ornement et de beauté. À cette cause je suis d'opinion qu'on la doit appeler en toutes sortes, par espécial ceux qui veulent que leurs ouvrages ne soient mal agréables, et suivant cela nos prédécesseurs prudents et sages, nous ont assez donné connaître combien l'on y doit travailler, car il serait impossible de dire en quantes manières ils se sont efforcés pour faire que toutes choses entre eux, savoir est les lois divines et humaines, discipline militaire et autres telles appartenances d'une république fussent honnêtement entretenues et gardées. De ma part il me semble qu'en ce faisant, leur intention était de signifier que qui aurait ôté l'ornement et la pompe de ces choses, sans lesquelles à bien grand'peine pourrait-on vivre au monde, chacun les trouverait peu savoureuses et de maigre plaisir. Aussi quand nous venons à regarder le ciel, avec les admirables ouvrages qu'il contient, nous en estimons beaucoup plus le souverain Dieu qui l'a fait, et plus sentons de contentement par la vision de cette beauté que nous ne sommes satisfaits par le profit qui nous en vient. Mais pourquoi vais-je consumant le temps en ces discours ? Certes c'est bien assez de dire qu'on peut voir à toutes heures en infinis ouvrages de nature, et par espécial en la diversité des fleurs qu'elle colore d'artifice incompréhensible, que jamais elle n'a repos n[i] cesse de faire des choses belles fort exquises, ainsi y prend son ébat aussi bien que nos hommes à nos œuvres. Si docile il en est une qui doit être pourvue de cette beauté, c'est (à mon jugement) la demeure, que si elle a défaut des particularités requises à bien et heureusement vivre, offense la vue tant des gens experts que de ceux qui n'y connaissent guère, mais beaucoup plus des uns que des autres. Or dites-moi pourquoi dédaignons-nous de voir un grand monceau de pierres sans belles formes et

apparence ? N'est-ce pas (à votre avis) pource que tant plus il est grand, tant plus il y a été l'argent mal employé, chose que nous abominons de notre naturel ? Ou si c'est que nous détestons la volonté déraisonnable et inconsidérée, de mettre tant de pierres l'une sur l'autre qui ne servent de rien ? En bonne foi c'est peu de cas et chose bien facile que de satisfaire à la nécessité, mais j'ose dire que c'est un déplaisir que de se loger seulement pour la commodité, sans y garder la décoration, vu que celle-là aide beaucoup à se mettre à son aise et si en font les œuvres plus durables. Qu'il soit ainsi, dites-moi (s'il vous plaît) qui sera celui d'entre vous qui ne se trouve mieux logé entre des belles murailles, qu'en un clos de vilaines et peu honnê-

f. 102
tes ? Si vous me répondez que vous faites ces grosses masses expressément pour plus grande assurance, je répliquerai à cela qu'il n'y a rien de si fort en ce monde (au moins fait par main d'homme) qui ne puisse être ruiné par la violence des autres, et que contre eux n'y a rien de trop fort, mais la beauté est de telle efficace qu'elle impète aucunes fois des mortels ennemis rapaisement de leur colère en son endroit, et la laisse en son entier sans lui faire dommage. En suivant ce propos j'ose bien maintenir qu'on ne saurait mieux préférer quelque œuvre que ce soit, de l'offense des mains violentes, que par la faire belle et agréable. À ce but donc doivent tendre tout notre soin, toute notre industrie et toute notre dépense extraordinaire, afin que ce qui demeurera de nous, ne soit seulement commode et profitable, mais avec ce beau et bienfait, si que par conséquent on y prend plaisir, et que les survenants qui le regarderont, disent entre eux, que les frais de ce lieu-là sont mieux employés que de toutes les autres places qu'ils virent oncques. Or entendrons-nous (peut-être) mieux que c'est que de beauté et d'ornement, et en quoi ils diffèrent l'un de l'autre, en le ruminant en nos courages, que je ne le saurais expliquer de paroles. Toutefois pour cause de brièveté je les définirai comme s'ensuit.

Beauté est une certaine convenance raisonnable gardée en toutes les parties pour l'effet à quoi on les veut appliquer, si bien que l'on n'y saurait rien ajouter, diminuer ou rechanger, sans faire merveilleux tort à l'ouvrage. Et à dire le vrai c'est un grand cas, voire venant de la divinité, que pour accomplir une chose jusques à la perfection, l'on y emploie toutes les forces de l'art et de l'entendement, ce néanmoins jamais ou peu souvent advient que l'on y puisse atteindre, non même la propre nature, qui ne peut rien produire sur la terre qui soit entièrement parfait. Combien (ce demande quelqu'un que Cicéron introduit en quelque passage) y-t-il à Athènes de jeunes fils de prime barbe, beaux ? Certainement ce personnage qui s'entendait en beauté, connaissait assez qu'en ceux qui ne lui plaisaient point, y avait quelque chose à redire, à savoir trop ou peu de ce qui appartient à la parfaite beauté. Auxquels défauts (si je ne suis déçu) les ornements que l'on y eût pu mettre, eussent fait ce bien, qu'en fardant et couvrant ce qui se montrait laid, et attifant et polissant ce qui était beau, les laidures en eussent moins offensé et les beautés donné plus de plaisir.

Laquelle chose si je puis persuader, j'oserai après maintenir, que l'ornement est quasi comme un secours et accomplissement de beauté, et que sans lui elle ne serait pas si plaisante. Par les choses donc dessus dites, il me semble que manifestement appert beauté être une chose naïve épandue par tout le corps, et que l'ornement a propriété de chose feinte et inventée plutôt que de naturelle. Mais je retourne à mon propos.

Ceux qui bâtissent à l'intention de faire estimer leurs ouvrages (chose qui appartient à toute gens de bon esprit) doivent être émus à cela par certaines bonnes raisons. Et le propre de l'art est de mener les œuvres par bien bonne raison.

Qui osera donc nier que l'approuvé moyen de bien bâtir puisse venir d'ailleurs que du vrai art.

En bonne foi cette partie que maintenant je traite, et qui concerne la beauté avec la décoration, a pour les causes dessus mentionnées mérité de tenir le premier lieu, considéré qu'elle est conduite par certaines fortes raisons, telles que qui les vou-

[f. 102v°]

drait contredire, en serait à bonne cause réputé ignorant. Toutefois je pense bien que ce mien dire ne plaira pas à tout le monde, ains aucuns soutiendront que par une opinion volontaire l'on juge de la beauté et plaisance de chacun bâtiment, et que leurs formes sont toutes diverses selon la diversité des deviseurs, au moyen de ce quoi cela ne peut être compris sous règles ou enseignements d'art. Mais ceux-là suivent le commun vice d'ignorance, vu qu'il ne faut jamais contrarier à ce à quoi l'on n'entend rien. Et à cette cause mon avis est que les hommes se doivent exempter d'une telle folie. Ce nonobstant, je ne veux pas conclure que l'on soit tenu de chercher quels commencements eurent les arts, par quelle voie ils sont venus, puis par quelles manières ils ont consécutivement été nourris et accrus ainsi qu'à présent on les voit, mais bien me semble que ce ne sera hors de propos de dire que leur père et progéniteur fut un fortuit événement des choses, et un avisement ou observation. Leur nourricier fut l'usage avec l'expérience, et puis ceux qui les ont conduits en croissance jusques à la grandeur où on les voit, sont connaissance et devis entre gens de bon sens, que les Latins appellent ratiocination. En suivant cela quelques-uns veulent dire que la médecine fut en mille ans et par mille hommes mise en l'état où elle est de présent. Tout le pareil dit-on du navigage et de plusieurs autres qui nous servent, c'est à savoir qu'ils sont percus par petites additions ingénieuses.

*Que l'art d'édifier avec son adolescence en Asie, la fleur de son âge en la Grèce,
et puis est devenu en parfaite maturité entre les Latins au pays d'Italie.*

Chapitre troisième.

La science de bien bâtir (à ce que j'en ai pu apprendre par les traditions de nos majeurs) commença premièrement à folâtrer (s'il se doit ainsi) dire dans le pays d'Asie, puis certain temps après se met à fleurir en la Grèce, et finalement acquêta maturité parfaite en Italie entre les Romains. Et qu'il soit vrai qu'elle commençât en Asie, il est bon à persuader par ce que les rois du pays se voyant merveilleusement riches, et non embesognés à autre chose qu'à prendre leur plaisir, même considérant leurs personnes, suites, meubles et autres abondances, qui décorent les majestés royales, requéraient plus amples édifices que les communs, et qui fussent fermés de plus braves clôtures, incontinent se prirent à chercher toutes les particularités qui servaient à leur entente, si que pour avoir de plus grands et plus beaux palais, il firent faire (comme l'occasion se présenta) leurs couverture de grosses et longues pièces de charpenterie, assises sur murailles de pierre plus exquise que celles de leurs vassaux et sujets, chose qui rendit leur ouvrage admirable, et de plaisir à tous les regardants. Par quoi ces rois sentant que les somptueux édifices étaient fort estimés, incontinent leur entra en fantaisie que c'était entreprise royal de faire plus grandes fabriques et de plus excessive dépense que ne peuvent faire les particuliers, si que se délectant en telles manières d'ouvrages, ils à l'envi l'un de l'autre se perforcèrent de surmonter chacun son compagnon, jusques à dresser les pyramides à qui mieux mieux, pour montrer leur magnificence, dont je crois que l'usage ayant donné l'occasion d'édifier

f. 103

fit que ces rois par succession de temps vinrent à considérer la différence qu'il y a entre un bâtiment conduit par art, où les nombres sont bien gardés avec l'ordre, et la due assiette des parties, même—qui est de belle marque, et un autre qui ne l'est point. Et me semble que pour mieux connaître tout cela, ils mirent divers ouvriers en besogne, dont en voyant les uns plus experts que les autres, ils suivirent les meilleures façons de faire et méprisèrent les plus lourdes. À ces rois succéda la Grèce, laquelle se voyant bien peuplée de bons et industrieux entendements, désirant à se parer de toutes choses louables et exquises, en premier lieu mit son étude à bien édifier les temples, et pour en venir à son but, se prit à diligemment contempler les ouvrages des Assyriens et des Égyptiens, en quoi si bien s'exerça que finalement elle connut qu'en ces choses sont plus prisées les bonnes inventions et bonnes mains des excellents ouvriers que les superflues prodigalités royales, parce que pouvoir faire de grands amas de pierre ou d'autres matières en bâtiments, c'est le propre des seigneurs qui ont la faveur de fortune mais de faire un ouvrage qui

ne soit point blâmé par les experts, cela est seulement donné à ceux qui méritent louanges pour leur bonne industrie.

À cette cause la Grèce prit ce parti pour elle, afin qu'au moins elle surmontât par vivacité d'esprit, ceux à qui elle ne se pourrait égaler en richesses, et pour ce faire, commença de chercher cette noble science (aussi bien que tous autres arts) dedans le giron de nature, d'où elle la tira, puis la connut et traita soigneusement, avec sage et prudente industrie, examinant les différences qui peuvent être entre les édifices approuvés et ceux-là qui ne le son point. En laquelle inquisition ne délaissa chose qui fut requise, ains fit de toutes bonnes expériences, fuyant les traces de nature et conférant les choses pareilles aux imparcilles, les droites aux courbes, les apparentes et aisées aux obscures et difficiles, puis ajoutant le tout ensemble où et quand elle connaissait en être le besoin, sa discrétion fut si grande qu'elle prévoyait bien que de son industrie et des dons de nature il en pourrait naître quelque tiers, comme fait un enfant de mâle et de femelle, et que ce tiers profiterait à l'espérance de sa haute entreprise. Mais cependant elle ne perdait heure ni minute sans considérer plusieurs fois l'une après l'autre, toutes les particularités qui se pouvaient présenter aux occurrences plus menues et par espécial comment se doivent accorder les côtés droits avec les gauches, les choses gisantes aux relevées, les proches aux lointaines, et ainsi des autres. Puis pour mieux approcher de la perfection, elle aucunes fois ajoutait, diminuait, ou souvent égalait les grandes aux petites, les semblables aux différentes, et les premières aux dernières, jusques à ce qu'elle trouvât qu'aucunes choses sont louables aux édifices qui se font pour combattre longuement la vieillesse, et d'autres en ceux qui se dressent tant seulement pour beauté et plaisir. Voilà comme firent les Grecs. Mais quant à l'Italie, les habitants qui n'étaient lors prodigues, ains bons ménagiers par nature, jugèrent qu'un édifice ne doit être autrement disposé que la fabrique du corps d'un animal, comme vous pourriez dire d'un cheval, la figure des membres duquel ils estimaient commode à certains usages, et peu souvent advient (ce disaient-ils) que ce bel animal ne soit idoine à être employé aux usages que ses linéaments promettent. Toutefois encore leur semblait-il bien que jamais la grâce qu'apporte la beauté, ne pouvait être séparée de la commodité requise, ce nonobstant depuis qu'ils eurent obtenu l'empire, la ville de Rome (qui se trou-

