

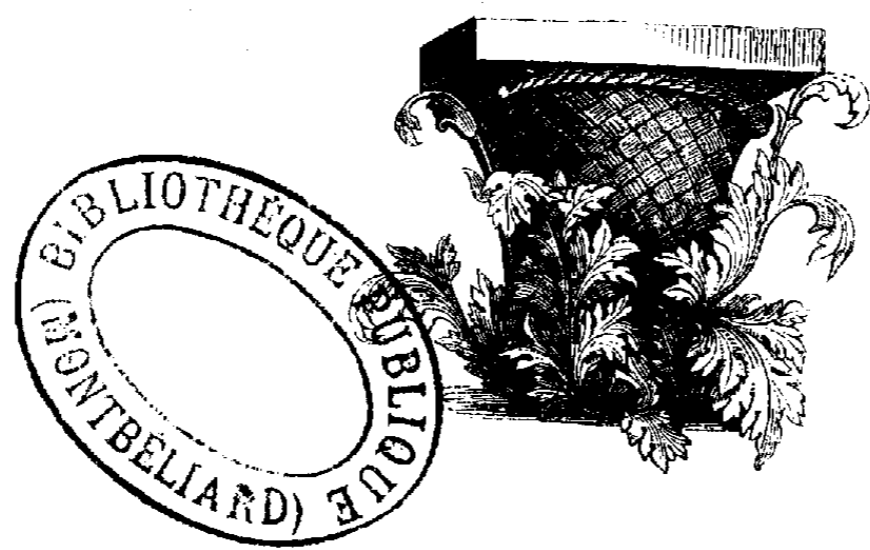
L'ARCHITECTURE
DE
VITRUVÉ

TRADUCTION NOUVELLE

PAR M. CH.-L. MAUFRAS

Membre de la Société des antiquaires de Normandie, de la Société linéenne du Calvados,
de la Société pour la conservation et la description des monuments historiques,
professeur au collège Rollin.

TOME PREMIER



PARIS

C. L. F. PANCKOUCKE, ÉDITEUR

OFFICIER DE L'ORDRE ROYAL DE LA LÉGIION D'HONNEUR
RUE DES POITEVINS, 14

1847

TABLE

DES MATIÈRES DU TOME PREMIER.

	Pages
NOTICE SUR VITRUVÉ ET SUR SES ÉCRITS.....	5
LIVRE PREMIER.	
Introduction.....	25
De l'architecture; qualités de l'architecte.....	27
En quoi consiste l'architecture.....	43
Des parties dont se compose l'architecture.....	51
Sur le choix d'un lieu qui soit sain.....	53
Des fondements des murs et des tours.....	65
De la distribution des bâtiments, et de la place qu'ils doivent occuper dans l'enceinte des murailles.....	71
Du choix des lieux destinés aux usages de tous les citoyens.....	83
LIVRE SECOND.	
Introduction.....	133
De la manière de vivre des premiers hommes; des commencements de la société humaine; des premières constructions et de leurs développements.....	137
Des principes des choses, selon l'opinion des philosophes.....	147
Des briques.....	149
Du sable.....	153
De la chaux.....	155
De la pouzzolane.....	159
Des carrières de pierres.....	165
Des différentes espèces de maçonnerie.....	169
Des bois de construction.....	187
Du sapin <i>supernas</i> et de l' <i>infernus</i> , avec la description de l'Apennin.....	201
LIVRE TROISIÈME.	
Introduction.....	237
D'après quel modèle on a établi les proportions des temples.....	241
Plan et proportions des temples.....	249
Des cinq espèces de temples.....	253
Des fondements à faire, soit dans des terrains solides, soit dans des terres rapportées.....	261
Des colonnes ioniques et de leurs ornements.....	265

	Pages
LIVRE QUATRIÈME.	
Introduction.....	333
Des trois ordres de colonnes, de leur origine et de la proportion du chapiteau corinthien.....	335
Des ornements des colonnes.....	343
De l'ordre dorique.....	349
De l'intérieur des cella, et de la distribution du pronaos.....	357
De l'orientation des temples.....	361
Portes et chambranles des temples; leurs proportions.....	363
De l'ordre toscan.....	369
Des temples ronds et de ceux qui présentent d'autres dispositions..	371
De la disposition des autels des dieux.....	375
LIVRE CINQUIÈME.	
Introduction.....	453
Du forum et des basiliques.....	457
De la disposition du trésor public, de la prison et de l'hôtel de ville.	463
Des théâtres et du choix d'un endroit sain pour les y placer.....	465
De la musique harmonique.....	471
Des vases du théâtre.....	477
De la forme à donner aux théâtres.....	483
Du plafond du portique des théâtres.....	485
Des théâtres des Grecs.....	491
Des portiques qui sont derrière la scène, et des promenoirs.....	495
Les bains; leur disposition et leurs différentes parties.....	501
De la construction des palestres; des xystes.....	505
Des ports, et des constructions qui doivent se faire dans l'eau.....	509
NOTES.	
Livre premier.....	88
Livre second.....	204
Livre troisième.....	278
Livre quatrième.....	376
Livre cinquième.....	516

FIN DU TOME PREMIER.



NOTICE
SUR VITRUVÉ

ET SUR SES ÉCRITS.

VITRUVÉ fut peu connu pendant sa vie, si l'on en juge par le silence opiniâtre de ses contemporains, et il mourut sans qu'on trouve dans l'antiquité rien qui se rattache à son souvenir. Deux écrivains pourtant semblent avoir enregistré son nom dans leurs écrits, comme pour indiquer qu'il vécut : Pline, qui le cite au nombre des auteurs dont il s'est servi; Frontin, qui le nomme comme ayant été réputé l'inventeur du module quinaire dans les aqueducs. On ne peut donc savoir sur la vie de Vitruve que ce qu'il en a dit lui-même : or, il nous apprend qu'il occupa un rang assez important dans les armées de J. César, auprès duquel il jouissait d'une certaine considération; que, de concert avec M. Aurelius, P. Numidius et L. Cornelius, il fut employé à la construction des machines de guerre; qu'il éleva la basilique de Fano; que, grâce à la recommandation de la sœur d'Auguste, il dut à cet empereur, auquel il dédie son ouvrage, des gratifications qui mettaient ses vieux jours à l'abri du besoin¹.

Sa taille était peu avantageuse; il avait une constitution malade : mais il ne désespérait pas de racheter par ses connaissances ce qui lui manquait du côté des qualités physiques².

Il n'eut point de maîtres, ou plutôt ses maîtres furent ces nombreux auteurs grecs et latins dans lesquels il puisa si abondamment : car nous apprenons de lui-même que non-seulement il avait lu Archimède, Archytas, Aristoxène, mais encore qu'il avait eu entre les mains Aristarque, Eratosthène, Béroze, Ctesibius, Athénée, Diade, Eudoxe, Apollonius, et grand nom-

¹ Introduction du liv. 1^{er}. — ² Introd. du liv. II.

bre d'autres mécaniciens et géomètres. Aussi son ouvrage reste-t-il un trésor inestimable par la quantité de choses qu'il a recueillies dans tous ces auteurs, dont les écrits sont perdus ¹.

Indigné de voir que l'approbation, la faveur due au talent deviennent le prix de l'intrigue jointe à l'incapacité, il reproche, pour ainsi dire, à la nature de n'avoir pas donné à l'homme le moyen de lire dans la poitrine de ses semblables. Ce n'est point par la brigue qu'il veut l'emporter sur des gens sans instruction. Son traité d'*Architecture*, nous le devons à ce généreux sentiment ².

Il ne se fait point illusion sur la sécheresse de son travail, sur l'obscurité des mots qu'il est obligé de forger pour exprimer des choses nouvelles pour la langue latine. S'il compare son travail à celui des historiens et des poètes, il sent toute l'infériorité de l'intérêt qu'il présente; et c'est pour être lu, c'est pour ne point effaroucher le lecteur, qu'il devient si bref dans ses descriptions ³.

Vitruve, imbu des préceptes de l'école de Socrate, n'estime que les biens auxquels ne peuvent porter atteinte ni l'injustice de la fortune, ni l'inconstance des événements, ni les malheurs de la guerre. Aussi, dans l'élan de sa reconnaissance, quelles actions de grâces ne rend-il pas à ses parents, qui ont compris pour lui toute l'importance de cette éducation qui lui a fait sentir que la véritable richesse est celle qui ne laisse rien à désirer ⁴! Simple, modeste, probe et désintéressé, il n'a eu recours ni aux prières, ni aux instances pour se produire. Faut-il donc s'étonner qu'il soit resté inconnu au plus grand nombre ⁵!

Plein de générosité et de délicatesse, s'il accorde un large tribut de reconnaissance à ces grands écrivains qui nous ont fait part, dans leurs écrits, de leurs pensées et de leurs découvertes, il verse le blâme sur ces plagiaires qui, sans avoir une idée qui leur soit propre, se couvrent de leurs dépouilles, s'emparent de leurs travaux pour s'en faire gloire ⁶.