[f. 103v^o]

vait le chef du monde) n'ayant moindre vouloir de s'embellir qu'en avait eu la Grèce, fit en sorte que la plus belle maison qui eût été trente ans auparavant en son pour pris, ne se pouvait à comparer à aucune de cent qui soudain furent faites neuves, et pour ce qu'elle était abondante en multitude incroyable de bons entendements qui tous les jours y venaient habiter, je trouve que pour une fois y fleurissaient bien sept cent architectes, les œuvres desquels (à grand'peine) saurions nous suffisamment louer, vu leurs mérites. Depuis donc que les forces de l'empire furent tellement accrues qu'elles pouvaient fournir à faire toutes entreprises admirables, l'on dit qu'un certain Tatius à ses propres coûts et dépens fit bâtir à Ostie des thermes (autrement bains publics) enrichis de cent hautes colonnes de marbres numidien. Et en ce point étant les choses, le bon plaisir de ces seigneurs romains fut d'user en bon ménage de la richesse des rois très puissants par eux conquis ; toutefois ils ne voulaient point que cela retranchât une seule partie de l'utilité, ni que cette là pardonnât à la dépense des richesses et pourtant ils joignirent ensemble tout ce que l'on pouvait penser être propice à faire que leurs ouvrages fussent plaisants et gracieux à l'œil, en quoi faisant, même pour ne cesser jamais de bâtir avec curieuse sollicitude, cela rendit l'art si parfait qu'il n'y avait rien tant caché, qui ne fut lors mis en lumière, permettant la grâce divine, et l'art à ce ne répugnant. Car à raison que de longtemps il avait sa demeure en Italie, principalement parmi les Étruriens [Étrusques] (qui sont maintenant Florentins) lesquels outre les choses admirables qui se lisent de leurs rois, triomphaient en édification de labyrinthes, sépultures et temples, dont les antiques de ce pays usaient, cet art (dis-je) ayant fait de si longue main sa résidence en Italie, comme entendant que l'on le désirait, employa toutes ses forces à faire que le siège de l'empire (<dé>jà honoré par tous les autres arts) fut rendu beaucoup plus magnifique pour les décorations et parures. À cette cause je puis dire qu'il se donna lors tout à

plein à connaître, par ce qu'il eût estimé chose indigne et mal convenante que le chef de toutes nations et provinces eût été égalé en gloire par ceux qu'il avait surmonté en toutes autres manières de vertu. Qu'est-il donc besoin que je raconte ici les portiques, les temples, les ports, les théâtres et les thermes (ouvrages ce peut-on dire des géants) lesquels ont engendré tant d'admiration de leur manufacture qu'encore qu'on les vît en pied, si est ce que les plus excellents architectes des pays étrangers niaient à toute force qu'ils se pussent faire par main d'homme. Que dirais-je aussi des cloaques, en quoi ils n'ont omis de mettre la beauté, tant ils se sont délectés en ornements et pompes. Certainement il semble à voir que pour cette seule occasion il leur a plu d'employer toutes les richesses de l'empire, afin (sans plus) qu'ils eussent un sujet pour y appliquer les décorations venues de l'industrie. Par les exemples donc de ces prédécesseurs, et suivant les doctrines des experts, aussi par l'usage admirable de faire continuellement des œuvres, nous en avons pour le jour d'hui parfaite connaissance, et de cette-là sont issus des préceptes, que doivent bien remémorer ceux qui ne veulent acquérir en bâtissant réputation de grossiers, chose que nous devons éviter au possible. À cette cause pour bien fournir mon entreprise, il faut que je fasse un recueil de ces préceptes et que je les rende faciles, autant comme il sera permis à mon entendement.

Aucuns d'iceux préceptes concernent en général l'universelle beauté, et les ornements qui s'appliquent en toutes manières d'édifices, et les autres les vont distri-

f. 104
buant par le menu, selon chacune des parties.

Les premiers sont tirés du vrai cœur de philosophie, et appropriés à cet art pour le bien façonner et dextrement conduire, mais les seconds viennent de connaissance, qui s'est si bien rabotée et polie (s'il faut ainsi parler) sous la règle des philosophes, que finalement l'art s'en est accompli. Je parlerai donc en premier lieu de ceux qui sentent plus leur industrie, et puis des autres qui comprennent la généralité ; j'en userai par forme d'épilogue, ou bien brève conclusion.

Que la décoration et ornement se donne à toutes choses ou par l'esprit d'un bon ouvrier, ou par la main sage et subtile. Plus de la région et de l'aire, avec certaines lois des antiques, ordonnées sur le fait des temples, ensemble de plusieurs autres choses dignes d'être notées, et de grande admiration, mais merveilleusement difficiles à croire.

Chapitre quatrième.

Les choses qui plaisent en ouvrages ornés et délicats, viennent ou du bon esprit de l'inventeur, ou de la main experte de l'ouvrier, ou bien des singularités que la nature produit ès choses. Or ce qui appartient à l'esprit, est l'élection, la distribution, la collocation, et autres telles particularités, qui apportent majesté à la besogne. Après l'office de la main est l'amas des matières, l'assemblage, la coupe, la rognure, le polissement et tels autres qui donnent grâce à cela que l'on fait. Puis quant à ce qui provient de nature, c'est pesanteur, légèreté, épaisseur, pureté, vertu de résister à la vicillesse et autres choses pareilles qui donnent aux ouvrages admiration. Ces trois points que je viens de dire, doivent être accommodés à chacune des parties selon la qualité, et qu'il est requis pour son usage. Mais il y a beaucoup de considérations pour bien savoir diviser les parties ; toutefois pour cette heure nous partirons un édifice en cette sorte, à savoir ou pour ce en quoi eux tous conviennent ensemble, ou par ce en quoi ils sont différents et contraires.

Au discours de mon premier livre je vous ai fait entendre qu'en tout édifice convient (avant toute œuvre) choisir la région, tasser l'aire, faire le compartiment, lever les murailles, asseoir le toit dessus et ordonner les ouvertures. Sans point de faute tous ont convenance en cela, mais ils sont différents en ce que les aucuns se dédient aux cérémonies sacrées, autres sont profanes, certains publics et le plus grand nombre particuliers. Commençons donc maintenant à toucher les points en quoi ils conviennent.

À peine pourrait on assez spécifier quelle grâce ou dignité donnent l'entendement ou la main de l'ouvrier à une région, s'il ce n'était que nous voulussions imiter ceux que l'on dit avoir excogité monts et merveilles d'ouvrages, lesquels toutefois ne sont pas totalement rejetés ni

blâmés par les sages s'ils se sont employés à faire des œuvres commodes, mais s'il n'en était nécessité, iceux nos sages les réprouvent et condamnent, qui n'est (à mon avis) sans bonne cause. Car qui voudrait ouïr celui (quelconque il ait été, ou Stasicratès selon que le nomme Plutarque, ou Dinocratès selon Vitruve) qui promettait former le mont Athos en la figure d'Alexandre, qui eût soutenu sur la main une cité capable de dix mille habitants ?

[f. 104v^o]

Mais nul ne blâmera la reine Nitocre [Nitocris] de ce qu'elle contraignit au moyen de tranchées très grandes et longues le fleuve Euphrate venir par un grand circuit en trois détours se rendre à un même bourg d'Assyriens, vu que par cela elle rendit le pays beaucoup plus fort, au moyen de la profondeur des tranchées, et si le fit trop fertile, à cause de l'enroisement des eaux.

Mais (quand tout est dit) ce sont ouvrages de rois et grands seigneurs, auxquels je laisse (pourvu que bon leur semble) conjoindre les mers l'une à l'autre, en tranchant les espaces d'entre-deux, raser les montagnes et les éгалer aux vallées, faire des îles toutes neuves, et celles qui le sont de nature, les ajouter à terre ferme, voire s'exerciter de sorte qu'ils ne laissent rien aux autres, en quoi ils puissent imiter leur puissance, et ce pour et afin sans plus, qu'ils en aient louange de la postérité. Ce nonobstant je veux bien dire que tant plus leurs œuvres seront profitables et nécessaires, tant plus seront-ils estimés par le monde.

Les antiques avaient accoutumé de donner dignité tant à leurs places et forêts qu'à toute la région et contrées, par la religion, les ayant en révérence comme sacrés et dédiés à quelques dieux. Qu'il soit ainsi, nous lisons que toute Sicile souloit être dédiée à Cérès. Mais passons maintenant ce propos, pour dire que ce sera chose très agréable, si la région est pourvue de quelques singularité bien rare, et par ce moyen-là exquise, même admirable en vertu et excellente en son endroit, comme si elle avait sur toutes autres le ciel serein et permanent en incroyable égalité, ainsi qu'on dit qu'il est en l'île de Méroé, où les hommes vivent autant que bon leur semble. Ou si elle porte quelque chose qui ne se puisse trouver ailleurs, qui soit désirable et salutaire, comme celle qui produit l'ambre, la cinnamome, et le baume, ou (qui mieux vaut), s'il y a quelque vertu divine, ainsi qu'en l'île Euboée [Eubée] (maintenant dite Nigrepont) laquelle on tient pour exempte de toute chose qui pourrait nuire.

Pour venir donc à notre aire ou parterre, je veux (s'il est possible) que toutes les particularités qui font honneur à la contrée dont elle est portion, lui en fassent pareillement. Mais la nature donne toujours plus de commodités pour rendre une aire mémorable, que non pas toute la contrée, car il se trouve en maints endroits aucunes singularités qui d'elles-mêmes se font bien estimer, comme promontoires, rochers, mottes, tertres, lacs, grottes ou cavernes, fontaines et autres semblables, auprès desquelles vaut mieux bâtir qu'ailleurs, afin que l'édifice en soit digne de plus grande admiration, par espécial s'il est garni de quelques restes d'antiquité, agréables pour le présent, et qui donnent plaisir aux hommes, par rafraîchissement de mémoire tant des choses qui ont été que de qualités de gens. Toutefois je ne veux pas dire que ces places doivent ordinairement être autant insignes que la campagne où jadis Troie fut bâtie, n[on] les champs Leucriques qui furent tous baignés du sang des Lacédémoniens, vaincus par Épaminondas de Thèbes, lequel en fit un grand meurtre, qu'onc depuis ne se purent ressourdre, ni semblablement comme la plaine environ le lac Trasimène, où Hannibal déconfit le consul Flamine [Flaminius] avec un nombre infini de Romains, ni comme bien mille autres, de qui la renommée sera perpétuelle.

Mais quant au regard du bon esprit de l'inventeur et la main de l'artisan, je ne saurais pas facilement dire combien ils peuvent donner de réputation à un logis : je laisse tout exprès les choses qui sont communes, pour dire qu'en l'île de Diomè-

f. 105

de furent au temps passé amenés par la mer plusieurs et divers plan<t>es, tant seulement pour curiosité d'embellir le parterre. Plus il s'est trouvé que beaucoup de grands personnages ont fait dresser quelques obélisques ou colonnes, ou fait planter des arbres longuement durables, afin que la postérité les honorât en souvenance d'eux.

De ces arbres il y en souloit avoir un dedans la forteresse d'Athènes, à savoir un olivier, lequel on disoit y avoir été planté par Neptune et Minerve. Aussi ne me veux-je amuser à vous faire entendre que maintes choses ont été pour bien longtemps et de main en main gardées par les prédécesseurs, pour les laisser à la postérité, comme en Chebron [Hébron] un térébinthe, lequel on maintient avoir duré depuis le commencement du monde jusques au temps de Josèphe l'historiographe. Mais pour bien faire estimer une chose, on pourra finement et sous et quelque couleur suivre les antiques Romains, qui par ordonnance expresse défendirent qu'aucun mâle n'entrât dedans le temple de la Bonne déesse, par les aucuns estimée Fauna fille du roi Picus, et sœur et femme de Faune, qui domina sur les Latins, ni dedans celui de Diane au portique patricien, ou comme les autres firent à Tanagre [Tanagra] en Béotie, où nulle femme n'entraît dedans la touffe de bois consacrée à Eunôte [Eunostus]. Et pareillement dedans le temple de Jérusalem, même qu'aucun s'il n'était prêtre, ne fût si hardi se laver de la fontaine près Panthos, encore pour sacrifier. En cas pareil il était décrété à Rome sur certaines grand<e>s peines, qu'aucun ne fût si osé de cracher dedans l<e> cloaque majeur, à raison que les os du roi Numa y étaient reposants.

Plus en je ne sais quantes églises a été défendu par titre expresse, qu'aucune femme dissolue n'y entrât.

Au temple de Diane en Crète, n'était loisible d'y entrer sinon pieds nus.

En celui de Matute [Matuta] ne pouvait être admise aucune femme de condition serve. à Rhodes au temple d'Orodion [Oridion] n'entraît aucun crieur public.

À Ténède [Ténédos] semblablement, s'observait la coutume que dedans celui de Tenes [Tennès] quelque trompette que ce fût, n'y avait point accès.

Il n'était permis de sortir hors cestui-là de Jupiter Alphiste [Laphystius] sans préalablement avoir sacrifié.

À Athènes en l'oratoire de Pallas, et à Thèbes en celui de Vénus, n'était licite d'y porter tant soit peu de lierre.

En celui de Faun<e> ne fallait seulement nommer le vin, tant s'en faut qu'on osât y en porter.

Aussi instituèrent les antiques Romains que jamais la porte Januale de leur ville ne se fermât sinon en temps de guerre, et au contraire que le temple de Janus ne s'ouvrît sinon durant le tumulte des armes. En outre ce fut leur plaisir que le temple d'Hora, déesse de Jeunesse, demeurât perpétuellement ouvert.

Sans point de doute, si nous voulons imiter aucune de ces choses, peut-être ne trouvera<-t>on mauvais de défendre qu'aucune femme n'entre dedans les temples des Martyrs, et en pareil que nul homme ne voyse [n'aille] en ceux des saintes vierges.

Davantage ce serait une chose très digne que par art humain l'on pût faire ce que j'ai autrefois lu, et qu'à grand'peine pourrais-je croire, si l'on ne voyait encore à présent des choses semblables en certains endroits, c'est qu'à Byzance (autrement Constantinople) les serpents n'y blessent personne, même-que l'espèce des geais ne volent jamais par-dessus les murailles, [f. 105v°]

qu'au territoire de Naples l'on n'y entend jamais criquer les cigales.

En l'île de Candie ne se produit une seule noctue, que nous appelons un hibou. Qu'au temple d'Achille en l'île Borysthène aucun oiseau n'y fait jamais ennui. Qu'à Rome au marché des bœufs, dedans le temple d'Hercule, il n'y entre ni chien ni mouche.

Mais que devons-nous dire de ce qui se voit encore aujourd'hui à Venise, à savoir qu'aucune espèce de mouche n'entre jamais dans les logis publics où les censeurs administrent la justice ordinaire et qu'à Tolède à la grand<e> boucherie l'on n'y voit en toute l'année fors une seule mouche, encore est-elle si blanche qu'il y a plaisir à la regarder.

Il est (certes) assez de telles choses, qu'on peut lire en divers auteurs, mais je les laisse à escient, pour suivre brièveté, car je ne puis imaginer si elles se font par art, ou par nature, par quoi je m'en déporte. Aussi qui serait l'entendement, lequel pourrait comprendre si cela qui s'est fait au

sépulcre du roi Bebrie [Bébryx] en la région de Pont près Bithynie, était par industrie, ou par nature, à savoir que si l'on arrachait des feuilles ou branches d'un laurier qui l'ombrageait et qu'on portât cela en un navire, jamais le débat ne cessait entre les navigants, jusques à ce qu'on l'en eût mis dehors ?

N'est-ce pas aussi chose merveilleuse de dire qu'il ne pleut jamais au temple de Vénus en Paphos ? Et qu'à Troade, près la statue de Minerve, la chair des bêtes sacrifiées n'y pouvait nullement pourrir ?

Plus que si l'on rompait quelque petite chose du tombeau d'Antheus [Anthée], incontinent venaient des pluies et tempêtes, qui jamais n'avaient cesse jusques à tant que cela fût remis en son lieu propre.

Je sais bien qu'il est certains hommes lesquels affirment que tous ces grands miracles se peuvent faire par le moyen de certains caractères formés sous constellations expresses, chose dont se vantent encore quelques astrologues superstitieux, mais quant à moi j'estime que la science en soit perdue, ou pour le moins tant rare qu'elle n'est comme plus usage. Toutefois Philostrate qui a écrit la *Vie d'Apollone* [*Apollonius*] de Tyane le grand magicien, a laissé par mémoire qu'en Babylone, sur la couverture de la maison du roi, aucuns sages avaient posé quatre oiseaux d'or, qu'ils nommaient les langues des dieux, et que ces figures avaient force de concilier les affections de la multitude en l'amour et obéissance du prince.

Josèphe aussi qui est un auteur grave, affirme avoir vu un certain Éléazar, qui en la présence de Vespasien et de ses fils mit un anneau contre le nez d'un maniaque (c'est-à-dire enragé) par la vertu duquel il fut incontinent remis en son bon sens et dit encore ce même auteur, que Salomon roi de Judée laissa quelques vers en écrit, au moyen desquels maintes douleurs de graves maladies peuvent tout en l'instant être apaisées.

Plus Eusèbe Pamphile dit que Sérapis roi des Égyptiens, nommé Pluton par les Latins, ordonna des symboles (c'est-à-dire mystères de secrète doctrine) par lesquels étaient les mauvais esprits déchassés, et enseigna la manière pour faire qu'iceux esprits après avoir pris figure d'animaux, pussent nuire aux personnes contre lesquels on les inciterait.

Pareillement Serve [Servius] témoigne qu'aucuns hommes étaient appris à se munir de certaines consécrationes contre les adversités de Fortune, et ne pouvaient

f. 106
trépasser ou mourir sans être préalablement dépouillés de leurs charmes.

En bonne foi, si ces choses sont vraies, je serai facilement induit à croire ce que j'ai autrefois lu en Plutarque, à savoir qu'il y avait jadis en un temple de Pelenée [Pellène] certain simulacre, lequel étant ôté de son lieu par le prêtre, causait telle frayeur à tous ceux qui le regardaient, de quelque côté que ce fût, et les mettait en si horrible perturbations d'entendement, qu'aucun (tant fût-il assuré) ne l'eût osé voir à pleins yeux.

Or soit tout le dessus narré pour manière de passe-temps. Mais quant à ce qui reste pour décorer une aire ou parterre de maisonnage, comme sont l'espace, la clôture, mettre le parterre à l'uni, le rendre sûr et ferme contre les tremblements inopinés et autres telles choses requises, pource que j'en ai assez amplement parlé en mes premier et troisième livres précédents, je m'en déporterai en cet endroit, pour ce qu'il suffira que vous les y voyez. Ce néanmoins encore vous veux-je bien répété que ce sera chose très bonne et profitable que votre dite aire soit sèche de soi-même bien aplanie, et non facile à s'ébouler, même la plus commode qu'il sera possible pour les usages à quoi on voudra l'appliquer, et serait beaucoup le meilleur pour gens qui auraient le moyen d'en faire la dépense, si elle était armée d'une croûte, dont je parlerai ci-après en traitant des murailles. Aussi sera-il bon de prendre garde à ce que conseille Platon, lequel est d'avis que l'autorité d'un lieu en pourra être beaucoup plus grande à l'avenir, si on lui donne quelque nom magnifique, ainsi que voulait faire l'empereur Hadrien, auquel cela plaisait sur toutes choses ainsi qu'en rendent foi ceux qu'il appela Lycus [Lycée], Canopée [Canope], Académie, Tempè et autres de telle grâce, qu'il assigna aux places de la maison en la contrée tiburtine, maintenant Tivoli, hors la ville de Rome.

Brève répétition du compartiment convenable, ensemble de l'ornement des parois, et du toit, plus comme il faut soigneusement garder bon ordre en la composition des membres d'un logis.

Chapitre cinquième.

Encore qu'en mon premier livre j'ai assez au long traité de la raison du compartiment des logis, si est-ce que derechef je la répèterai, mais en peu de paroles, et dirai que le premier et principal ornement de tous ouvrages est de faire qu'il ne s'y trouve mauvaise convenance. À cette cause la partition bonne et bien requise sera de n'être interrompue, confuse, troublée, dissolue, ni composée de choses ayant difformité, comme serait trop ou trop peu de membres, trop grands, trop petits ou trop vagues, car cela se montrerait déplaisant, et quasi comme distrait de la masse principale. Il faut donc que toutes ces parties suivent le naturel, le profit et la commodité des affaires qui se devront ordinairement pratiquer en la maison, et ce par ordre, nombre, amplitude, collocation, forme et due manière, de sorte qu'il n'y ait rien de fait sans besoin, utilité et agréable convenance de toutes les parties l'une avec l'autre. Et si cela succède, la beauté des ornements en sera bien plus à priser, voire s'en montrera beaucoup mieux enrichie. Mais si c'est au contraire, il n'est possible d'y garder aucune dignité.

Il faut donc pour bien faire que toute l'application des membres soit dûment conduite, et approchante le plus près de la perfection que faire se pourra, sans omettre ce qui con-
[f. 106v°]

cerne la nécessité et la commodité. Toutefois je ne veux pas dire que cela doive tant plaire en quelque endroit, qu'on en délaisse à décorer une ou autre partie, car il ne suffit pas que la situation, la correspondance, la disposition et la formation du corps, soient notablement ordonnées, ains convient que tout s'entresuive par convenable symétrie, si qu'il n'y ait rien à redire.

Pour orner donc les parois et le toit, il y a plusieurs particularités requises, et est besoin que la où défailent, ou bien sont rares les grâces de nature, l'industrie de l'art, la diligence ou curiosité des ouvriers, et la vivacité du bon esprit de l'architecte, se montrent, et satisfassent au défaut.

Si d'aventure donc l'occasion se présentait qu'un homme peut imiter Osiris l'antique, lequel on maintient avoir édifié deux temples d'or, l'un dédié à Jupiter céleste et l'autre à Jupiter Royal ; ou bien qu'il fut loisible d'ériger un obélisque grand à merveille par-dessus l'opinion des hommes, tel que l'on dit que fit Sémiramis, l'ayant tiré des montagnes d'Arabie, lequel portait vingt coudées de large en chacune des faces de la carrure et cent cinquante de longueur ; ou bien qu'il se trouvât des pierres si très grandes que l'on peut d'une toute seule faire quelque pan tout entier de la besogne, ainsi qu'on tient qu'il fut fait en Égypte en un temple de Latone, où il y avait un oratoire large en front de quarante coudées mais muré d'une seule pierre, et aussi tout couvert d'une autre. Il n'y a point de doute que cela mettrait en terrible admiration les regardants, et donnerait grande grâce à l'édifice, par espécial si ces pierres étaient apportées de loin et par voie assez malaisée, comme Hérodote écrit qu'on apporta une de vingt journées entières en la ville d'Éléphante [Éléphantine], que de tous sens portait plus de vingt coudées de large et n'en avait que quinze de hauteur.

Ce sera bien aussi pour décorer un œuvre, si l'on y met une pierre digne d'admiration en quelque lieu insigne, comme il fut fait à Chemmis, île d'Égypte, où il y avait un certain petit temple non tant mémorable en soi, de ce qu'il était couvert d'une seule pierre, que pour y avoir été levée une pierre de tant de coudées sur des murailles si très hautes.

Il est certain que la singularité des pierres pourra être aussi cause de bien grand ornement, par espécial si elles sont de l'espèce du marbre dont l'on dit que l'empereur Néron fit faire le temple de Fortune en sa Maison dorée [*Domus aurea*], c'est à savoir tant blanc et transparent que sans le moyen des ouvertures il semblait que la lumière fut là-dedans éparsée.

Toutes les choses dessus dites serviront de beaucoup à notre propos, mais quelles qu'on les puisse avoir, si n'auront-elles point de grâce si l'on ne prend bien garde à dûment ordonner, et

partir la besogne, car il convient que tout voise [aille] par nombre et disposition requise, afin que les membres pareils correspondent à leurs semblables, les droits aux gauches et ceux de bas à ceux d'en haut. Même n'y faut rien entremêler qui puisse causer un désordre, ains toutes particularités doivent tendre à certains angles et s'entraccorder par lignes bien menées. Et qui sera ainsi, ne méritera blâme, ains plutôt réputation d'homme sage et expert. Et qu'il soit vrai, l'on peut voir en beaucoup d'endroits qu'une matière de peu d'estime conduite et menée par bon art, apporte plus de grâce qu'une autre singulière appliquée confusément. À ce propos, qui prisera le pan de mur tumultuairement et à la hâte édifié en la ville d'Athènes (selon que Thucydide nous raconte) de ce qu'il fut farci comme d'une déconfiture de statues que l'on avait ravies des sépultures et monuments antiques ? Sans point de doute au contraire de cestui-là, il fait plus beau voir un bâtiment à la mode ru-

f. 107
stique ancienne, proprement fait de pierre incertaine, petite, ou caillou blanc et noir, pourvu que l'ordre y soit gardé également et les couleurs si bien parties qu'il n'y défaille rien selon sa qualité. Mais il me semble que cette façon de maçonner est plus convenable à l'incrustation ou placage, que non pas à lever une muraille entière. Toutes ces choses donc seront si bien conduites, que rien ne soit encommencé sans art et jugement discret, rien poursuivi sinon suivant le commencement, ni rien laissé pour tout parfait, fors ce qui sera curieusement achevé par grand labeur et industrie.

Quant au premier et principal ornement des parois et du toit, par espécial du vouûté, ce sera l'incrustation après l'assiette des colonnes, qui doit toujours aller devant et ladite incrustation (autrement ouvrage de stuc) se fait en beaucoup de manières, à savoir blanche et pure, peinte à frais, ou enrichie d'autres ouvrages, marquée à la mosaïque, revêtue de verre, ou d'aucunes de celles-là tout ensemble, de quoi je parlerai par ci-après et dirai comment on les fait.

*Par quels raison et engin les très grandes masses de pierre pesantes à merveille
peuvent être facilement menées de lieu à autre ou bien élevées en haut.*

Chapitre sixième.

Mais pource que nous avons ci-devant parlé du mouvement des grosses pierres, cela m'induit et admoneste à dire en cet endroit, comment on doit tirer de si pesantes masses, et pour qu'on le voie on les peut mettre en des assiettes malaisées. Plutarque dit qu'Archimède traina d'une seule main, et d'une simple corde tout à travers le marché de Syracuse un grand navire tout chargé, comme si c'eut été une jument que l'on mène par le licol. C'était (certes) le fait d'un esprit bien expert en la mathématique. Or nous ne poursuivrons cela, ains seulement dirons ce qui peut servir à nos usages, et a expliquerons quelques points au moyen de quoi les hommes doctes et de bon entendement pourront par eux-mêmes et sans difficulté entendre le nœud de la besogne.

Je trouve en Pline qu'un certain obélisque fut apporté à Thèbes par un canal fait depuis Phénice [Phénix] jusques au Nil, où il fut mis sur des navires pleins de briques, lesquels puis après étant déchargés de leur premier faix enlevèrent et portèrent aisément le second. Ammi[e]n Marcellin historiographe dit aussi, qu'il en fut amené un autre par le Nil, et de là mis en mer, sur un navire de trois ordres de rames, jusques à trois milles de Rome, puis que l'on le coucha sur des rouleaux, qui fut moyen de le conduire par la porte d'Hostie dans le grand cirque de la ville, où pour le mettre en pied plusieurs milliers d'hommes y eurent bien à faire, nonobstant que tout le pourpris dudit cirque fut rempli de machines de puissant merrain, et de cordes grosses et longues outre l'accoutumé.

Aussi ai-je lu dans Vitruve qu'un ouvrier nommé Ctésiphon, père de Métagène [Métagénès], fit en son temps porter en la ville d'Éphèse, des colonnes et épistyles (que nous disons maintenant architraves) par une façon inventée sur le roulement des cylindres ou bloutroirs servant d'aplanir la terre. C'est qu'il fit mettre à chacun bout de colonne et architrave

de grandes aiguilles de fer, arrêtées avec du plomb fondu, lesquelles passaient comme aisseaux par dedans les moyeux des roues, merveilleusement grandes en [f.107v°]

circonférence, de manière que ces pierres pendaient ainsi en l'air et adonc par le mouvement des roues, il les faisait porter jusques à leur place ordonnée.