Tous ces nobles sentiments de reconnaissance, d'amour filial, de générosité, de probité, de piété, forment de sa vie un tableau dont toutes les parties sont si complètes qu'il n'est guère

¹ Introd. du liv. VII. — ² Introd. du liv. III. — ³ Introd. du liv. V. — ⁴ Introd. du liv. VI. — ⁵ Introd. du liv. III. — ⁶ Introd. du liv. VIII.

possible de regretter les quelques détails que des contemporains auraient pu y ajouter.

Celui qui traite d'une science ou d'un art doit joindre la pratique à la théorie. Il ne faut pas confondre Vitruve avec ces architectes qui ne possèdent que l'une de ces deux choses. Et quel mérite ne devons-nous pas lui faire de la modestie avec laquelle il avoue que ce n'est point comme philosophe, comme rhéteur, comme grammairien qu'il se présente aux yeux de ses lecteurs, mais comme architecte, avec les simples connaissances qu'exige l'exercice de son art!

Le lieu de la naissance de Vitruve, on l'ignore. Quelques auteurs, il est vrai, s'appuyant sur une inscription trouvée à Vérone, lui assignent cette ville pour patrie; mais l'arc antique sur lequel on la voit, s'il prouve qu'un architecte du nom de Vitruve en fut le constructeur, n'indique nullement qu'il soit question de l'auteur du traité, et encore moins qu'il y soit né. Voici cette inscription :

L. VITRUVIUS L. L. CERDO
ARCHITECTVS.

Andréas Alciat, l'un de ces auteurs, rencontre bien dans CERDO un obstacle qui l'embarrasse; il est forcé d'avouer que tous les manuscrits portent le mot POLLIO; mais il juge à propos de remplacer ce nom par celui de PELLIO, dont la signification, dit-il, est la même que celle de CERDO. Le marquis de Maffei, plein de zèle pour Vérone, sa patrie, s'est efforcé, dans sa *Verona illustrata*, de faire partager le sentiment d'Alciat; mais Philander, Barbaro et Baldi ne se rangent point à son avis, parce que dans la plupart des manuscrits on lit : M. VITRUVIUS POLLIO, et non L. VITRUVIUS PELLIO. Et puis quel rapport le mot CERDO, substitué à celui de PELLIO, pourrait-il avoir avec ce dernier, si l'un vient de *κέρδος*, et l'autre de *pellis*? Et puis l'architecte de Vérone a placé dans son arc de triomphe, des denticules sous les mutules, arrangement que M. Vitruve regarde comme une faute grave. Ce qui donnerait lieu de croire que L. Vitruve est moins ancien que l'autre, c'est que plus tard les architectes mirent généralement des denticules sous les mutules, comme on peut le voir aux arcs de triomphe de Titus, de Nerva,

de Constantin, au portique de ce même Nerva, et aux thermes de Dioclétien, monuments du siècle suivant. L'inscription de Vérone ne signifierait-elle point *LVCIVS VITRVVIVS LVCII LIBERTVS*? Les affranchis ajoutaient à leur nom celui de leur patron; ce qui éloignerait encore toute idée de rapprochement avec M. Vitruve, qui naquit de parents libres.

Vitruve dit au livre III^e : *Hujus exemplar Romæ nullum habemus*, et César Cesariano infère de là qu'il était Romain. Que notre architecte ait vécu à Rome, c'est ce qui n'admet aucun doute; mais la supposition qu'il y soit né paraît à Baldi, avec raison, tout à fait gratuite, aussi bien que celle qui le ferait naître à Plaisance, parce qu'au premier chapitre du livre IX^e de son ouvrage, il cite cette ville avec celles d'Athènes, d'Alexandrie et de Rome.

De nombreuses inscriptions antiques découvertes, à plusieurs époques, dans les ruines de Formies, toutes inscriptions sépulcrales qui portent le nom de la famille *Vitruvia*, indiqueraient-elles que cette ville est le lieu de la naissance de M. Vitruve? C'est ce qui a paru vraisemblable à Jean Poleni, et c'est aussi là l'opinion la plus probable.

Perrault prétend que Philander est le premier dans l'édition duquel on trouve les mots *ad Cæsarem Augustum*. C'est une erreur : l'édition de 1497 porte pour inscription : *L. Vitruvii Pollionis ad Cæsarem Augustum de Architectura liber I*; et depuis, les éditeurs se sont unanimement accordés à l'intituler *M. Vitruvii Pollionis de Architectura lib. X, ad Cæsarem Augustum*. Et même à la fin du manuscrit qui aujourd'hui est conservé à la bibliothèque de Saint-Marc, à Venise, et qui a appartenu au cardinal Bessarioni, mort en 1472, on lit : *Decimus et ultimus Vitruvii Pollionis peritissimi et eloquentissimi architecti liber de Architectura ad Cæsarem Augustum felicissime exegit*.

Perrault avance encore que quelques écrivains, qu'il ne nomme pas, ont prétendu que c'était à Titus, et non à Auguste, que Vitruve adressait ses livres. Jean Poleni assure que, malgré ses recherches, il n'a pu en trouver un seul qui ait émis cette opinion.

Cependant, bien que l'opinion commune veuille que Vitruve soit contemporain de J. César et d'Auguste, Guillaume Newton, dans la traduction anglaise qu'il publia en 1771 et 1791, donne

les raisons qui lui font placer Vitruve au temps de Titus. Mais il a été victorieusement réfuté par M. Hirt, professeur à Berlin, à la suite de sa dissertation sur le Panthéon. Voici, d'après F. Schoell, un extrait de la réfutation de M. Hirt, en tant qu'il se rapporte aux objections de M. Newton.

M. Newton, d'après cette phrase de Vitruve : *Dans les villes où il n'y a ni gymnases ni amphithéâtres, les temples d'Hercule doivent être placés près du Cirque*¹, suppose qu'au temps de l'écrivain il existait déjà un certain nombre d'amphithéâtres, et qu'il y en avait ailleurs que dans la capitale : or, une telle supposition ne peut convenir au temps d'Auguste, où il n'existait qu'un seul amphithéâtre, celui de Statilius Taurus. M. Hirt pense que, pour que Vitruve pût s'exprimer ainsi, il suffisait qu'il connût la construction des amphithéâtres : or, il la connaissait, non-seulement par celui de Statilius Taurus, mais aussi par les deux amphithéâtres de bois que Curion et J. César avaient fait établir avant Auguste. Il oppose au passage cité par M. Newton, un autre passage de Vitruve qui nous apprend qu'il était d'usage de donner dans les *forum* les jeux des gladiateurs : les amphithéâtres étaient donc encore peu communs ; ce qui ne pouvait plus être au règne de Titus.

Vitruve explique avec détail, dit M. Newton, la différence qu'il y avait entre les théâtres grecs et les théâtres romains, et donne des règles pour leur construction ; mais, comme jusqu'en 711 il n'en existait à Rome qu'un seul, celui de Pompée, dont l'arrangement ne pouvait pas servir de règle pour établir un nouveau genre de bâtiment, il paraît que Vitruve écrivit dans un temps où il existait plusieurs théâtres à la romaine, puisqu'il dit³ qu'on a fait usage, dans plusieurs provinces de l'Italie, et dans des villes de la Grèce, des vases destinés à augmenter l'intensité de la voix. M. Hirt répond que, s'il est vrai que, jusqu'en 711, Rome n'ait eu qu'un seul théâtre en pierres, il n'en est pas moins constant qu'avant cette époque on en avait construit plusieurs en bois, et que les règles données par Vitruve se rapportent aussi bien à ceux-ci qu'aux premiers ; que, quant aux théâtres des autres villes de l'Italie, rien n'empêche de penser ici à des

¹ Liv. I, ch. 7. — ² Liv. V, ch. 1. — ³ Liv. V, ch. 5.

villes de la Grande-Grèce; la seconde partie de la phrase paraît même indiquer que c'est d'elles que Vitruve veut parler, puisqu'il les oppose aux villes de la Grèce même. Or, il est bien connu que les villes de la Grande-Grèce avaient des théâtres longtemps avant les Romains.

Vitruve, poursuit M. Newton, parle¹ d'un temple de la Fortune Équestre qu'on voyait à Rome; mais nous savons par Tacite² qu'il n'y existait pas de temple de ce nom avant Tibère. Mais, répond M. Hirt, Tacite est ici en contradiction manifeste avec Tite-Live³ et avec Valère Maxime⁴, qui racontent que, dès 581, Q. Fulvius Flaccus élevait à Rome un temple en l'honneur de la Fortune Équestre.

D'où pourrait donc venir cette contradiction dans des auteurs aussi graves? Le temple n'existait probablement plus sous Tibère, et c'était sans doute sous le règne de Tibère même qu'il avait disparu. Ce temple, dit Vitruve, était placé près du théâtre de Pompée. Or, cet édifice souffrit par un incendie qu'il y eut au temps de Tibère⁵, et il paraît que dans cet accident le temple de la Fortune périt. Il est vrai que Publius Victor le nomme comme existant de son temps dans la neuvième région; mais cette circonstance prouverait seulement qu'il avait été rebâti.

A l'exemple allégué par M. Newton, le professeur allemand en oppose un autre également tiré de Vitruve. Cet auteur parle d'un temple de Cérès situé au Cirque; il dit qu'il était du genre aréostyle, genre défectueux dans lequel les colonnes étaient trop éloignées les unes des autres, ce qui était cause qu'on leur donnait des architraves en bois. Ce temple fut la proie d'un incendie sous Auguste⁶. Ce prince donna ordre de le rebâtir; mais il ne fut achevé que sous Tibère⁷. On doit croire que l'édifice aréostyle dont parle Vitruve, était l'ancien temple de Cérès qui datait du temps du dictateur Aulus Posthumius: car il n'est pas permis de penser qu'en le reconstruisant, Auguste ait conservé l'ancien plan, défectueux et indigne du temps où il vivait. Il n'en était pas de même des peintures à fresque qui ornaient ce temple: ces

¹ Liv. III, ch. 2. — ² Ann., liv. III, ch. 71. — ³ Liv. XL, ch. 25; liv. XLII, ch. 4. — ⁴ Liv. I^{er}, ch. 1, n° 20. — ⁵ Tacite, Ann., liv. III, ch. 72; Dion, liv. IX, ch. 6; Suétone, Vie de Tib., ch. XLVII; Vie de Calig., ch. XXI. — ⁶ Dion, liv. I^{er}, ch. 10. — ⁷ Tacite, Ann., liv. II, ch. 49.

ouvrages de Damophile et de Gargasus furent détachés des murs, et replacés dans le nouveau temple comme des monuments précieux¹.

Après avoir réfuté les principales raisons qui ont engagé M. Newton à placer Vitruve au temps de Titus, M. Hirt lui en oppose quelques-unes qui ne permettent pas de lui assigner cette époque.

1°. Frontin, qui vivait sous Domitien et Nerva, dit, en parlant des aqueducs², que les tuyaux du module quinaire ont été introduits par Agrippa ou par Vitruve. Mais Pline³ parle de ce module comme Vitruve⁴ : or, comment Frontin pouvait-il attribuer à Vitruve un module dont il est question dans Pline, écrivain du temps de Vespasien, si Vitruve n'avait écrit que sous Titus ? La réunion des noms de Vitruve et d'Agrippa, si elle ne prouve pas que Frontin les regardait comme contemporains, indique suffisamment qu'il parle de cette découverte comme d'une chose ancienne.

2°. Vitruve dit dans l'introduction de son premier livre, qu'il a été recommandé à Auguste par sa sœur ; mais Titus n'avait pas de sœur : car Suétone dit expressément⁵ que Vespasien survécut à sa fille unique.

3°. En parlant du théâtre de Pompée, Vitruve l'appelle le théâtre de pierres⁶. Cette dénomination aurait-elle été convenable, si, lorsqu'il écrivait, il avait existé à Rome d'autres théâtres de pierres ? Mais ceux de Marcellus et de Balbus furent consacrés en 741 : il paraît donc que Vitruve a écrit avant cette époque.

Partant de là, on peut placer la composition de l'ouvrage de Vitruve entre l'an 738 et l'an 727. En voici deux raisons : 1° Vitruve⁷ parle d'un temple qui fut construit en l'honneur d'Octave, sous le nom d'Auguste : or, ce prince ne prit ce nom que l'an 727 ; 2° le même écrivain fait mention⁸ d'un temple de Quirinus, construit à Rome, et qui était d'ordre dorique : or, Dion Cassius dit que le temple de Quirinus, entouré de soixante-seize colonnes, nombre requis pour former ce qu'on appelle un temple diptère, ne fut consacré qu'en 738.

¹ PLINE, *Hist. Nat.*, liv. xxxv, ch. 45. — ² Ch. xxiv et xxv. — ³ *Hist. Nat.*, liv. xxxi, ch. 31. — ⁴ Liv. vii, ch. 7. — ⁵ *Vie de Vesp.*, ch. iii. — ⁶ Liv. iii, ch. 2. — ⁷ Liv. v, ch. 1. — ⁸ Liv. iii, ch. 1.

Vitruve nomme Mazaca en Cappadoce : il est constant, d'après Eutrope, Suidas, saint Jérôme et quelques autres auteurs, que le nom de cette ville fut changé par Tibère en celui de Césarée. Il précéda donc ce changement de nom.

Il parle de Tralles comme d'une ville qui existait de son temps : Eusèbe et d'autres auteurs nous apprennent que vingt-sept ans avant l'ère vulgaire, elle fut complètement détruite par un tremblement de terre.

Il fait mention de Zama, ville d'Afrique, qui fut renversée de fond en comble par les Romains, du temps de Strabon, c'est-à-dire vers la fin du règne d'Auguste, ou au commencement de celui de Tibère : Vitruve a donc écrit avant la ruine de cette ville, et il ne serait point improbable qu'il eût fait cette campagne.

De toutes ces raisons, on peut aisément déduire que notre auteur vécut du temps des guerres civiles de César et de Pompée, d'Auguste contre Brutus, Cassius et Antoine, et que ce ne fut qu'à la paix qu'il dédia ses livres à Auguste.

L'étude de Vitruve, dit Simon Stratico, présente d'assez grandes difficultés, dont les causes peuvent être mises au nombre de quatre :

- 1°. Vitruve est le seul des écrivains grecs et romains qui ont écrit sur l'architecture, dont l'ouvrage soit arrivé jusqu'à nous ;
- 2°. Les mœurs, les coutumes, les usages, le luxe, le goût changent avec les siècles, et amènent des modifications dans les édifices dont pas un peut-être n'a conservé sa forme première, et qui ont été différents de ceux qui aujourd'hui portent le même nom ;
- 3°. Un style embarrassé, des mots dont la signification est quelquefois incertaine, une concision calculée, et la multiplicité des matières ;
- 4°. La corruption du texte, l'ignorance des copistes, la transposition des périodes, des notes mises sur la marge qui ont été introduites dans le texte, la perte des figures ; ajoutez maintenant à toutes ces causes les commentaires des interprètes et des érudits, la diversité de leurs sentiments, leurs conjectures, que de raisons pour rendre un auteur inintelligible !

Mais pourquoi ne retrouve-t-on point aujourd'hui les ouvrages des Grecs et des Romains qui ont traité de cette matière ? Cela vient sans doute de ce que les arts s'apprennent, s'acquièrent

presque toujours par l'imitation, par l'usage, par la pratique, rarement par une théorie puisée dans les livres. Et un art qui ne peut marcher qu'appuyé sur le compas et sur le pinceau, dont toutes les mains ne peuvent se servir, n'attire pas un grand nombre de lecteurs, comme le peuvent faire les orateurs, les poètes, les historiens, les philosophes. Et Vitruve étant le seul dont les écrits sur l'architecture nous soient restés, la signification des mots présente de l'incertitude, les locutions techniques n'offrent qu'un sens douteux. Nous trouvons, il est vrai, de grands secours dans l'immense collection de Pline, dans le livre de Varro *sur la Langue latine*, dans les auteurs qui ont écrit sur l'agriculture; mais, comme l'architecture n'est point l'objet spécial de leurs travaux, et que leur texte n'est pas sans corruption ni sans incertitude, les difficultés dont nous parlons restent les mêmes, et nous ne trouvons pas beaucoup de ressources dans les livres de ceux qui, en écrivant l'histoire des Grecs et des Romains, ont fait mention des édifices les plus remarquables. Ils parlent bien de la construction de théâtres, d'amphithéâtres, de cirques, de thermes, de ponts, d'arcs de triomphe; mais ils n'entrent dans aucun détail. Il semble qu'ils n'aient voulu donner qu'une idée générale de la puissance, de la magnificence de ces peuples. Ignoraient-ils les principes des arts? Ne connaissaient-ils qu'imparfaitement les objets à décrire? Toujours est-il qu'ils appuient assez souvent sur des choses peu dignes de remarque, tandis qu'ils passent légèrement sur d'autres qui auraient demandé une description exacte.

Voici quelques-unes de ces indications puisées dans les historiens anciens. L'histoire de l'art y gagne bien peu. Jules César ne se borna pas à décorer le Comitium, le Forum, les basiliques: il étendit ce soin jusqu'au Capitole, où il fit élever des portiques¹.