[Illustration]

J'ai trouvé ailleurs qu'un certain architecte de Chemmis (île flottante dans un lac d'Égypte, nonobstant le grand temple d'Apollon, qui est bâti en elle, et les grands bois ou forêts qu'elle porte) voulant faire une pyramide arrivant à la hauteur de six stades et plus, qui sont pour le moins sept cent cinquante pas, à cent vingt-cinq pour chacun stade) ordonna tout à l'entour des allées de terre en façon de chauffer, et par cette pratique fit que ses manœuvriers eurent moyen d'y apporter de merveilleuses pierres.

f. 108

Hérodote raconte que Chéops fils de Rhampsinite en faisant la pyramide à laquelle il employa plusieurs années de labeur de bien cent mille hommes, laissa des degrés par dehors, à celle fin que les grandes pierres pussent être levées jusque sur leurs tas, par petites pièces de charpenterie, et engins propres à ce faire.

Les antiques auteurs ont aussi laissé par écrit que des architraves de pierre d'admirable grandeur et grosseur ont été mis<es> sur des hautes colonnes par la manière qui s'ensuit. C'est à savoir que les ouvriers les garnissaient de moufles répondant l'une à l'autre, dont ils usaient tant seulement de celles d'un bout à la fois, jusques à ce qu'ils l'eussent assez levé en l'air. Puis le milieu bien affermi de quelque enfourchement, ils attachaient au susdit bout levé des corbeilles pleines de terre ou autre matière pesante et se servaient de l'autre moufle pour en lever le bout d'en bas amont, à l'aide des corbeilles qu'ils tiraient vers la terre, en façon de ba[s]cule ; et ce faisant, ils contraignaient la masse lourde à monter petit à petit quasi par elle-même. Mais je laisse pour le présent à réciter plus à plain en autre endroit ces choses que j'ai en sommaire tirées des auteurs, et pour rentrer en mon propos, veux répéter ici en bien peu de paroles des points qui sont grandement nécessaires. Toutefois je ne m'amuserai à dire que tout poids est de telle nature qu'il tire toujours contrebas, et obstinément résiste à être levé amont, même que jamais ne se déplace, si ce n'est par une autre plus grande pesanteur que la sienne, ou par une force violente, qui contraigne comme victorieuse à faire ce qu'elle prétend.

Aussi ne dirai-je point que les mouvements sont divers, à savoir de centre à centre, ou environ le centre, et que certains fardeaux se veulent porter, d'autres tirer, d'autres pousser, et ainsi des semblables, car de ces choses j'en parlerai ailleurs assez prolixement. Mais pour cette fois retenez que jamais les poids ne se meuvent avec plus grande facilité qu'en descendant, et au contraire jamais ne sont plus malaisés que quand il les convient faire monter, à raison que leur naturel y répugne. Toutefois il y a un mouvement troisième, lequel est participant de ces deux, et qui tient quelque chose de leur propre, vrai est qu'il ne s'ébranle pas de soi-même, mais aussi n'y résiste<-t->il pas, comme vous pourriez dire quand on tire ou pousse quelque fardeau dessus un plan non raboteux, et quant aux autres mouvements tant plus s'approchent-ils du descendant ou du montant, plus sont-ils aisés ou difficiles.

Ce néanmoins, il semble que nature ait montré l'industrie pour faire que les grosses masses puissent être ébranlées, car on peut voir à l'œil que les choses levées dessus une colonne en pied, peuvent sans grande force être mises du haut en bas. Pareillement on peut apercevoir que ces mêmes colonnes dûment arrondies, tour de rouages, et autres telles volubilités, sont assez tôt émues et qu'à grand-peine les peut-on retenir quand elles sont en mouvement. Mais qui les voudrait traîner sans les faire couler, il n'aurait pas petite peine.

Aussi est-ce chose commune que les grands navires, pleins de pesante charge, sont avec peu de force agités çà ou là dessus les eaux dormantes, au moins pourvu que l'on continue à les pousser. Mais qui les voudrait faire aller par heurs (quelques grands et violents qu'ils fussent) on ne les saurait déplacer tout soudain, et au contraire par un autre coup soudain et d'une impétuosité

mouvante, certaines choses vont et viennent, qui autrement ne se bougeraient sans une merveilleuse force de contrepoids. Qu'il soit vrai, sur la glace maints grands fardeaux suivent légèrement et sans résistance ceux qui les traînent. Plus nous voyons que les choses attachées et pen-

[f. 108v°]

dantes à une longue corde mise en l'air, sont promptes à mouvoir tant que dure certain espace. Et certes qui considèrera bien attentivement ces raisons et imitera, elles lui feront grand profit, par quoi je les veux traiter en peu de paroles.

La carène sur rouleaux, autrement assiette d'un fardeau, doit par nécessité être solide et bien unie. Mais tant plus elle sera large, tant moins enfoncera le terroir de dessous ; et plus sera étroite, plus la trouvera<-t->on prompte à passer chemin, mais elle creusera la terre, et y sera maintes fois aggravée ; et s'il y a des dentelures en chacun de ses côtés, elle s'en servira ainsi que d'ongles pour agripper son soutènement et empêcher que le faix ne recule. Plus si le plan du terroir est glissant, bien ferme, égal, non déclinant en pente, non raboteux, non fondant sous la charge, ni rejetant de soi empêchement aucun qui puisse retarder l'allure, je dis pour vérité que les [sic] poids ne trouvera rien contre quoi se combattre, ou qui le fasse refuser d'obéir, si ce n'est que de sa nature il est amateur de repos, et par conséquent paresseux ou rétif. Par aventure qu'Archimède considérant pareilles choses, ensemble la force de celles que nous venons de dire, vint jusques à ce point de se vanter que qui lui baillerait une autre base ou fondement propice à supporter le globe de la terre, il le pourrait renverser le dessus dessous.

Pour donc bien préparer la carène et le plan par où elle doit passer, nous parviendrons facilement à notre entente, en faisant ce que s'ensuit : c'est qu'on arme le parterre d'un nombre compétent de bons gros ais de bois, puissants pour soutenir la pesanteur du faix, bien joints, fermement serrés, égaux ou unis au possible, non raboteux ni entrebâillant çà ou là, puis entre la carène et ledit plan, y aura quelque chose pour rendre la voie glissante, comme savon noir, suif, ou sein, lie d'huile, ou glacis de glaïre à détrempe, et par ce moyen tout succèdera bien.

Encore y a<-t-> il une autre mode pour faire couler un fardeau, c'est par rouleaux que l'on met dessous en travers. Or si ceux-là sont en grand nombre, à mal peine les pourra<-t-on> dresser en lignes équidistantes, pour leur faire tenir le chemin ordonné et toutefois il est force qu'ainsi se fasse, si l'on ne veut qu'ils troublent les manœuvres, ou égratignent l'ouvrage chargé sur eux, ou bien qu'ils ne le portent où l'on ne voudrait pas, pour à quoi obvier, il faut que tous d'un accord fassent leur office et s'entresuivent par mesure. Après s'ils sont en petit nombre, aucunes fois ils fondront sous le poids, et demeureront comme embourbés, voire feront (par aventure) donner à leur charge d'un des côtés à terre, et tourner l'autre contremont tellement qu'il y aura merveilleuse peine à tirer tout de là.

Il faut que ces rouleaux soient garnis de plusieurs viroles entretenant et mouvant ensemble, à raison que les mathématiciens affirment qu'un cercle ne saurait toucher sinon d'un point une ligne droite, et de là vient que nous appelons trace la ligne seule étant pressée par la pesanteur du fardeau. À ces rouleaux donc sera mis ordre par les faire d'une matière bien ferme, et par les conduire également en lignes droites, si qu'ils ne tordent ça n[i] là.

f. 109

Des roues, moulles, rouleaux, leviers et poulies, ensemble de leur grandeur, forme et figure.

Chapitre septième.

Outre les choses dessus dites, il y en a beaucoup qui peuvent ordinairement servir à nos usages, comme sont roues, moulles, vis, écrous, leviers, pieds de chèvre, tinels et autres tels engins, dont je me délibère parler en cet endroit tant qu'il devra suffire.

À la vérité les rouages ont en plusieurs particularités grande convenance avec les rouleaux ou cylindres (que j'ai nommé bloutroirs), car tant l'un comme l'autre pressent toujours la superficie de la terre en enfonçant dedans. Toutefois il y a cette différence que les rouleaux étant posés ainsi qu'il appartient, sont plus expédiés, à raison que les roues ne peuvent aller si

rondement, pour être empêchées par le froyer de leurs aisseaux. Mais préalablement pour définir ces roues, je dis qu'elles ont trois parties principales, à savoir circonférence, moyeu et chambre à travers de laquelle passe l'aisseau. Je pense bien qu'aucuns voudraient appeler cela Pole : Mais pour ce qu'en quelques machines il tient ferme, et en d'autres à mouvement, je le nomme en latin axèle.

Si donc la roue tourne autour d'un gros aisseau, elle en ira plus à grand'peine et s'il est délié, il ne pourra supporter grosse charge. Plus, si leur circonférence est petite, elle est toujours en danger de s'aggraver en terre molle (comme nous avons <dé>jà dit des rouleaux) et si elle est grande, c'est pour chanceler çà et là, même quand il faudra tourner à droite ou à gauche, ce ne sera sans merveilleuse peine. Pareillement si la chambre de leur moyeu est trop large d'ouverture, l'aisseau peut sortir dehors en roulant, et si elle est trop étroite, c'est chose malaisée à faire charrier. Pourtant il convient que les parois de la chambre autour de quoi fraye l'aisseau soient biens graissées ou savonnées, à raison que l'une de ces parties représente le lieu du plan et l'autre l'assiette de la charge.

Les rouleaux et les quartiers des roues se doivent faire d'orme ou de cœur de subier [suber], qui est l'arbre portant le liège, dur à merveille sous l'écorce. Les aisseaux seront de houx ou cornouiller ou encore (qui vaudra mieux) de bon fer bien massif.

La meilleure chambre qu'on saurait faire en un moyeu, c'est de cuivre, parmi lequel soit mêlée une tierce partie d'étain.

Ce que les Latins appellent cycleocles, nous les nommons poulions [pouliots].

Le levier, tinel, pince ou pied de chèvre, sont de la nature les rayons de la roue. Mais quelles que soient toutes ces particularités, tant en petites que grandes roues, dedans quoi aucuns manouvriers se mettent pour les faire tourner, ou soit encore par singes ou par vis, à quoi le levier ou la pince peuvent beaucoup servir, comme aussi fait l'écrou et toutes machines semblables, assurez-vous que leurs inventions ont du commencement été comprises sur les balances.

Or veut-on dire que Mercure fut principalement réputé divin, pour ce qu'il donnait si très bien à entendre ses paroles sans faire aucun signe des mains, que tous les auditeurs en demeuraient contents. Et (à dire le vrai) nonobstant que je pense ne pouvoir en ces matières parvenir à ce point, si est-ce que je m'en mettrai en pei-
[f. 109v°]

ne et y ferai tous mes efforts, combien que je n'aie entrepris de faire l'office de mathématicien, mais sans plus d'architecte, qui ne veut traiter autre chose sinon cela qu'il ne doit taire.

Pour donner donc exemple des monuments que j'ai dessus narré, prenez le cas qu'un homme tienne un dard en sa main et que ce dard soit divisé en trois points, imaginez les deux extrémités qui sont le fer et les empençons, et le troisième le milieu, auquel est attachée la boucle pour le jeter au loin. Les espaces d'entre ledit milieu et les extrémités, je les nomme rayons, toutefois je ne dispute point s'il les faut ainsi appeler ou non, mais je dis bien que si la boucle est posée droit au milieu du dard, et que le poids des empençons corresponde à celui du fer, il n'y a point de doute que ces deux bouts seront en égale balance, et si d'aventure la partie du fer se trouve plus pesante, les empençons seront alors emportés ; ce néanmoins il y aura en ce dard un certain lieu prochain du plus pesant bout, auquel si vous mettez la boucle, incontinent les poids seront égaux et cestui-là sera le point qui fait que le plus grand rayon surmonte d'autant le moindre, que ce moindre se trouve plus léger.

Or est-il que ceux qui ont cherché ces choses, ont trouvé par expérience que les rayons non pareil en pesanteur, se peuvent éгалer à ceux qui les surmonteront, parfaire que le nombre des parties colligé tant du rayon que du poids, et posé à main droite, corresponde à ses contraires étant devers la gauche, comme vous pourriez dire, si le fer monte à trois, et si les empençons à deux, c'est chose bien certaine qu'il faut par nécessité que le rayon s'étendant depuis la boucle jusques au fer, en vaille deux aussi, et que l'autre rayon, depuis icelle boucle jusques aux empençons, tiennent lieu de trois, et par ce moyen le nombre de cinq, égalé aux autres cinq, sera tout pareil, ce me semble, au moins pourvu que les rayons et les poids des deux côtés ne puissent

emporter l'un l'autre, ains demeurent en juste balance. Mais si les nombres ne s'entrecorrespondent, il n'y a rien si vrai que le côté plus fort l'emportera toujours, voire d'autant qu'il excédera le plus faible.

Je ne veux pas omettre à dire en cet endroit que si les rayons depuis la boucle s'étendaient également autant l'un comme l'autre, et que leurs bouts fussent tournés en l'air, ceux-là servant de centre, seraient des cercles bien pareils, mais s'ils ne sont d'une même grandeur, les ronds aussi ne seront pas de pareille proportion. Or ai-je dit que les roues sont contenues en circonferences, chose qui a été déduite pour montrer que si deux d'entre elles traversées d'un même aisseau, font leur mouvement tout ensemble, si que l'une roulant, l'autre ne se repose, ou bien que l'une reposant, l'autre ne se remue, nous connaissons facilement par l'étendue des rayons de chacune quelle force il y peut avoir.