Octave Auguste, entre autres travaux publics, fit construire le Forum et le temple de Mars Vengeur, le temple d'Apollon sur le mont Palatin, le temple de Jupiter Tonnant au Capitole. Il ajouta au temple d'Apollon des portiques et une bibliothèque grecque et latine. Il fit encore exécuter d'autres travaux sous d'autres noms, sous ceux de ses petits-fils, de sa femme et

¹ SUÉTONE, *Vie de J. César*, ch. x.

de sa sœur : tels sont le portique et la basilique de Caius et de Lucius, le portique de Livie et d'Octavie, le théâtre de Marcellus. Ce fut d'après ses exhortations que M. Philippus érigea le temple de l'Hercule des Muses; L. Cornificius, celui de Diane; Asinius Pollion, le vestibule de la Liberté; Mun. Plancus, le temple de Saturne; Corn. Balbus, un théâtre; Statilius Taurus, un amphithéâtre; M. Agrippa, de nombreux et beaux édifices¹.

Caligula acheva le temple d'Auguste et le théâtre de Pompée, ouvrages laissés imparfaits sous Tibère. Il commença un aqueduc auprès de Tivoli, et un amphithéâtre à côté des *Septes*. Il voulait reconstruire le palais de Polycrate à Samos, achever à Milet le temple d'Apollon Didyméen, bâtir une ville au sommet des Alpes².

Néron inventa pour les édifices de Rome un nouveau genre de construction, et voulut que les carrés des maisons et les maisons isolées fussent entourés de portiques, et que du haut de leurs plates-formes on pût éteindre les incendies³. Il éleva un bâtiment du mont Palatin aux Esquilies, et d'abord il le nomma *Passage*; puis, quand un incendie l'eut consumé, et qu'il eut été rebâti, il l'appela le Palais d'or. En ce qui concerne la grandeur et le luxe de ce palais, il nous suffira de rapporter ce qui suit : le vestibule était si grand qu'on y avait placé une statue colossale de cent vingt pieds, à l'effigie de Néron; si vaste, qu'une triple rangée de colonnes l'entourait, et composait des portiques de mille pas de longueur. Il y avait une pièce d'eau pour imiter la mer⁴, et des édifices la bordaient. On se serait cru au milieu d'une ville. Dans les diverses parties de l'édifice tout était doré, et enrichi de pierreries, de nacre et de perles. Les plafonds des salles à manger étaient en tablettes d'ivoire mobiles pour laisser échapper des fleurs. La principale de ces salles était ronde, et jour et nuit elle tournait sans relâche pour imiter le mouvement du monde. Il entreprit de creuser un étang depuis Mycènes jusqu'au lac Averno, le couvrit et l'entoura de portiques⁵.

¹ SUÉTONE, *Vie d'Oct. Aug.*, ch. XXIX. — ² SUÉTONE, *Vie de Calig.*, ch. XXI. — ³ SUÉTONE, *Vie de Néron*, ch. XVI. — ⁴ MARTIAL, *des Spect.*, épigr. 11. — ⁵ SUÉTONE, *Vie de Néron*, ch. XXXI.

Rome présentait un aspect désagréable par suite d'incendies et de chutes d'édifices; T. Flav. Vespasien permit à chacun d'occuper les terrains vacants, et d'y bâtir, si les propriétaires négligeaient de le faire. Lui-même entreprit la restauration du Capitole¹. Il fit des constructions nouvelles, telles que le temple de la Paix auprès du Forum, et celui de Claude sur le mont Célius, commencé, il est vrai, par Agrippine, mais presque entièrement détruit par Néron. Il éleva un amphithéâtre au milieu de la ville, comme il savait qu'Auguste l'avait projeté². Il protégea les talents et les arts; il accorda de riches présents aux poètes distingués, et aux artistes, par exemple, à celui qui fit la Vénus de Cos, et à celui qui répara le colosse³.

Par Domitien furent restaurés beaucoup de magnifiques édifices qui avaient été dévorés par les flammes, entre autres le Capitole, qui avait été brûlé de nouveau. Un temple neuf fut bâti sur le Capitole, et dédié à Jupiter Gordien. On lui doit le forum qui porte aujourd'hui le nom de Nerva, le temple des Flavius, un stade, un odéon, enfin une naumachie, dont les pierres servirent ensuite à la restauration du grand Cirque, quand un incendie en eut consumé les deux côtés⁴.

Si nous ouvrons l'*Histoire Auguste*, nous y voyons les écrivains marcher sur les mêmes errements. C'est Adrien qui fait bâtir à Nîmes, en l'honneur de Plotine, une basilique d'un travail admirable; qui rétablit à ses frais le temple d'Auguste à Tarragone, où il passe l'hiver⁵; qui consacre dans un voyage à Athènes les monuments qu'il y avait commencés, entre autres un temple qu'il dédie à Jupiter Olympien, et un autel auquel il donne son propre nom⁶; c'est lui qui restaure à Rome le Panthéon, le parc Jules, la basilique de Neptune, un grand nombre d'édifices religieux, le forum d'Auguste, les bains d'Agrippa; qui construit sur les bords du Tibre un pont et un tombeau portant tous deux son nom⁷; qui orne sa campagne de Tibur de constructions admirables: on y voyait reproduits les lieux les plus renommés de l'univers; le Lycée, l'Académie, le Prytanée,

¹ SUÉTONE, *Vie de Vesp.*, ch. VIII. — ² SUÉTONE, *Vie de Vesp.*, ch. IX. —
³ SUÉTONE, *Vie de Vesp.*, ch. XVIII. — ⁴ SUÉTONE, *Vie de Domit.*, ch. V.
— ⁵ SPARTIEN, *Vie d'Adr.*, ch. XII. — ⁶ SPARTIEN, *Vie d'Adr.*, ch. XIII. —
⁷ SPARTIEN, *Vie d'Adr.*, ch. XIX.

le Pœcile, Canope, Tempé, et même, pour que rien n'y manquât, les Enfers ¹.

Antonin le Pieux, élevé à Lauris, sur la voie Aurélienne, y bâtit dans la suite un palais dont on voit encore aujourd'hui les restes. Les ouvrages que lui doit Rome sont : le temple d'Adrien, dédié à ce prince; le Grécostade, rebâti après un incendie; l'amphithéâtre réparé; le tombeau d'Adrien, le temple d'Agrippa, un pont sur pilotis, la restauration du phare, le port de Caiète, la reconstruction de celui de Terracine, les bains d'Ostie, les aqueducs d'Antium, les temples de Lanuvium ².

Poursuivons encore.

Les principaux monuments publics de Sévère sont le Septizonium, et les thermes qui portèrent son nom ³.

Caracalla laissa à Rome plusieurs monuments, entre autres des bains magnifiques qui portèrent son nom; la salle de ces bains est un ouvrage si admirable, qu'au dire des architectes, il serait impossible d'en faire une semblable. On dit en effet que toute la voûte porte sur des barres d'airain et de cuivre superposées, et qu'elle est d'une telle étendue que d'habiles mécaniciens ne peuvent concevoir qu'on soit parvenu à l'établir. Il laissa aussi un portique qu'il appela le portique de Sévère, et où il fit représenter les actions, les guerres et les triomphes de son père. Il transporta à Rome le culte d'Isis, et éleva partout à cette déesse des temples magnifiques ⁴.

Lampride dit d'Alexandre Sévère qu'il établit à Rome plusieurs ouvrages de mécanique, répara les bains qu'il avait lui-même fondés, en construisit de nouveaux à l'usage du peuple, et fit même entourer d'un bois les thermes publics. Il restaura les édifices construits par d'anciens princes, et il en éleva lui-même un assez grand nombre, entre autres les thermes appelés de son nom, près de ceux de Néron, et dans lesquels il fit venir une eau qu'on appelle encore *alexandrine*. Il entourra ses thermes d'un bois planté sur l'emplacement de plusieurs habitations particulières qu'il avait achetées et fait abattre. Il acheva les thermes d'Antonin Caracalla, et y ajouta des portiques et des ornements.

¹ SPARTIEN, *Vie d'Adr.*, ch. XX. — ² J. CAPITOLINUS, *Vie d'Antonin le Pieux*, ch. VIII. — ³ SPARTIEN, *Vie de Sévère*, ch. XIX. — ⁴ SPARTIEN, *Vie de Caracalla*, ch. IX.

Il inventa pour les constructions en marbre un mélange de porphyre et de marbre lacédémonien, sorte de composition qui porte son nom, et dont il orna le palais. Il fit élever à Rome plusieurs statues colossales, faites par des artistes qu'il avait appelés de tous les pays. Il avait résolu de construire entre le Champ de Mars et les Septes d'Agrippa, une basilique de cent pieds de largeur, et de mille de longueur, qui devait tout entière porter sur des colonnes; mais la mort l'empêcha de réaliser ce projet. Il orna, comme il convenait, les temples d'Isis et de Sérapis, et il y ajouta des statues, des vases de Délos, enfin tout ce qui avait rapport aux cérémonies mystiques de ces divinités. Il avait un grand amour pour Mammée sa mère; et il fit construire à Rome, dans le palais, des salles à manger du nom de *Mammées*. Baïes fut embellie par lui d'un palais, près duquel on creusa un lac qui porte encore aujourd'hui le nom de *Mammée*. Il y laissa encore d'autres ouvrages magnifiques en l'honneur de ses parents, ainsi que d'immenses étangs ouverts aux eaux de la mer. Il restaura presque tous les ponts construits par Trajan; il en fit lui-même de nouveaux; mais il laissa le nom de Trajan à ceux qu'il n'avait que réparés.

Voilà sans doute des indications fort importantes pour l'histoire; mais l'architecture et la mécanique n'y gagnent rien, et ne trouvent pas plus de ressources dans les autres historiens. Mais, grâce aux travaux des Alberti, des Barbaro, des Cesariano, des Delorme, des Galiani, des Palladio, des Perrault, des Philander, des Poleni, des Scamozzi, des Serlio, l'architecture ancienne a peu de mystères qui n'aient été pénétrés, et on peut suivre Vitruve, autant qu'il est possible de le faire.

La seconde difficulté qui se rencontre dans l'étude des livres de Vitruve, ce sont les changements survenus dans les mœurs et les institutions, les idées de luxe ou d'économie qui ont présidé à la construction des édifices. Il y a trois qualités que réclame l'architecture : la solidité, l'utilité, la beauté. La solidité qui repose sur les principes immuables de la statique, est la seule dont les lois soient constantes; mais il n'en est pas de même de l'utilité et de la beauté. L'utilité, pour les édifices, est la distribution qui les rend parfaitement propres à leur destination, et c'est dans l'harmonie des parties avec l'ensemble,

aussi bien que dans la solidité, que consiste la beauté. Or, ce qui regarde l'utilité varie selon les mœurs, les institutions, les cérémonies religieuses, les usages des peuples. Il peut donc exister de grandes différences entre des édifices qui portent aujourd'hui le même nom qu'ils avaient autrefois. Et quant à leur grandeur, à leur magnificence, à la multitude et à la richesse de leurs ornements, elles sont déterminées par le luxe ou par la simplicité qui se présente sous des aspects très-variés, et que les hommes apprécient d'une manière bien différente.

La troisième difficulté, Vitruve l'a sentie lui-même, et c'est moins à lui qu'elle doit s'adresser qu'à la matière qu'il traite. Il a dû se servir d'un grand nombre de termes techniques qui ne se retrouvent chez aucun autre auteur, et qui dès lors restent sans explication, et d'une foule d'autres mots qu'il a été obligé d'emprunter à la langue grecque. Ce serait vainement qu'on chercherait dans notre auteur cette élégance, cette pureté qui brille dans les écrivains du siècle d'Auguste, qui, même au siècle suivant, distingue Pline et Celse, bien que celui-ci ait écrit sur la médecine, et celui-là sur tous les sujets; mais Vitruve ne s'est pas tant efforcé de rendre son style clair que concis, dans la confiance où il était que les figures qu'il avait ajoutées au texte suppléeraient suffisamment à ce qui pourrait y manquer de clarté. Malheureusement les premiers copistes, soit par négligence, soit par maladresse, ont laissé perdre ces figures qu'ils ont crues inutiles à l'intelligence d'un texte qu'elles rendaient sans doute clair à leurs yeux; mais quand plus tard il a été question de copier les nouveaux manuscrits privés des figures, il est devenu presque impossible que les nouveaux copistes n'aient pas fait beaucoup de fautes en écrivant des choses auxquelles ils ne comprenaient plus rien. De là un texte que le talent d'habiles commentateurs n'est pas toujours parvenu à rendre bien net dans quantités d'endroits. Et puis Vitruve ne prie-t-il pas lui-même ceux qui le liront de lui pardonner s'ils ne trouvent dans son travail ni la profondeur du philosophe, ni l'habileté du rhéteur, ni la pureté du grammairien, et s'ils ne rencontrent en lui qu'un architecte qui ne possède des sciences que ce qu'exige son art. Aussi Alberti a-t-il été trop sévère dans le jugement qu'il en a porté. Car qu'est-

ce que le style? N'est-ce pas la manière de rendre ses pensées par écrit? Le style n'est-il pas le résultat du choix des mots, et de leur arrangement selon les lois de l'harmonie et du nombre? Or, il doit y avoir plusieurs sortes de style, qui toutes revêtent la couleur des sujets traités. L'orateur n'a pas le style de l'historien, le poète celui du philosophe. Le choix des mots, quand il s'agit d'un art, est borné à ceux qui conviennent à cet art; mais s'il se fait des découvertes inconnues aux anciens, s'il arrive que les mots manquent dans la langue dont on se sert, il faudra bien en aller chercher dans les langues étrangères, dans celles surtout où ces choses nouvelles sont connues et employées. Et n'est-il point injuste de reprocher à Vitruve d'avoir emprunté quelques mots à la Grèce, lui qui appuie ses préceptes sur l'autorité des édifices et des écrivains de ce pays, auquel Rome doit son architecture. Et les mots *dipteros*, *peripteros*, *amphiprostylos*, *prostylos*, *pronaos*, *systylos*, *pyncostylos*, *eustylos*, *diastylos*, *anterides*, *erismæ*, *apophygis*, *astragalos*, *entasis*, *emplecton*, *hypæthrum*, *epistylium*, *zophorus*, *triglyphus*, *grammicum*, *corsa*, *episcenos*, *diagramma*, *catatechnos*, *lacomus*, etc., tous mots dérivés du grec, tous mots techniques, tous pris dans la même acception par les écrivains latins contemporains, n'embarrassent point le style, ne paraissent point devoir en être bannis. Et parce que Vitruve a employé des mots latins propres à son art, mais ne se rencontrant point dans d'autres auteurs, est-ce une raison pour lui en faire un crime? Pourquoi, par exemple, les mots *æquilatatio*, *palationes*, *alveolatus*, *immissarium*, *geniculus*, *columnarium*, *coassare*, *coassatio*, *statuminare*, *plano pede*, *in cultro*, *pilatim*, *incumba*, *displuviatum*, *mæniana*, *replum*, et d'autres, seraient-ils pros crits? C'est sans doute parce que quelques-uns d'entre eux présentent de l'obscurité? Mais est-ce sur Vitruve qu'il en faut faire retomber la faute? Non certainement; pas plus qu'on ne doit lui reprocher quelques fautes contre la syntaxe, qui proviennent le plus souvent de la corruption du texte. Quant à la brièveté qui sème de grandes difficultés les livres de Vitruve, elle entre dans son plan; et parmi les raisons qu'il en donne, il faut convenir qu'il en est qui sont pour le moins singulières: les affaires, tant publiques que particulières, dont je vois, dit-il, tous les citoyens

accablés, me déterminent à abrégéer mon ouvrage, afin que ceux à qui leurs instants de loisir permettront de le lire, puissent promptement en saisir l'ensemble. Il s'autorise de la doctrine de Pythagore, aussi bizarre qu'obscur, et qu'il appelle lui-même une hérésie. C'est assez mal choisir son autorité¹.

Un reproche plus sérieux à faire à Vitruve, c'est qu'il lui arrive souvent d'entamer des questions de philosophie ou de physique qu'il ne peut développer ni résoudre. Vitruve est un homme auquel la lecture, la méditation, une longue expérience de la vie ont beaucoup appris, mais qui n'a point reçu de principes. En se mettant à écrire, il veut montrer les fruits qu'il a retirés de ses lectures et de ses observations, il veut acquérir du renom; mais il échoue dans des entreprises qui sont au-dessus de ses forces, et demeure obscur. Et n'est-il pas étonnant de l'entendre, au chapitre 1^{er} du livre 1^{er}, exiger que l'architecte soit initié à toutes les sciences, et cela pour des raisons bien légères, et qui font voir qu'il ne connaissait peut-être pas toute l'importance de ces sciences? Il est vrai que plus tard il se contente pour l'architecte de connaissances fort médiocres, même en ce qui a trait à l'architecture.

L'origine que Vitruve donne à cette science est une fiction poétique qu'il est allé puiser dans Lucrèce. Les vers de ce grand poète sont admirables sans doute; mais l'homme qui pense ne peut prendre au sérieux ce qui n'est que le fruit d'une imagination féconde. Ce qu'il dit des principes des choses, des effets de la chaux et de la pouzzolane, semblerait annoncer des notions imparfaites sur ces matières.

Vitruve n'a point suivi de méthode dans son ouvrage, ajoute Straticio. Il s'est bien, il est vrai, fait un cadre dans lequel il a voulu classer toute sa science; mais il ne l'y a pas toujours renfermée d'une manière heureuse, passant sous silence beaucoup de choses qui sont du ressort de l'architecture, donnant trop de développement à beaucoup d'autres, sans qu'elles appartiennent proprement à son art, et se complaisant de temps en temps dans des récits merveilleux auxquels il ajoute foi, et dans lesquels il oublie d'être bref.