Il faut donc noter la longueur du rayon depuis le point qui est au droit milieu de l'aisseau intérieur. Et si ces choses peuvent être entendues, tout le secret et la raison de ces machines sont mis en évidence, par espécial à l'endroit du rouage et du levier. Mais quant aux poulies, il y a quelque peu de cas davantage, qu'il faut que nous considérions, car la corde entortillée à l'entour de leur canaux ou rainures, et les circonvolutions qu'elle fait, tiennent lieu de plan ou parterre, auquel il y a quelque moyen mouvement, non trop aisé ni difficile (comme nous avons <de>jà dit) à raison qu'il ne descend ni monte, ains persiste en son centre également. Ainsi donc que vous entendez le nœud de la besogne, prenez une statue du poids de

f. 110

mille livres, puis la pendez à un arbre avec une bonne corde simple ; cela fait, vous serez bien assuré que cette corde soutiendra mille livres pesant ; après ayez une poulie pour y pendre cette statue et faites que la corde simple à quoi elle pendait, passe par la rainure de la poulie, puis derechef reprenez l'arbre, c'est-à-dire que la corde soit double qui seule auparavant soutenait la statue ; et ceci fait, il n'y a rien plus vrai qu'icelle statue pendra à double corde et que la poulie en portera justement la moitié, aussi bien comme l'arbre. Après rattachez encore une autre poulie à la tige de l'arbre, et faites passer par-dessus la corde qui était doublée. Cela ainsi expédié, je vous demande combien chacune partie de la corde soutiendra de pesanteur ? Trois cent trente-trois livres un tiers, me direz-vous. N'entendez-vous donc point que l'on ne saurait donner plus grand poids à la seconde poulie qu'en porte la première. Certes il ne faut point faire de difficultés en cet endroit, par quoi je ne passerai outre, car je pense avoir assez ouvertement montré jusques ici, comme la pesanteur d'un faix se peut diviser par poulies, et que les grands poids se meuvent par les moindres. Mais encore veux-je bien dire qu'autant qu'il y aura de doublements de corde, en autant de parties sera divisée la pesanteur. Et par telle voie peut-on conclure que tant plus on met de poulies sur une masse, plus est le poids diminué ou rendu léger à chacune, si qu'on peut le manier plus à l'aise.

De la vis et ses anneaux ou cercles (que les aucuns nomment bouloirs) puis la manière de tirer les grands faix, les porter ou pousser avant, avec la description de la force, que les ouvriers français appellent louve, et des coins propres à la ferrer.

Chapitre huitième.

Nous avons (à mon jugement) assez parlé de roues, de poulies et de leviers, par quoi à cette heure je veux que vous entendez que la vis consiste en anneaux ou cercles, le propre de chacun desquels est de soutenir le poids dont on le charge ; et si les dix anneaux étaient entiers, et non en telle sorte taillés, que la fin de l'un arrivât au commencement de l'autre, sans point de doute, ils ne feraient monter ni dévaler la charge, ains ne ferait seulement que rouer par un chemin égal tout autour de l'écrou, mais par la vigueur de la branche du levier ou tinel (qui est le vrai bras de la vis) la charge est contrainte de circur les tournoiemens des anneaux, qui s'ils avaient bien petite rondeur ou (comme vous pourriez dire) fort voisine du centre, le fardeau en

serait facilement monté ou dévalé par moindre branche, voire avec beaucoup moins de peine. Par quoi puisque je suis tombé en ce propos, je ne vous cèlerai ce que je ne pensais pas dire.

C'est que si vous mettez la chose en tel état, que l'assiette du poids ne soit pas plus grande qu'un point, et que son plan se trouve assez ferme, de manière qu'en se mouvant il ne fasse aucun trait en fond, j'ose bien affirmer, s'il est possible que la main de l'ouvrier et l'industrie de son art puisse parvenir à cela, que vous pourrez traîner un navire aussi grand qu'était cestui-là d'Archimède, et (peut-être) ferez encore tout ce qu'il vous plaira en cet endroit. Mais nous en parlerons une autre fois plus amplement.

Or chacune des choses dont je vous ai fait mention, est effectueuse de soi pour
[f. 110v^o]

mouvoir un bien grand fardeau ; à cette cause si vous les ajoutiez toute en une, croyez que ce serait merveille.

Car en la Germanie on peut voir en beaucoup de lieux que la jeunesse adonnée à s'ébattre, s'amuse souvent à glisser sur la glace, pour quoi faire, elle prend des galoches ou patins de bois, garnis par le dessous d'un fer à biseau bien poli, et avec cela pour assez peu d'escousse, elle va si très tôt sur le coulant, qu'à grand'peine pourrait un oiseau voler plus vite.

Mais pour retourner aux fardeaux, puisqu'ainsi est qu'on les tire, pousse ou porte, ce ne sera mal fait de les définir en cette sorte, à savoir que ceux que l'on tire, c'est par le moyen du cordage ; ceux que l'on pousse, vont par leviers, pinces, tinels, pieds de chèvre ou autre semblable outils ; et ceux que l'on porte, c'est par roues, rouleaux et autres telles inventions, pour desquelles user toutes ensemble, la voie est bien aisée, mais il faut préalablement qu'il y ait un certain je ne sais quoi de ferme, lequel demeurant immobile, fasse que tous les engins mènent, c'est-à-dire que si l'on veut tirer un faix, toutes les longes des machines soient appliquées à un arrêt plus pesant. Et qui ne le pourrait trouver, le remède est de ficher en terre ferme une puissante aiguille de fer longue de trois coudées, et bien rendre les environs massifs, ou par poutres de bois traversantes par dedans la tête de l'aiguille, surmontant le terroir, ou par autre manière. Après il faut attacher là vos cordes, soit de moufles à poulions [pouliots] ou de singe, instrument commun. Et si la terre est sablonneuse, vous l'armerez de grosses et longues poutres pour y affermir le tirage. Cela fait, je vous apprendis une chose que (par aventure) les ignorants ne croiront pas, s'ils n'entendent tout le mystère. C'est que deux fardeaux sont plus facilement tirés tout à un coup dessus le plan, que n'est pas un tout seul, acte lequel se fait suivant cette pratique. Quand le premier sera jusques au bout du plancher accoutré de bois glissant, je veux qu'on l'environne à bons gros coins de toutes parts, afin qu'il ne puisse bouger, puis que la machine laquelle doit tirer le second, soit fermement attachée à ce premier, ainsi faisant il sera cause que son pareil viendra incontinent ; et toujours il faut ainsi poursuivre jusques à ce qu'on soit arrivé à son but, pour autant que l'un force l'autre en l'attirant à soi, par le moyen des engins et cordages.

Mais s'il convient lever un faix amont, nous userons commodément d'une seule étamperche, ou mât de navire assez fort, dont le pied soit posé en un trou ferme, si qu'il ne puisse choir, mais obéir deçà et delà au plaisir des ouvriers, ou par quelque autre manière que ce soit. Au bout d'en haut de ladite étamperche seront attachés trois gros câbles, l'un pouvant être étendu à droite, l'autre à gauche et le tiers pendant contrebas tout au long de son fût. Cela fait, à quelque certaine distance du pied s'attachera une moufle, ou un singe, bien fermement assis en terre, et par engins ou par tous deux (l'un de ces deux si vous voulez) passera la corde qui devra lever le faix, et il n'y aura point de faute qu'il ne la suive en perdant terre, d'autant que l'étamperche relèvera son chef, lequel nous feront incliner en quelque part que bon nous semblera, par le moyen des deux câbles côtiers, quasi n[i] plus n[i] moins que l'on contourne un cheval par les rênes, si que la charge se mettra aisément sur le tas où les ouvriers auront destiné de la mettre.

f. 111

[Illustration]

Or quant à ces câbles côtiers, s'il n'y a point d'autre plus grand poids pour les tenir, on les assurera en cette sorte, c'est que l'on causera une profonde fosse en carré, et fera en son fond une

tronche couchée, à laquelle un de ces câbles sera bien attaché, et ainsi sera fait de l'autre. Mais il est à noter que leurs bouts doivent ressortir en dehors afin que l'on s'en puisse servir quand l'occasion s'y offrira. Par-dessus cette tronche seront encore mises quelques sablières en travers, et puis la fosse toute remplie de terre bien battue et resserrée à coups de hie, pilons ou battoirs, même qui l'arroserait d'eau en se faisant, son labeur ne s'en porterait que mieux, car la terre n'en serait que plus pesante ; et au regard de faire tous les autres préparatifs, on y procédera comme nous l'avons dit de la façon propre à rendre un plan bien ferme. Après mettez au haut de l'étamperche une bonne moufle d'airain, et entre son pied et le fardeau une mollette ou singe, ou autre chose ayant telle puissance, par-dessus quoi la corde passera pour l'aller quérir. Et en toutes ces choses ne sera que bon d'observer les particularités <de>jà déduites, pour le profit de l'œuvre. Puis quant au mouvement des grands fardeaux si on y emploie les moyens qui s'ensuivent, on trouvera qu'ils seront profitables. C'est que le cordage ne soit trop menu, trop faible, ni trop court, même que tout engin dont nous voudrions user pour mouvoir une lourde masse, soit convenablement fort et massif. Mais pour retourner à la corde, entendez que toute

longueur
[f. 111v^o]

se montre menue de sa nature, et au contraire toute petite étendue nous apparaît plus grosse. Si donc vos cordes sont menues, faites-les passer par diverses poulies ; si elles sont un peu grosses, donnez ordre que les poulies soient compétemment grandes, afin qu'elles ne s'entrecourent, pour être la circonférence trop petite ; et quant à leurs broches, forgez-les de bon fer, ne leur donnant moins de grosseur que la sixième partie de leur demi-diamètre, ni plus aussi que la huitième.

La corde ramoitie n'est pas en si grand danger de se brûler par l'échauffement du frottement, qu'elle serait étant bien sèche, et davantage il y a ce bien qu'encore fait elle mieux tourner toutes poulies et tient beaucoup plus ferme dedans leurs encoches, toutefois il est à noter que le ramotissement est meilleur de vinaigre que d'eau simple, et à défaut dudit vinaigre l'eau de mer est préférée à celle de rivière ou de fontaine, pour autant que la douce fait moisir les cordes, quand un grand soleil vient à les essuyer.

Les tortillements du cordage à l'entour de quelque chose ferme sont beaucoup plus assurés que les nœuds. Mais le principal point et à quoi l'on doit prendre le plus de garde, est qu'un cordon jamais ne frotte à l'autre.

[Illustration]

Les antiques usaient d'un grand harpon de fer, pour y arrêter les cordages tant des engins que des poulies ; et quand il était question d'enlever un fardeau de pierre, ils usaient d'une louve de fer s'ouvrante et fermante ainsi qu'une tenaille faite en manière d'un X capital, dont les pinces de dessous étaient croches et tournées en dedans, par lesquelles puissent happer ou mordre le fardeau n[i] plus n[i] moins qu'une écrevisse extrait les choses avec ses pieds fourchus. Les branches de dessus avaient deux fortes boucles ou anneaux, par où passaient les cordes émouvantes, et quand elles se venaient à joindre, soudain faisaient serrer les pinces de dessous.

Quant à moi j'ai vu en plusieurs grandes pierres par especial des colonnes, qu'au milieu de leur superficie partout mise ailleurs à l'uni étaient laissés des tenons saillants dehors, auxquels les cordes se pouvaient attacher ainsi (ou à peu près) comme des anses, afin qu'elles ne puissent échapper. Mais en matière de couronnes] (autrement corniches) ils usaient d'impleoles que disent les Latins et nos ouvriers français les appellent mortaises, lesquelles se creusent dans la pierre selon la grandeur, en façon de bourse vide, plus étroite par l'ouverture que par le fond. Et (sans point de doute) j'en ai vu de telles qui portaient un bon pied d'encavure. Quand ces louves donc étaient là-dedans, on remplissait les côtés de la mortaise par coin de faire en la manière d'un delta lettre grecque, qui le figure ainsi Δ , et l'entrebâillement de cette louve, c'est-à-dire le vide qui était en la mortaise, se farcissait de pièces de brique, ou autre bon moellon, et puis le coin destiné au milieu pour ferrer tout, venait à être pressé par les deux bouts d'en haut de ce delta Δ , sortant hors de la pierre, forés ou percés comme il appartenait, et à travers

f. 112

leurs trous passait une cheville de fer industrieusement rivée. Cela fait, on y appliquait un croc tourné en forme de S, pour y attacher le guindage. Mais quant à moi en matière d'enlacer ou lier colonnes, piédroits, linteaux, claveaux, ou fronts de portes, et autres telles choses qui sont de pesant faix, je les ai toujours enlacés comme je vous vais dire. Premièrement je faisais faire un engin fort et puissant de bon bois ou de fer, convenable à la pesanteur de la charge que c'était, duquel ceignais ma colonne (ou autre faix) par l'endroit qui me semblait le plus commode, et l'équipais et affermissais avec des coins longs et menus, enfoncés à petits coups de maillet ; puis je lui appliquais les braies (comme l'on dit) des cordages, si que par tel moyen je n'ai jamais endommagé les pierres avec creusement de mortaises, ni gâté leurs arrêtes ou moulures par les frottements des câbles, ains venait le tout sur le tas aussi entier qu'on l'eût désiré, et encore y a ce bien à cette façon de liage, que c'est la plus propice et la plus sûre qui se trouve entre toutes. Quant à beaucoup d'autres choses qui appartiennent à telles affaires, j'en parlerai ailleurs plus au long et ne dirai pour le présent, sinon que les machines ou engins tiennent comme le lieu d'animaux très puissants de mains, même qu'elles ne lèvent les poids amont sinon en se mouvant à la façon de nous. Et pour cette raison tous personnages qui veulent par les moyens de ces machines tirer, pousser, ou autrement mouvoir un faix, se doivent ranger sur la considération des membres, nerfs et componctions humaines. Davantage il me plaît d'admonester en cet endroit, que le mieux que l'on pourrait faire pour mouvoir tous pesants fardeaux, c'est d'aller petit à petit, cautelement et avec prudence, afin d'éviter les divers incertains et irrecouvrables dangers qui peuvent à toutes heures advenir en ce négoce, contre l'opinion non seulement du populaire, mais (qui plus est) des ouvriers plus experts. Et à la vérité, jamais homme n'acquerra si grande louange et approbation d'esprit en faisant un ouvrage se confiant en son esprit, encore que toutes choses lui succèdent à souhait, comme il pourra gagner de haine, reproche et réputation de téméraire, s'il ne peut advenir à ce qu'il voudrait bien. Mais je garde le reste à dire en autre temps et retourne à cette heure à parler des incrustations ou plaquements sur les murailles.