¹ Introd. du liv. v.

Sur les dix livres, sept sont consacrés à l'architecture proprement dite : le 1^{er} traite de cet art en général, des qualités nécessaires à l'architecte, du choix des lieux pour bâtir une ville, etc.; le 2^e, des matériaux propres à la bâtisse, de l'extraction des pierres, de la coupe des bois de construction; le 3^e, des temples, des quatre ordres d'architecture en général, et particulièrement de l'ionique; le 4^e, de l'ordre dorique, du corinthien et du toscan; le 5^e, des édifices publics; le 6^e, des maisons de la ville et de la campagne; le 7^e, des ornements et de la décoration des édifices particuliers. Le 8^e est consacré à l'hydraulique; le 9^e, à la gnomonique; le 10^e, à la mécanique. Voilà un plan qui bien développé semblerait devoir contenir tout ce qui concerne l'architecture, l'hydraulique, la gnomonique et la mécanique. Mais combien de choses qui touchent de très-près à l'art, n'ont été qu'effleurées! Vitruve se tait sur les prisons et sur les bâtiments du trésor; il explique si peu la forme des cheminées et des foyers, que les savants sont encore à se demander s'il y en avait ou non chez les anciens. Il ne dit que quelques mots sur la construction des arcades, des voûtes, des cintres; il ne parle point des ponts, des tombeaux, des arcs de triomphe, des voies publiques, si remarquables chez les Romains, des amphithéâtres, des cirques, des fenêtres; il est bref et sec en ce qui regarde les aqueducs; sec et vulgaire en ce qui a rapport à la mécanique. Il s'étend longuement sur la musique sans nous apprendre en quoi elle est bien applicable à son art. Il y a beaucoup d'obscurité dans son architecture militaire.

Mais à côté de ces défauts se trouvent tant de choses importantes, que Vitruve n'en reste pas moins un des auteurs les plus précieux que nous ait légués l'antiquité. Et ce qui prouve combien il a été estimé, même dans les siècles les plus barbares, c'est le grand nombre des manuscrits de son œuvre qui ont échappé aux ravages des temps et des hommes, et que l'on conserve si soigneusement dans les plus célèbres bibliothèques. Aussi ce traité peut-il, en quelque sorte, nous consoler de la perte de tous les autres dont il renferme les principes épars.

Si Vitruve ne peut être regardé comme un de nos meilleurs auteurs classiques, convenons pourtant que, quand il ne se livre point aux enseignements de son art, quand il ne passe point en

revue les matériaux qui entrent dans la construction des édifices, quand il ne pénètre pas dans le mécanisme des machines, son style ne manque ni d'éloquence ni de nerf, comme il est aisé de s'en convaincre par quelques-unes des introductions de ses livres, et par quelques récits historiques qui sont comme autant d'épisodes semés dans son ouvrage, pour délasser le lecteur de l'aridité de la matière.

PRINCIPALES ÉDITIONS LATINES DE VITRUVÉ.

1486. *Sulpice*, in-fol.; sans titre, sans commentaire. C'est l'édition princeps. Elle commence ainsi :

IO : SVLPITIVS LECTORI SALVTEM.

Quum divinum opus Vitruvii, etc.

1496. Florence, in-f°; point de nom d'éditeur; point de préface. Deux figures au liv. 1^{er}, ch. 10; trois au liv. VIII, ch. 1 et 2.
1497. Venise, in-f°; sans préface, sans nom d'éditeur. Elle est ornée des figures de l'édition précédente, auxquelles on en a ajouté deux autres, qui sont au liv. 1^{er}, ch. 1, et au liv. VIII, ch. 1.
1511. Venise, *Joconde*, in-f°; avec figure, commentaire et table.
1543. Strasbourg, in-4°. *In officina Knoblochiana per Georgium Macharopicum.*
1552. Lyon, *Guill. Philander*, in-4°. *Apud Joan. Tornæsium.* Les figures qui enrichissent cette édition sont assez exactes, et ne manquent pas d'élégance. Index grec et latin.
1567. Venise, *Daniel Barbaro*, in-f°; avec commentaire, figures et index.
1649. Amsterdam, *Jean de Laet*, pet. in-f°. *Apud Ludovicum Elzevirium*, avec toutes les notes de Philander, et une partie de celles de Barbaro et de Saumaïse, etc.
1758. Naples, *le marquis Galiani*, in-f°; avec une traduction italienne. Cette édition est fort estimée.
1800. Berlin, *Rode*, in-4°; avec atlas in-f°.
1808. Leipzig, *Schneider*, in-8°, 3 vol., et in-4°, pap. fin.
- 1823 et années suivantes. Udine, *Poleni*, in-4°; nombreuses figures; 4 vol. divisés chacun en deux parties. Édition magnifique sous tous les rapports.

PRINCIPALES TRADUCTIONS DE VITRUVÉ.

EN ITALIEN :

1521. Côme, *Cesariano*, in-f°, fig. sur bois.

1524. Venise, *Durantino*, in-f^o, fig. sur bois.
 1536. Pérouse, *Caporali*, in-f^o.
 1536. Venise, *Daniel Barbaro*, in-f^o.
 1758. Naples, le marquis *Galiani*, in-f^o, fig.

EN FRANÇAIS :

1547. Paris, *J. Martin*, pet. in-f^o, fig.
 1684. Paris, *Cl. Perrault*, gr. in-f^o, fig.
 1816. Bruxelles, *de Bioul*, in-4^o, fig. Les exemplaires de cette édition sont devenus fort rares, tant à Paris, qu'à Bruxelles. Celui que j'ai entre les mains, je le dois à l'amitié d'un de ces quelques hommes qui font de leur fortune un si noble, un si généreux usage, par la protection éclairée qu'ils accordent aux arts, et par le sage dévouement avec lequel ils couvrent toutes les misères du manteau de leur bienfaisance. Qu'il me soit permis de nommer M. le comte de Montblanc, baron d'Ingelmunster.

EN ALLEMAND :

1548. Nuremberg, *D. Gualthere et H. Rivius*, in-f^o, fig. sur bois.
 1796. Leipzig, *Rode*, in-4^o, 2 vol.

EN ANGLAIS :

1750. Londres, *Robert Castel*, in-f^o, 2 vol., texte latin.
 1771 et 1791. Londres, *W. Newton*, gr. in-f^o, 2 parties, fig.
 1812 et 1817. Londres, *W. Wilkins*, très-gr. in-4^o, 2 parties, fig.

EN ESPAGNOL :

1787. Madrid, *D. J. Ortiz et Sanz*, très-grand in-f^o, fig.

Grâces soient rendues à ces illustres traducteurs et commentateurs de Vitruve ! Leurs travaux m'ont été d'un grand secours, et j'ai amplement moissonné dans ce vaste champ. Le texte, je l'ai revu avec soin ; les figures, je les ai tracées avec attention ; en un mot, je n'ai rien négligé pour rendre cette nouvelle édition digne de la collection dont elle fait partie.

MAUFRAS.

ad planitiem : quæ planities sit ne minus pedes duodecim. Ita qui vestiti ambulaverint circum in marginibus non impediuntur ab unctis se exercentibus.

Hæc autem porticus ζυστὸς apud Græcos vocitatur ¹²⁶, quod athletæ per hiberna tempora in tectis stadiis exercentur. Proxime autem xystum et duplicem porticum designentur hypæthræ ambulationes, quas Græci παραδρομίδας, nostri xysta appellant, in quas per hiemem ex xysto sereno cœlo athletæ prodeunt exercentur. Faciunda autem xysta sic videntur, ut sint inter duas porticus silvæ aut platanones, et in his perficiantur inter arbores ambulationes, ibique ex opere signino stationes. Post xystum autem stadium ita figuratum, ut possint hominum copiæ cum laxamento athletas certantes spectare.

Quæ in mœnibus necessaria videbantur esse, ut apte disponantur, perscripsi.

XII. De portibus et structuris in aqua faciendis.

De opportunitate autem portuum non est prætermittendum ¹²⁷, sed quibus rationibus tueantur naves in his ab tempestatibus, explicandum. Hi autem naturaliter si sint bene positi, habeantque acroteria sive promontoria procurrentia, ex quibus introrsus curvaturæ sive versuræ ex loci natura fuerint conformatæ, maximas utilitates videntur habere. Circum enim porticus sive navalia sunt facienda, sive ex porticibus aditus ad emporia,

qui auront un pied et demi depuis le haut du trottoir jusqu'au bas; cette partie aura une surface de douze pieds au moins. Par ce moyen, ceux qui se promèneront habillés, sur les trottoirs, ne seront point incommodés par les athlètes qui s'exerceront dans le bas.