Que pour bien faire les incrustations, il y faut pour le moins trois crépissures de placage l'une sur l'autre, de quoi elles servent et de quelle manière elles doivent être. Plus des diverses espèces de cet ouvrage.

La manière de préparer sa chaux et des façons que l'on y peut donner, tant en demi-bosse, comme en plate peinture.

Chapitre neuvième.

À toutes incrustations il y faut pour le moins trois crépissures de mortier, dont le propre de la première est de lier très fermement la superficie de la muraille et quant et quant de faire fond aux autres croûtes que l'on mettra dessus. L'office de l'extérieure est de représenter les beautés de la matière, des couleurs et des linéaments de bonne grâce. Mais le devoir de celle du milieu est de défendre ou [a]mender les fautes tant de l'une comme de l'autre. Et ces fautes qui peuvent advenir, sont que si la dernière ou la première se trouvent âpres ou rogneuses (s'il faut ainsi parler) comme sans

[f. 112v°]

point de doute il est besoin que la plus basse soit, la ridure si elle est trop forte, sera occasion de faire faire tout plein de petites crevasses en séchant. Et si l'extérieure, autrement du dessus, est un peu trop mollette (chose qui appartient à celle-là du fond) elle ne pourra pas vivement s'attacher à la moyenne, ains tombera toute par écailles.

À cette cause je dis que tant plus on donnera de croûtes à quelque pan de mur, mieux se pourra polir la sujette à la vue, et si s'en trouvera beaucoup plus ferme pour tenir contre la vieillesse. Certainement j'ai vu aux maisonages des antiques qu'aucuns de leurs ouvriers ont fait jusques à neuf croûtes ; et qui les voudrait suivre en cela, nécessairement conviendrait qu'il plaquât les premières de gros mortier et âpre, mêlé de sable de fossé et de repous de tests de pot grossement concassé ou mis en poudre graveleuse, jusques à l'épaisseur de trois bons doigts, ou d'un palme, qui en vaut plus de quatre. Après pour la croûte ensuivante, je dis que le sable pour

son mortier est meilleur de rivière que d'autre endroit, pour ce qu'il fait moins crevasser. Toutefois il est expédient que le crépissage en soit un petit rude, car s'il était faible et uni, les autres mains de mortier que l'on mettrait dessus, ne s'y pourraient bien attacher. Puis la dernière croûte sera polie comme marbre, chose qui se fera par détrempier avec la chaux en lieu de sable de la farine de pierre la plus blanche, dont l'on pourra finer. Et suffira que cette dernière croûte porte seulement demi-doigt d'épaisseur, à raison que si on la fait plus grosse, à grand peine peut-elle sécher. De ma part j'ai vu qu'aucuns hommes pour employer moins de deniers, ont fait plaquer cette dernière croûte non plus épaisse que le cuir d'un soulier. Mais pour revenir à celle du milieu, mon avis est qu'on la doit modérer selon que requiert la proximité de chacune de ses voisines.

Il se trouve dans les montagnes pierreuses quelques veines semblables à transparent albâtre, qui ne sont ni marbre ni plâtre, mais participent de tous les deux et sont molles de leur nature, si qu'elles se peuvent facilement broyer ; et si on les met avec de la chaux en lieu de sable, la croûte qui en sera faite, approchera bien fort de la naïveté du marbre blanc.

On voit en plusieurs lieux que les ouvriers fichent force clous de fer dans les murailles, seulement afin de retenir les croûtes, mais le temps et l'usage nous ont appris que ceux d'airain y sont meilleurs. Toutefois encore me plairait-il plus qu'en lieu de ces clous l'on cognât d'un petit maillet de bois entre les joints des ranges [rangs] ou lits de maçonnerie, certaines piécettes de caillou, ayant saillie convenable pour dûment retenir le placage. Et ne veux oublier à dire en cet endroit que tant plus la muraille sera fraîchement faite et de raboteuse matière, mieux s'y pourront les croûtes allier. À cette cause, si durant que l'on bâtira et que l'ouvrage sera encore moite, vous lui donnez une main de crépissage, pour mince qu'elle soit, pourvu que le mortier soit rude (comme dit est), les autres incrustations en tiendront plus ferme.

Incontinent après l'hiver l'on pourra commodément besogner à toutes œuvres de placage, et si l'on y met la main pendant que le Boreas [Borée] souffle, ou quand la saison est trop froide, ou trop chaude, par une intempérance d'air, spécialement si l'on couche la dernière croûte, du moins elle se froncera ou pourra faire des crevasses et tomber par écailles.

Aucunes de ces incrustatures sont enduites sus le mur (comme j'ai dit) et les autres sur quelque fond, puis attachés aux muraille ; et quant à celles

f. 113

qui s'enduisent, il faut que ce soit ou de chaux ou de plâtre. Mais ce plâtre n'est point utile sinon en lieu souverainement sec. Et encore vous fais-je entendre que l'humidité provenante de quelque vieille muraille, est contraire au possible à toutes manières d'incrustations.

Quant est des autres qui s'attachent, elles sont de pierre ou de verre, ou de telles matières. Mais voici les espèces de celles qui s'enduisent ou plaquent, à savoir blanche plate, à demi-bosse, ou peinte à frais. Et des autres qui s'attachent contre le mur, elles sont mises ou sur ais de bardeau, ou faites de menuiserie ou de marqueterie. Toutefois je parlerai en premier lieu de celles qui se plaquent. Et pour y commencer, écoutez la manière de préparer la chaux.

Faites faire en terre une fosse carrée de convenable profondeur, puis mettez votre chaux dedans, et l'arrosez d'eau froide tant et si souvent qu'elle se déteigne et délaye. Après couvrez-la de sable, et pétrissez bien tout ensemble. Cela fait, permettez qu'elle se confise ainsi longuement. Et quand vous voudrez savoir si elle sera assez confite, faites-la trancher de tous côtés à grands coups de cognée ; et s'il ne s'y trouve point de petites pierrettes qui gâtent le taillant, ce sera signe que le mortier est bon. Mais je vous veux bien avertir que les bons maîtres tiennent que cette matière n'est assez confite devant trois mois passés, car il faut qu'elle se montre mollette et gommeuse comme cire, avant qu'ils la veuillent approuver. Et si le fer de la cognée ou doloire sort de la masse sans en être empâté, c'est témoignage qu'elle n'est point tenante et qu'il y a eu faute d'eau. Et à donc si vous mettez quelque chose parmi, soit sable ou autre matière pilée, vous la devez bien longuement faire pétrir avec, jusques à ce que quasi elle s'enfle comme pâte garnie de levain. Les antiques pour la dernière croûte faisaient broyer leur masse en un mortier et la tempéraient de telle sorte que la pâte ne tenait plus à la truelle quand on l'enduisait sur la muraille.

Mais je vous avise que quand vous aurez fait une face de placage, et vous verrez qu'elle approchera de sécher, toutefois qu'il y aura encore de la moiteur, puis en aurez mis une autre par dessus, qu'alors devrez vous tenir main à ce qu'elles sèchent l'une quant et l'autre, après avoir préalablement été battues à coups de battoir, afin de les rendre plus fermes. Et si c'est la dernière écaille, au moins pourvu que ce soit de la finement blanche, assurez-vous qu'en la polissant curieusement comme il faut, qu'elle acquerra si beau lustre qu'on se pourra mirer dedans. Et davantage quand celle-là même sera presque sèche, si vous lui donnez par dessus une main de cire, de mastic et un peu d'huile, fondus et incorporés ensemble, puis que vous chauffez bien la muraille ainsi ointe avec une pelle de fer toute embrasée, ou bien avec un bassin plein de braise vive, à ce que cette ointure entre dedans la masse, croyez certainement que votre ouvrage surpassera le marbre en blancheur et en grâce. Mêmement il y a ce bien que j'ai vu par expérience, que jamais telles incrustatures ne sont sujettes à s'éclater, au moins si ce pendant qu'on les enduit ; et il se montre des apparences de crevasses, on les raccoutre avec des brindilles de genêt ou de mauves toutes crues. Or s'il advient que vous veuillez besogner de cette manière d'ouvrage durant les jours caniculaires, ou en quelque lieu sujet à trop grand chaud, prenez de vieux bouts de corde et les coupez menu, puis les pilez en un mortier avec votre matière, et cela tiendra si très fort que vous aurez tout moyen de le polir à votre mode, pour espécial si vous arrosez de fois à autre votre labeur d'un peu d'eau tiède en quoi

[f. 113v°]

soit détrempé du pain de savon blanc. Mais notez que par trop oindre la muraille de cette composition, vous la rendriez plutôt terne que reluisante.

Au regard des figures, qui en voudra plaquer sur cet ouvrage, il sera bon de les mouler de plâtre bien gâché, en un moule bien net, puis quand elles seront presque sèches, si on les frotte de la composition que je vous viens de dire, elles se trouveront semblables à marbre soigneusement poli.

Il y a deux espèces de ces figures, à savoir l'une toute de relief, et l'autre seulement de demi-taille, dont la première se met avec grand<e> grâce dedans les niches creusées en la paroi, ou bien en la superficie ; et quant aux autres, elles sont propres pour enrichir les planchers faits en voûte. Car si celles de plein relief étaient ainsi pendantes, facilement à cause de leur poids elles se départiraient de la liaison et pourraient faire dommage à quelqu'un des passants.

Ceux-là me semblent gens de bien, qui conseillent que l'on ne mette moulures de corniches, ni statues de bosse, ains seulement de demi-taille aux lieux où se peut engendrer beaucoup de poudre, afin qu'on les en puisse plus aise nettoyer.

Quant est de la peinture à frais, aucuns en font en lieux humides et d'autres en lieux sec. Or si c'est en humides, toutes couleurs naïves de pierre de terre, de minières et semblables, y sont propices. Mais toutes autres teintures sophistiquées et principalement qui se changent au feu, aiment les places sèches, et haï<ss>ent la chaux, les rayons de la lune et le vent d'Auster.

C'est une invention nouvelle que de broyer les couleurs avec huile de lin, pour faire qu'elles demeurent à perpétuité inviolables contre toutes les injures tant du ciel que de l'air, au moins pourvu que la muraille sur quoi l'on voudra peindre, soit sèche et non humide. Toutefois je trouve que les peintres antiques usaient de cire fondue et colorée pour enrichir les poupes des navires. Et si ai vu aux ruines des Romains, certaines couleurs mises sur les murailles, qui ressemblaient proprement à pierres précieuses, chose qui se faisait (à mon avis) de cire, ou d'aulbin [blanc] d'œuf, qui tellement s'étaient endurcis par vieillesse, qu'à grand peine les pouvait-on délayer n[i] par eau n[i] par feu, et eût-on dit à les voir que c'était verre bien recuit. Plus j'en ai vu encore d'autres, qui par fine fleur de chaux faisaient sur une muraille quand elle était encore moite, une pâte qui semblait proprement verre coloré. Qui est assez de cette matière pour cette heure.

*Comment et par quel art on doit scier le marbre : quel sablon est le meilleur pour ce faire.
Puis des marbres marquetés, ou piqués de menu ouvrage, ensemble de leur convenance ou différence,*

et finalement de la préparation du mortier sur lequel on veut peindre à frais.

Chapitre dixième

Je vous ai parlé ci-dessus de certaines incrustatures qui s'enchâssent aux superficies des murailles, dont les aucunes sont lames toutes pleines, et les autres ouvrées en demi-taille, mais comment qu'on les fasse, toujours n'est-ce que pour un seul effet.

On ne se peut assez émerveiller de la peine et sollicitude que prenaient les antiques à scier les lames de marbre et à leur donner beau lustre, car j'en ai vu qui
f. 114

avaient plus de quatre coudées de long et deux de large, lesquelles toutefois ne portaient (à grand peine) pas demi-pouce d'épaisseur, et si étaient jointes les unes contre les autres par lignes ondoyantes, pour mieux abuser les yeux des regardants.

Plin écrivit que lesdits antiques approuvaient sur tous sables, celui d'Éthiopie, pour bien scier les marbres et celui-là d'Inde [Inde] après. Mêmes disaient que celui d'Égypte était plus mol qu'il ne fallait. Et que ce nonobstant encore valait-il mieux que les nôtres de par deçà. Si est-ce que les vieux Romains en faute de ceux de ces lointains pays se servaient assez commodément d'un qui était pris en certain détroit de la mer Adriatique. Et quant à nous qui sommes à cette heure, celui de Pouzzoles ne nous est pas (certes) le pire que l'on saurait trouver pour tel effet. Davantage il y a ce bien, que l'on se peut aider quant à ceci, de tout sable pointelé, ou pour mieux dire, à grain de plusieurs faces, pris et fouillé en des torrents. Mais je dis bien que tant plus la grenaille est grosse, plus s'en font les sciures larges ; et plus elle est menue, plus est la table prête d'être polie par ce côté-là, d'autant qu'elle s'en trouve moins raboteuse.

L'on commence à polir depuis les extrémités des bords toujours retirant en dedans, mais quand on vient devers la fin, cela se lisse plutôt qu'il ne se mange.

Le sable du pays de Thèbes est fort estimé entre les ouvriers, tant pour aplanir que polir. Si sont pareillement les queues ou affiloirs sur quoi l'on aiguise les outils. Et encore plus la poudre d'émeri, car il n'y a rien si parfait. Vrai est que pour l'adoucissement des brettures ou raies, il ne se trouve rien si propre que la ponce, puis l'étain calciné (que l'on appelle communément potée) la céruse, le tripoli, la craie et toutes choses semblables font le dernier polissement, pourvu que le tout soit pilé si menu qu'il ne soit possible de plus, d'autant qu'il a une force mordante, non <de>jà propre à égratigner, mais à donner lustre.

Pour faire donc bien tenir ces lames, si elles sont épaisses, le moyen est de les attacher à crampons de quelque matière propre, industrieusement posés, ou laisser des tenons sortant hors la muraille, pour les conjoindre, soutenir et lier ensemble. Mais si elles sont ténues ou débiles, voici la pratique pour en user. Après la seconde main d'incrustation, vous mettrez en lieu de mortier délayé, cire, poix commune, racine, mastic, et toutes gommés, confusément fondus et mêlés en masse. Puis voulant faire bien tenir la lame à la muraille, vous la chaufferez doucement, et petit à petit, afin que la trop grande violence du feu ne la fasse éclater. Par cette voie, en la pressant à l'encontre de ce mordant, elle tiendra si fort que l'on n'en pourra voir le bout. Mais quant à leur assortissement convenable, ce sera honneur à l'architecte, s'il donne ordre qu'elles se rencontrent si bien les unes avec les autres, même que la décoration y soit tellement gardée que la vue des hommes s'en contente. Et pour ce faire, faut que les veines ou madures se rapportent à leurs semblables, et les couleurs pareillement, afin que l'une donne grâce à l'autre.

Sans point de doute la ruse des antiques me plaît bien fort en ce qu'ils faisaient les choses prochaines à l'œil, les plus nettes et les mieux labourées qu'il était possible. Mais ils ne prenaient à beaucoup près tant de peine à celles qui en devaient être grandement éloignées ou mises haut, ains tant s'en fallait qu'à grand peine les faisaient-ils qu'ébaucher, et ce pource que les bons connaisseurs n'en eussent su tant seulement juger.

[f. 114v°]

La menuiserie et la marqueterie conviennent en ceci, que tant par l'une que par l'autre nous pouvons représenter la peinture au moyen des pierres, verres, coquilles marines et autres telles

matières de diverses couleurs, que dextrement y savons appliquer. On veut dire quant à ces coquilles que le premier qui oncques inventa de les faire tailler pour enrichir les murailles fut Néron l'empereur, toutefois ces deux ouvrages diffèrent en ce que si on veut le menuiser, nous y mettons les plus grandes tables dont nous pouvons finer. Et si c'est marqueterie, les plus petites piécettes nous sont les meilleures, pource que tant moins elles tiennent de place, de tant plus sont elles brillantes ou éclatantes à la vue, à cause de leurs superficies qui rejettent en diverses parts la lumière qu'elles reçoivent. Davantage encore sont différentes ces deux modes, en ce que pour faire tenir les grandes plaques, le mordant fait de gommés (ainsi que dessus a été dit) vaut mieux que chose que l'on y saurait mettre. Mais si c'est pour la marqueterie, il n'y faut sinon du mortier de chaux et de pierre tiburtine, réduite en la plus menue poudrière que faire se peut. Vrai est qu'aucuns ouvriers veulent que le mortier soit par deux fois détrempé d'eau bien chaude, à ce (disent-ils) que venant à être desséché par les ardeurs du soleil, il en soit toujours plus mol et plus tenant.

J'ai vu en quelques lieux que les pierres dures destinées pour être mises en besogne mosaïque (laquelle j'ai tant de fois nommée marqueterie) étaient polies sur la meule.

L'on peut teindre le verre en or, avec la chaux de plomb, et encore y a ce bien, qu'on ne le saurait d'aucune autre drogue rendre si coulant que de celle-là.

Or toutes les particularités que nous avons <dé>jà dites incrustations, se rapportent aussi aux pavés, dont nous avons promis de faire mention. Et n'y a seulement à dire sinon qu'il n'est pas besoin d'y employer tant d'industrie de peinture n[i] d'enrichissement, comme il est aux murailles droites. Ce néanmoins je veux bien avertir que la matière dont on fait ces pavés, peut recevoir toutes couleurs et qu'on la peut fondre à l'imitation de peinture, puis l'enchâsser entre certains compartiments de marbre dessinés à plaisir, pour lui donner plus grande grâce.

On la fait d'ocre brûlée ou vermillon, avec brique pilée, caillou bien broyé et écume de fer, et semblables, puis quand ce pavé est bien sec, il se met à l'uni par cette voie. Les manœuvriers après avoir dressé leur parterre au cordeau, puis bien couvert de sable à gros grain, ramoiti d'eau, font rouler par dessus une bonne pierre dure, ou plutôt un plomb du poids de soixante livres, ayant la superficie de dessous bien unie et plate. Et tant le tirent et retirent à tout des cordelettes çà et là que les carreaux ne surmontent en rien l'un l'autre. Mais si leurs joints n'étaient conformes ainsi qu'il appartient, jamais ne serait possible qu'ils se pussent aplanir. Si c'est une terrasse de ciment composé ainsi que nous avons dit ci-dessus, en l'abreuvant très bien d'huile et spécialement de lin, elle prendra un lustre presque reluisant comme verre. Il ne serait aussi que bon de la surfondre de lie d'huile après avoir été préalablement ramoitié, et par diverses fois d'eau en quoi de la chaux aurait été éteinte.

En toutes façons de paver faudra bien prendre garde à ne mettre deux couleurs pareilles l'une contre l'autre, ni deux formes semblables, à raison que cela pourrait troubler les ordres. Aussi conviendra<-t->il tenir main à ce que les jointures ne soient entrebaillantes, ains si très bien serrées qu'à grand peine y puisse l'on mettre la poin-

f. 115

te d'un couteau, afin que toutes les particularités du bâtiment se montrent et fassent juger également parfaites.

*Des planchers ou travonaisons qui sont dessous le toit, ensemble des voûtes et incrustatures
qui doivent demeurer à découvert.*

Chapitre onzième.

Le toit ou couverture, aussi bien que les autres membres du logis, a ses ornements et délices en travonaisons ou planchers, voûtes de plusieurs sortes et incrustations qui doivent demeurer au vent et à la pluie. Sans point de doute, il se voit encore aujourd'hui au portique d'Agrippe [Agrippa] (qui est le portail de la Rotonde à Rome) des soliveaux de cuivre doré,

portant quarante pieds de long, œuvre telle qu'à grande peine sait-on lequel se doit plus estimer, ou la dépense, ou l'artifice.

Il me souvient d'avoir dit ci-devant que le plancher du temple de Diane en Éphèse dura par un merveilleux nombre d'années. Et dis plus à cette heure que Pline raconte que Saluces [sic] [Saulacès] roi de Colchos, après avoir vaincu Sésostris roi d'Égypte, fit faire en son palais des planchers tous d'or et d'argent.

L'on voit aussi des temples dont les ouvertures sont de lames de marbre, telles que l'on écrit qu'il y en soulaît jadis avoir au temple de Jérusalem, si très blanches et si reluisantes que ceux qui les voient de loin pensaient que ce fut une montagne couverte de neige.

Catule [Catulus] fut le premier inventeur de faire dorer les tuiles du Capitole à Rome. Mais du depuis je trouve que le temple dit Panthéon, en icelle même ville, fut tout couvert de lames de cuivre doré.

Le pape Honoré, qui régnaît du temps que Mahomet infecta de la fausse doctrine tous les pays d'Égypte et de Libye, avait fait entièrement couvrir l'église de Saint-Pierre à Rome de lames de cuivre épuré.

La plupart des maisons de Germanie est couverte de tuiles plombées, qui reluisent merveilleusement au soleil.

Vrai est que nous usons communément de plomb, à cause qu'il est durable à perpétuité et si n'est pas d'excessive dépense. Toutefois il a ses incommodités, que si on le met sur une muraille de pierre, tellement joint qu'entre-deux ne puisse passer vent ni haleine et le soleil, en sa grande force, le vient à toucher vivement, il n'y a point de doute que les pierres de dessous, échauffées, le feront fondre comme s'il était en un fourneau bien allumé.

L'on peut voir par expérience que si un vaisseau de ce métal est plein d'eau, il ne fondra point au feu. Mais qui jetterait (sans plus) quelque pierrette dedans, incontinent il se percerait par le lieu où elle viendrait à toucher.

Davantage s'il n'est appliqué en endroits qui aient bonne prise et où il se puisse fermement attacher, l'impétuosité des vents le décloue facilement, qui est pour gêner la charpenterie.

Il est aussi bientôt corrompu et mangé par le sel qui sort de la chaux, au moyen de quoi je n'estime point trop bon d'en couvrir le merrain, si ce n'est pour la crainte du feu. Et si ose bien dire que les clous de fer ne lui sont guères propices,
[f. 115v°]

à raison qu'ils s'échauffent au soleil beaucoup plus fort que les pierres dont je viens naguère de parler et encore outre cela cueillent de la rouillure, qui le va ronger peu à peu.

Il faut donc, pour bien faire, que les clous de quoi l'on attachera cette plomberie se fassent de la même matière et qu'ils soient soudés proprement. Même ne serait que bon de couvrir tout le toit d'une petite croûte de cendre de saule bien lavée et mêlée avec de la craie la plus blanche et glaireuse que l'on saurait trouver. Je m'étais oublié à dire que les clous d'airain ne s'échauffent pas si fort que ceux de fer, même que leur rouillure n'est pas si corrosive.

Sachez aussi que le plomb se corrompt par l'émutissement des oiseaux, et pourtant est besoin de donner ordre qu'ils ne puissent nicher sus une plomberie. Ou bien faut pourvoir que la corrosivité de cette ordure ne la puisse de longtemps pénétrer. À ce propos, Eusèbe raconte que sur la couverture du temple de Salomon, les ouvriers avaient tendu certaines chaînes où pendaient pour le moins quatre cents vaisseaux d'airain, branlant au vent et jetant son comme clochettes, afin sans plus que les oiseaux en eussent peur et qu'ils ne fissent leur ordure là-dessus.

Les autres parties de l'ornement d'un toit sont les faîtes, gargouilles et les extrémités qui déclinent en pente, pour lesquelles enrichir, on met dessus des pommeaux à fleurons, des statues, des représentations de chariots et autres telles choses de quoi je parlerai particulièrement en leur endroit. Mais pour cette heure, je pense avoir tant dit de toutes ces espèces d'ornements qu'il ne reste sinon d'avertir qu'elles se doivent mettre en lieux bien convenables, afin de donner grâce à la besogne.

*Que les ornements des ouvertures apportent beaucoup de plaisir, mais que ceux-là ont plusieurs
et diverses difficultés et incommodités. Plus qu'il est deux manières d'ouvrages feints.
Et ce qui est requis tant à l'une qu'à l'autre.*

Chapitre douzième.

Il n'y a point de doute que les enrichissements des ouvertures apportent beaucoup de plaisir et de majesté à un ouvrage, mais telles parures ont des difficultés étranges, qui ne sont pas petites, à quoi l'on ne saurait pourvoir sans bien grande industrie et employer de bien grands frais. Qu'il soit ainsi, la nature d'iceux ornements requiert de grandes pierres, entières, sortables, exquisés et rares, choses qui ne se trouvent pas bien aisément. Même si on les a trouvées, on ne les peut pas manier comme l'on veut, tant pour les amener que tailler et asseoir en leurs places.

Cicéro<n> nous a témoigné que certains architectes disaient qu'on ne saurait planter des colonnes en ligne à plomb. Et toutefois cela est totalement nécessaire à l'endroit des ouvertures, tant pour cause de fermeté que pour le contentement de la vue.

Il se présente assez d'autres nécessités, à quoi je chercherai de donner les remèdes tant que la force de mon esprit se saura et pourra étendre.

Toute ouverture est de son naturel comme un passage, mais aucunes fois on revêt un mur d'une paroi conjointe, comme s'applique une fourrure à quelque robe. L'on feint aussi telle fois est une manière d'ouverture assez ample, ce néanmoins

f. 116

elle est fermée par un contremur opposite. Et quand cela se fait, mon avis est qu'il se peut à bon droit appeler une muse. Cette manière d'ornement, aussi bien que toutes les autres, a premièrement été inventée par les charpentiers, tant pour fortifier l'ouvrage que pour épargner la dépense. Mais depuis, les tailleurs de pierre l'ayant imitée, ont donné grande grâce à leurs ouvrages. Quelque chose donc qu'il y ait chacun de ses ornements sera toujours plus beau s'il a ses ossements entiers, faits de semblable pierre et si les joints sont si bien faits qu'on ne les puisse bonnement trouver qu'à grande peine.

Les antiques soulaient aussi bien planter de grandes colonnes ou autres ossements quand il était question de faire ces feintes ouvertures, que quand c'était à bon escient ; et y mettaient plus les bases avant qu'ils commençassent à lever la muraille, qui n'était pas sans bon conseil, car par ce moyen l'usage des machines ou engins venait à en être beaucoup plus commode, et si en ordonnait-on les lignes perpendiculaires plus aisément.