Ce portique est appelé par les Grecs *ζυστός*; c'est dans ce lieu couvert que, pendant la mauvaise saison, les athlètes viennent s'exercer. Le long du xyste et du double portique seront tracées des promenades découvertes que les Grecs appellent *παραδρομίδες*, et nous *xysta*. C'est là que vont s'exercer les athlètes en hiver, quand le beau temps leur permet de sortir du xyste. Telle doit être la disposition des xystes qu'entre les deux portiques il y ait des bois de platanes ou d'autres arbres, au milieu desquels on tracera des allées ornées de sièges en maçonnerie. Derrière le xyste sera un stade formé de manière qu'un grand nombre de personnes puissent voir à l'aise les exercices des athlètes.

Telles sont les règles que j'avais à poser pour la disposition des édifices qu'il est nécessaire de construire dans l'enceinte d'une ville.

XII. Des ports, et des constructions qui doivent se faire dans l'eau.

Les ports présentent de grands avantages; je ne dois point les passer sous silence; les moyens d'y mettre les vaisseaux à l'abri de la tempête vont faire le sujet de ce chapitre. Si les ports doivent à la nature une position avantageuse, s'ils sont naturellement bordés de collines, et qu'ils aient des promontoires qui, en avançant, s'arrondissent intérieurement en forme d'amphithéâtre, il sera bien facile de les rendre très-commodes, puisqu'il n'y aura plus qu'à les entourer de portiques ou d'arse-

turresque ex utraque parte collocandæ, ex quibus catenæ traduci per machinas possint.

Sin autem non naturalem locum neque idoneum ad tuendas ab tempestatibus naves habuerimus, ita videtur esse faciendum, uti si nullum flumen in his locis impedierit¹²⁸, sed erit ex una parte statio¹²⁹, tunc ex altera parte structuris sive aggeribus expediantur progressus, et ita conformandæ portuum conclusiones. Eæ autem structuræ, quæ in aqua sunt futuræ, videntur sic esse faciendæ, uti portetur pulvis a regionibus, quæ sunt a Cumis continuatæ ad promontorium Minervæ, isque misceatur uti in mortario duo ad unum respondeant.

Deinde tunc in eo loco, qui definitus erit, arcæ stipitibus robusteis et catenis inclusæ¹³⁰ in aquam demittendæ destinandæque firmiter; deinde inter eas ex transillis inferior pars sub aqua exæquanda et purganda, et cæmentis ex mortario materia mixta, quemadmodum supra scriptum est, ibi congerendum, donecum compleatur structuræ spatium, quod fuerit inter arcas. Sin autem propter fluctus aut impetus aperti pelagi destinæ arcæ non potuerint contineri, tunc ab ipsa terra sive crepidine pulvinus¹³¹ quam firmissime struatur, isque pulvinus exæquata struatur planitiæ minus quam dimidiæ partis; reliquum, quod est proxime litus, proclinatorum latus habeat.

Deinde ad ipsam aquam et latera pulvino circiter sesquipedales margines struantur æquilibres ei planitiæ, quæ supra scripta est. Tunc proclinatio ea impleatur arena, et exæquetur cum margine et planitiæ pulvini;

naux, qu'à ouvrir des rues qui conduisent des portiques aux marchés, qu'à élever, aux deux coins, des tours qui, à l'aide de machines, puissent soutenir des chaînes passant de l'une à l'autre.

Si nous n'avons point de port naturel qui soit en état de défendre les vaisseaux contre la tempête, voici à quels moyens il faudra avoir recours : s'il ne coule dans cet endroit aucune rivière qui fasse obstacle, s'il se trouve d'un côté un mouillage sûr, il faudra construire de l'autre un môle, une levée qui s'avance dans la mer, et forme l'entrée du port. Voici comment il faut faire ces jetées qui doivent se bâtir dans l'eau. On se procurera de cette poussière dont sont formées les plaines qui s'étendent entre Cumes et le promontoire de Minerve, et on en fera dans un bassin un mortier composé de deux parties de poudre contre une de chaux.

Dans le lieu destiné à la construction de la jetée, des batardeaux, formés de madriers de chêne, attachés entre eux, seront construits dans la mer, où on les fixera solidement. On remplira ensuite les intervalles avec de fortes planches, après avoir nettoyé et nivelé le fond de l'eau; puis on y entassera des pierres mêlées avec le mortier, dont nous venons de parler, jusqu'à ce qu'on ait comblé l'espace ménagé dans les batardeaux pour la maçonnerie. Mais si la violence des flots, roulant de la pleine mer, vient à rompre les batardeaux, il faudra construire, avec la plus grande solidité possible, un massif contre la terre même ou contre le parapet; la moitié de ce massif sera élevée au niveau du terre-plein; l'autre, qui est la plus rapprochée du rivage, sera en talus.

Ensuite, du côté de l'eau et le long du massif, on construira, en forme d'enceinte, un mur d'environ un pied et demi, qui s'élèvera à la hauteur du niveau dont il vient d'être parlé. Le creux du talus sera alors rempli de sable

deinde insuper eam exæquationem pila quam magna constituta fuerit, ibi struatur, æque quum erit exstructa, relinquatur ne minus duo menses, ut siccescat; tunc autem succidatur margo, quæ sustinet arenam: ita arena fluctibus subruta efficiet in mare pilæ præcipitationem. Hac ratione quotiescumque opus fuerit, in aquam poterit esse progressus.

Hoc autem munus naturale habent ea loca, quæ supra scripta sunt. In quibus autem locis pulvis non nascitur, his rationibus erit faciendum, uti arcæ duplices relatis tabulis et catenis colligatæ in eo loco, qui finitus erit, constituantur, et inter destinas creta mero-nibus ex ulva palustri factis calcetur ¹³². Quum ita bene calcatum, et quam densissime fuerit, tunc cochleis, rotis, tympanis ¹³³ collocatis, locus qui in ea septione finitus fuerit, exinaniatur siccetisque, et ibi inter septiones fundamenta fodiantur. Si terrena erunt, usque ad solidum crassiora quam qui murus supra futurus erit exinaniatur, siccetisque, et tunc structura ex cæmentis calce et arena compleatur.

Sin autem mollis locus erit, palis ustulatis alneis aut oleagineis aut robusteis configatur, et carbonibus compleatur, quemadmodum in theatrorum et muri foundationibus est scriptum. Deinde tunc quadrato saxo murus ducatur juncturis quam longissimis, uti maxime medi lapides coagmentis contineantur. Tunc qui locus erit inter murum, ruderatione sive structura compleatur. Ita erit, uti possit terris insuper ædificari.

His perfectis, navaliorum ¹³⁴ ea erit ratio, ut constituentur spectantia maxime ad septentrionem: nam me-

jusqu'au niveau de ce mur et de la surface du massif. Au-dessus de cette esplanade, on bâtira un corps de maçonnerie d'une grandeur déterminée, puis on le laissera sécher au moins pendant deux mois. On abattra alors les rebords qui soutiennent le sable, et le sable emporté par les flots ne pourra plus soutenir cette masse, qui tombera dans la mer. Par cette opération, renouvelée autant de fois qu'il sera nécessaire, on pourra s'avancer dans les eaux.

La pouzzolane se trouve en abondance dans les lieux dont nous avons parlé plus haut. Dans ceux où cet avantage ne se rencontre pas, voici comment on y pourra suppléer : un double rang de madriers réunis par des planches et fortement attachés sera enfoncé dans le lieu choisi, et l'intervalle sera rempli de craie renfermée dans des paniers de jong de marais. Quand on les aura bien battus pour les affermir, l'endroit circonscrit dans cette enceinte sera vidé et mis à sec à l'aide de limaces, de roues, de tympanes, et on y creusera des fondements; si l'on rencontre de la terre, on creusera jusqu'au solide, en desséchant à mesure, et on donnera aux fondements plus de largeur que n'en aura le mur qu'ils doivent porter; la maçonnerie se composera de moellons liés avec de la chaux et du sable.

Si le lieu n'est pas ferme, on y enfoncera des pilotis de bois d'aune ou d'olivier, ou de chêne, durcis au feu, et on remplira les intervalles de charbon, comme je l'ai dit pour les fondements des théâtres et des murailles. On élèvera ensuite le mur avec des pierres de taille, dont les plus longues seront mises aux angles, afin que celles du milieu soient plus solidement liées; l'intérieur du mur sera alors rempli de hourdage ou de maçonnerie, afin que dessus on puisse construire une tour.

Après ces travaux, on s'occupera des arsenaux, qu'on aura soin de construire de préférence du côté du sep-

ridianæ regiones propter æstivam cariem, lineam, tere-
dines¹³⁵, reliquaque bestiarum nocentium genera
procreant, alendoque conservant: eaque ædificia mi-
nime sunt materianda propter incendia. De magnitudine
autem finitio nulla debet esse, sed faciunda ad maximum
navium modum, uti, etsi majores naves subductæ fue-
rint, habeant cum laxamento ibi collocationem.