Or, pour planter une colonne à plomb, il y faut procéder par cette voie. Premièrement, cherchez le centre de la base, ensemble de l'empiètement ou assiette de la tige, et de son bout d'en haut, sur quoi se met le chapiteau. Puis dans celui de la base, fichez-y une bonne grosse et forte broche de fer, bien soudée de plomb. Après, percez le centre de l'empiètement de la colonne, tant et si avant qu'il puisse recevoir en soi toute cette broche. Adonc quand vous aurez par votre engin levé en l'air le corps de la colonne si haut qu'elle pourra descendre sur la base, vous ferez en sorte que la broche fichée en elle entre dedans ce corps, et cela fait, il ne vous sera pas malaisé de dresser l'assiette du chapiteau si droit, que son centre dont j'ai parlé répondra justement aux deux inférieurs, et par cette pratique vous ne sauriez faillir.

Quant à moi, j'ai appris en contemplant les ouvrages des antiques que les tendres marbres se peuvent aplanir avec les mêmes ferrements de quoi on rabote le bois. Et si ai encore observé que pour mettre les pierres brutes en œuvre, ils ne faisaient équarrir que les faces qui se devaient joindre les unes contre les autres, puis quand cela était bien lié de mortier, ils venaient à tailler le dehors, et crois à mon jugement que ce n'était à autre fin que pour épargner la dépense, d'autant que quand le bois des échafauds ou des engins que l'on dresse contre la muraille, vient à froyer [frotter] contre les faces ouvrées, il les gâte et difforme, par quoi vaut mieux les accourter après qu'elles sont assises et liées qu'autrement.

Davantage ces antiques considéraient avec grande prudence les temps et les saisons pource qu'il est aucunes fois bon de maçonner, autres de revêtir ou plaquer les murailles et autres pour tailler les ouvrages de la façon qu'on les désire avoir.

Or est-il deux espèces d'œuvres, feintes ou affichées, dont la première est tellement conjointe à la paroi qu'une moitié ou partie d'elle sort dehors et l'autre demeure dedans pour liaison. La seconde est que s'il y a des colonnes, elles sont toutes détachées hors du corps de la muraille, en manière qu'il semblerait, à les voir, qu'on en aurait voulu faire un portique, et se peuvent ces deux nommer entre les gens de l'art, l'une saillante et l'autre expédiée.

[f. 116v^o]

En la saillante donc, les colonnes y seront rondes ou pilastres carrés, et pour les rondes ne faudra de saillie hors le corps de la muraille plus que leur demi-diamètre.

[Illustration]

[Illustration :] Plan de l'entre-deux feint ou affiché du bas-relief, avec une moitié de colonne.

f. 117

Et pour les pilastres carrés, sinon que la quarte partie de leur face, ni moins aussi qu'une sixième.

[Illustration]

[f. 117v^o]

Si c'est l'expédiée, les colonnes n'auront de saillie plus que la largeur de leur base avec un quart

[Illustration]

[Illustration]

f. 1<18>

ni jamais moins que le diamètre tout entier ; et si c'est de la base avec le quart, les pilastres carrés y devront correspondre au niveau.

[Illustration]

[Illustration]

[f. 118v^o]

En cet ouvrage expédié, vous ne ferez régner un<e> architrave continué<e> tout au long de la muraille, mais l<a> couperez d'angles pareils à la règle et ferez que les bouts des sommiers ou chevrons sortant viennent à empoigner les chapiteaux.

[Illustration]

f. 119

Quant aux corniches qui recouvrent cet architrave, vous tiendrez main à ce qu'elles révèlent ces bouts de sommiers empoignant les chapiteaux. Et si c'est de la mode que je nomme saillante, il vous sera loisible de faire l'architrave tout d'une venue, ou autrement brisé<e> ainsi comme j'ai dit.

[Illustration]

[Illustration]

[f. 119v^o]

J'ai (ce me semble) assez parlé des ornements qui appartiennent à ces particularités d'édifices en quoi tous conviennent ensemble. Maintenant, il faut que je traite en mon septième livre de ceux qui n'ont point de convenance, car cestui-ci est assez grand. Toutefois, à raison que j'ai entrepris de ne laisser rien à dire qui soit requis à ces parties d'ornements, achevons en cet endroit tout ce qui peut dépendre de notre matière.

Des colonnes et de leurs parures, puis que signifient ces termes plan, aisseau, finiteur, saillie, rapetissements, ventre ou renflure, bozel, ou membre rond, lisère, ou petit carré.

Chapitre treizième.

En tout l'art de maçonnerie, le premier et principal ornement consiste en planter les colonnes. Et qu'ainsi soit, plusieurs d'icelles étant mises ensemble peuvent représenter un portique, ou face de muraille, ou toutes manières d'ouvertures. Davantage quand une est toute seule, en tels endroits la peut-on mettre, encore n'a-t-elle point mauvaise grâce, à raison que l'on en répare carrefours, théâtres et autres places communes, même on met dessus les trophées ou dépouilles d'ennemis qui témoignent une victoire, on attache ou écrit encore les choses dignes de mémoire, tellement (à dire vrai) que leur effet est cause de grande majesté. Ce que connaissant les antiques, ils n'épargnaient d'y employer telle dépense qu'à grand peine la pourrait-on estimer. Car les uns ne se voulant seulement contenter des espèces de marbre parien, numidien, albâtre et autres fort exquises, mettaient toute la sollicitude qui leur était possible, pour faire que leurs colonnes fussent taillées par excellents ouvriers. Et leur plaisait les enrichir d'imagerie, aussi bien que celles du temple de Diane en Ephèse, qui étaient en nombre plus de six vingt. D'autres leur ont aucunes fois donné des bases et des chapiteaux de cuivre doré. Et en pouvait-on voir jadis au double portique de Rome, lequel fut fait en l'honneur d'Octave Auguste quand il triompha des Persans. D'autres aussi en soulaient faire totalement de cuivre fin et d'autres les couvrir d'argent. Mais passons outre sans nous plus nous amuser, et pour rentrer en notre matière, disons qu'il faut que les colonnes soient droites, et aussi proprement arrondies que si elles avaient été tournées sur le tour.

Certainement j'ai trouvé par écrit que deux compagnons architectes, nommés l'un Théodore [Theodorus] et l'autre Thole [Tholus], habitant en l'île de Lemnos, dressèrent en leur atelier un tour de si bonne industrie que quand ils y avaient appliqué ou pendu des colonnes, un seul enfant les pouvait faire tourner, mais c'est histoire grecque.

Pour venir donc au point, sachez que les plus longs traits qui soient en nos colonnes sont l'aisseau ou ligne à plomb, traversant depuis le centre d'en haut jusques à celui d'en bas ; et le finiteur, autrement contour ou circonférence ; et les plus courtes lignes sont celles de leurs diamètres, lesquels traversent le large de la colonne en plusieurs endroits.

Entre les cercles qui la forment, les plus connues sont la superficie plate du bout d'en haut et celle de l'empiètement au bout d'en bas. Puis (ainsi que je l'ai <dé>jà dit) l'aisseau est la ligne perpendiculaire tombante depuis le centre du rond d'en

f. 120
haut jusques à cestui-là d'en bas. Et sur celle-là, se font tous les centres des ronds qui se peuvent trouver en la colonne. Le finiteur est une ligne que l'on imagine en la circonférence depuis le bout d'en haut jusques à celui-là de bas, et ne fait pas partout un si grand diamètre que celui de l'empiètement. Et suivant ce finiteur se peuvent terminer tous les diamètres passant à travers l'épaisseur de la colonne. À cette cause, il n'est pas toujours égal, ainsi que la ligne de l'aisseau, mais est composé de plusieurs tant droites que courbes, comme je vous ferai entendre ci-après.

Il y a en cinq endroits de la colonne des diamètres pour en former les cercles convenables. Et les noms de ces endroits sont forgeture, rapetissement, ou amortissement, et ventre, que les ouvriers français ont appelé renflement. Cette forgeture est double, à savoir au bout d'en haut et à celui d'en bas. Et est une moulure ainsi nommée pour ce qu'elle se rejette ou fait saillie outre toutes les lignes du corps de la colonne. Il y a aussi des coleris ou amortissements tant aux bouts d'en haut que d'en bas, et sont ainsi proprement appelés pource que par eux les forgetures se rangent tant à la gorge de la colonne qu'à son empiètement. Le diamètre du ventre se prend toujours environ la moitié de la colonne. Et est ainsi nommé pour ce qu'il semble qu'elle s'enfle par là. Davantage les forgetures sont différentes entre elles car celle de l'empiètement consiste en une lisière, ou plate-bande, et en un coleris qui remonte depuis l'arête de cette lisière jusques au nu de la colonne. Et celle du bout d'en haut, outre le carré et son coleris a encore un petit membre rond, que l'on peut appeler collier ou gorgerin.

Vous savez bien que j'ai promis de parler si clairement en ce discours, que (s'il est en ma puissance) je pourrai être entendu, mais si je veux parvenir à ce point, il convient nécessairement que je feigne ou invente des termes nouveaux, au moins si ceux qui sont en usage, ne suffisent. Et

si je le fais, je prendrai mes similitudes sur des choses non fortes à entendre ou éloignées de connaissance, mais approchantes de ce que je dirai.

La lisière dont j'ai parlé est comme un ruban plat de quoi les femmes accoutrent leurs cheveux. Et pourtant qu'elle fait comme une ceinture environ l'empiètement de la colonne, je lui ai donné ce nom de lisière.

Le membre rond qui est au bout d'en haut, outre le petit carré avec le petit coleris devant nommés, appelons-le (si bon vous semble) carcan, collier ou gorgerin, pour ce qu'il ceint la gorge ou nu de la colonne, comme un carcan fait un col ou un anneau le doigt.

Le finiteur est une ligne laquelle se trace sur un plan ou autre lieu uni en la paroi, lequel je nomme tableau ou carton. Celle-là doit être aussi large que la mesure dont vous voudrez que la colonne soit taillée par les ouvriers en la roche ou carrière.

Mais prenons garde à n'oublier l'aisseau, lequel se doit diviser en certaines parties selon la diversité des colonnes que je déduirai ci-après. Adonc suivant cette partition, il faut faire le diamètre du plan, lequel nous diviserons en vingt-quatre parties, dont nous donnerons l'une à la lisière environnant l'empiètement et marquerons cette hauteur sur le carton. Cela fait, nous prendrons encore trois de ces vingt-quatre parties, et en nous réglant sur l'aisseau (dit autrement ligne perpendiculaire, traversante du haut en bas par le milieu de la colonne), nous mettrons le centre du coleris régnant dessus s'allant amortir contre le nu de la tige. Puis ce centre constitué, nous ferons des angles pareils. Cette ligne servira de diamètre

[f. 120v^o]

pour l'amortissement d'en bas et sera moindre d'une septième partie que la lisière du pied de la colonne. Quand donc ces deux lignes seront marquées, savoir et le diamètre du coleris et la lisière, nous, pour faire ce coleris, mettrons le pied du compas sur le centre constitué et l'autre sur la haute extrémité de la lisière. Puis tournerons jusques au trait du nu de la colonne (comme a été dit) et ainsi nous ferons une quarte partie de cercle la plus naïve que possible sera. Et quand ledit cercle serait tout entier, si ne faut-il point que son demi-diamètre soit en rien plus grand que la hauteur de la lisière.

Après cela, nous partirons toute la longueur de l'aisseau ou ligne à plomb en divisions bien justes et les marquerons de points bien apparents, et au quatrième d'en haut commençant à compter dès le plan du pied en amont se cherchera l'endroit du renflement. Et là-dessus, ferons son diamètre autant étendu que l'amortissement du coleris par en bas. Et pour venir à celui du bout d'en haut, ensemble à son gorgerin ou forgeture, nous les ferons comme il s'ensuit.

Prise que sera la hauteur de la colonne, de chaque espèce desquelles nous parlerons en propres lieux, le diamètre de sa circonférence se tirera de cestui-là du plan, lequel sera tracé sur la sommité de l'aisseau par une ligne occulte (c'est-à-dire que l'on peut effacer) puis nous partirons ce diamètre en douze portions égales, dont l'une sera donnée toute entière au coleris et à sa lisière de dessus. Mais ledit coleris n'aura sinon deux-tiers d'une de ces douzièmes, et la lisière occupera le demeurant. Après pour faire le ramortissement et former à droit le coleris, son centre sera distant de celui du plus haut cercle de la forgeture tant de fois spécifiée, d'une douzième partie et demie de ces divisions dont je vous ai parlé, et sera le diamètre du rapetissement moindre d'une neuvième que le grand de cette forgeture ou saillie. Et suivant cela, se fera ladite moulure ainsi comme nous avons dit de l'autre bout d'en bas, lequel se vint amortir sur le nu de la colonne. Et quand toutes ces choses seront tracées sur le carton, à savoir forgetures, amortissements, coleris, ou cambrures des deux bouts, avec le diamètre du ventre de la colonne, vous tirerez une ligne droite depuis le bout du ramortissement d'en haut et aussi bien une autre depuis celui d'en bas jusques à celui du diamètre qui doit faire le ventre. Et en ce faisant, sera fait de tous côtés le trait que je vous nomme finiteur, sur lequel, et à son exemple se dressera un modèle d'ais de bois, assez délié, que les ouvriers de taille mettront sur les pierres pour les ordonner par mesure et faire justement les circonférences de la colonne avec toutes les autres particularités. Et si la superficie du bout d'en bas se conduit comme il faut, elle s'égalera toujours de tous côtés et en angles pareils à la ligne perpendiculaire du milieu, pourvu qu'elle soit bien tournée, et ira trouver le rayon

partant du centre conducteur du contour de l'extrême superficie de la colonne. Je n'ai point trouvé ceci écrit dans les auteurs antiques, mais je l'ai ainsi observé et compris par soin et curiosité extrêmes, en examinant les œuvres des bons maîtres. Et ce que je dirai en mon livre suivant, appartiendra pour la plupart aux raisons de ces lignes au moyen de quoi je pense vous faire participants des choses assez dignes d'être entendues et qui seront fort convenables pour les beautés de la peinture.

Fin du sixième livre.