Quæ necessaria ad utilitatem in civitatibus publicorum
locorum succurrere mihi potuerunt, quemadmodum
constituantur et perficiantur, in hoc volumine scripsi:
privatorum autem ædificiorum utilitates et eorum sym-
metrias in sequenti volumine ratiocinabor.

tentrion : car l'exposition du midi, à cause de la chaleur, engendre la pourriture, nourrit et conserve les tignes, les térédons et toutes les espèces d'insectes nuisibles. Il ne doit point entrer de bois dans la construction de ces édifices, crainte du feu. Quant à leur grandeur, elle ne saurait être déterminée; il suffit qu'elle soit telle que les plus grands vaisseaux puissent y trouver largement place.

Après avoir écrit dans ce livre tout ce qui m'a paru utile et nécessaire pour le bon état des villes, en ce qui regarde les édifices publics, dont j'ai donné les proportions et le plan, je vais, dans celui qui suit, traiter des bâtiments particuliers, de l'utilité et de la convenance de leurs parties.

NOTES

DU LIVRE CINQUIÈME.

1. — *Cubicis rationibus*. Aucun interprète n'a cherché à faire sortir de ce passage quelque sens utile; car il n'y a rien à dire du ridicule commentaire de Cesariano produisant certains vers qui, lus soit dans l'ordre ordinaire, de gauche à droite, soit dans l'ordre contraire, présentent les mêmes mots, et conséquemment, dit-il, toujours le même sens, si toutefois on peut y en trouver quelqu'un. Les voici :

Sator arepo tenet opera rotas
Signa te signa temere me tangis et angis
Roma tibi subito motibus ibit amor.

Il admet la version rejetée par Poleni, *versuum CCCXLIII*, parce que ce nombre est le cube de 7.

2. — *Constitueruntque cubum sexdecim et ducentorum versuum*. Les platoniciens regardèrent le nombre 10 comme un nombre parfait; mais les pythagoriciens estimaient le nombre 6 comme le plus parfait, et par conséquent le nombre 216: car 6 multiplié par lui-même donne le nombre carré 36, qui, multiplié par son côté 6, fait le nombre cubique 216. C'est pourquoi les pythagoriciens avaient réduit à 216 les vers qui renfermaient toute leur doctrine.

3. — *Ita partes cubica ratione facientes*. C'est-à-dire, selon Perrault, que, de même que la figure cubique est cause que les corps demeurent en repos, de même la sphérique les dispose au mouvement; les chœurs aussi, dans les comédies des anciens, donnaient occasion aux acteurs de se reposer, après le travail d'un long récit. Barbaro a cherché inutilement dans les nombres cubiques une autre explication à ce texte. Car les comédies anciennes, de même que les nôtres, étaient divisées en cinq actes, et les scènes des actes n'avaient point de nombre déterminé, et il aurait fallu que les actes et les scènes eussent été au nombre de

127. — *De opportunitate autem portuum non est prætermittendum.* On sait ce que c'est qu'un port. On n'ignore pas qu'il y en a de naturels, qu'il y en a d'artificiels. Athènes avait trois ports naturels (THUCYDIDE, liv. 1, ch. 93; PAUSANIAS, liv. 1, ch. 2). La description que fait Tite-Live de celui de Carthagène (liv. xxvi, ch. 42) a inspiré à Virgile le tableau qui commence ainsi :

Est in secessu longo locus.....
(Æn. lib. 1, v. 159.)

Pour bien comprendre ce que dit Vitruve de la construction des ports, il faut se rapporter au temps où il écrivait. Point de boussole alors; on ne pouvait donc guère naviguer que sur les côtes; aussi ne se servait-on que de petits bâtiments plats et à rames qui ne tiraient que fort peu d'eau. Presque toutes les rades étaient pour eux des ports, dit de Bioul; et lorsqu'il n'y en avait point de naturels dans les lieux où besoin était qu'il y en eût, on en avait bientôt formé un, au moyen d'une simple jetée ou môle. Ainsi, dans ce chapitre, Vitruve ne parle que de la construction de ces môles, et de celle des arsenaux où l'on construisait les navires, où même on les enfermait, puisqu'ils étaient si légers qu'on pouvait assez facilement les tirer à terre. Voyez M. de CAUMONT, 3^e part., ch. 4.

128. — *Uti si nullum flumen in his locis impedierit.* Cette observation ne peut convenir qu'aux ports de la Méditerranée, où le flux et le reflux ne se font point sentir. Les rivières d'Italie, qui viennent presque toutes des montagnes de l'Apennin, qui sont la plupart volcaniques, composées de cendres, de pierres ponceuses, de terre et d'autres matières légères qu'elles charrient, auraient bientôt encombré un port qui serait à leur embouchure. Il n'en est pas de même de ceux de l'Océan : l'agitation du flux et du reflux empêche que la vase et les immondices des rivières ne comblent les ports; et le flux qui y fait monter l'eau très-haut, permet à l'art de se servir avantageusement de ce secours de la nature, en retenant l'eau qui est montée pendant le flux dans les écluses et dans les barres que l'on ouvre quand la mer est descendue, et qui, par sa chute impétueuse, achève de balayer le port, ce que le reflux a commencé à faire.

129. — *Sed crit ex una parte statio.* Ulpien, au liv. XLIII des *Pandectes, de Fluminibus*, interprète le mot *statio* par un lieu où les vaisseaux peuvent rester en sûreté. Ce mot, en effet, signifie généralement un lieu commode pour les vaisseaux. Et pour cela il faut deux choses : l'une, qu'il y ait assez de fond pour porter les

vaisseaux; l'autre, que ce lieu soit à couvert des vents. Or, il est évident qu'il ne s'agit ici que de la première, parce que le môle qui doit être bâti mettra les vaisseaux à l'abri des vents.

130. — *Arcae stipitibus robusteis et catenis inclusæ*. Perrault traduit *arcae* par pièce de bois rainée, c'est-à-dire creusée sur son épaisseur par un petit canal destiné à recevoir une coulisse. Philander et Barbaro partagent cette opinion.

J. Martin donne à ce mot la signification de *coffres*, qu'on aurait remplis de mortier fait avec de la pouzzolane, pour les jeter dans la mer. Bien que cette manière se pratique en quelques endroits, le texte de Vitruve ne s'accorde pas avec ce genre de structure, continue Perrault, parce qu'il est dit que les choses appelées *arcae* une fois plantées dans la mer, on garnit d'ais les entre-deux, et qu'ensuite tout l'espace destiné à la maçonnerie est rempli de mortier et de pierres qui, par leur pesanteur, rejettent toute l'eau hors de l'enceinte formée par les cloisons, et par la vertu particulière que la pouzzolane a de sécher et de s'endurcir dans l'eau, font comme une masse fusible coulée dans un moule.

Galiani n'adopte pas ce sentiment. Il dit que les paroles de Vitruve semblent faire entendre qu'on doit seulement lier avec des chaînes toute l'enceinte de pieux; que, comme nous nous servons aussi d'ais terminés en queue d'aronde pour unir ces pieux les uns aux autres, au moyen des rainures destinées à recevoir les tenons, Perrault, qui a cru cet usage antique, s'est persuadé qu'ici *arca* signifiait un poteau aux deux côtés duquel on avait creusé des rainures propres à recevoir les tenons d'une autre pièce de bois; qu'il lui semble très-clair qu'une fois qu'on a donné à *arca* l'épithète d'*inclusa*, ce mot ne peut signifier autre chose que la totalité de l'arc formé par les pieux, c'est-à-dire toute l'enceinte même; et que l'expression de *dimittere arcam* ne doit pas apporter une difficulté, puisqu'il s'en sert probablement au lieu de *dimittere stipites quibus fiunt arcae*.

L'opinion de Perrault est assurément la plus vraisemblable, la véritable. *Arca* signifie un batardeau, c'est-à-dire un ouvrage quelconque construit dans l'eau avec des madriers et des pilots qui forment une espèce de coffre; *stipitibus robusteis* sont ces madriers de chêne qui, solidement fixés au fond de la mer, le sont également par le bout d'en haut à l'aide de pièces de bois mises en travers: car les mots *catenæ* et *catenationes*, dans Vitruve, signifient, selon Perrault, les liaisons qui se font des pièces de bois avec le bois même, comme *claves* dans la charpenterie et la me-

nuiserie ne signifie pas des clés de fer; et s'il faut niveler la terre, c'est pour que les ais qui glissent dans les rainures, la touchent partout également, afin qu'il ne reste point d'ouverture par laquelle le mortier puisse s'échapper.

131. — *Pulvinus*. Ce mot signifie proprement un oreiller. Par métaphore on l'emploie pour désigner une plate-forme, ou assemblage de charpenterie sur lequel on traîne de lourds fardeaux, et qu'on appelle en français *poulain*, peut-être de *pulvinus*. Ici, il signifie un massif de maçonnerie, dont plus de la moitié posait sur un amas de sable soutenu par un petit mur qu'on abattait, lorsque la maçonnerie était sèche. La mer alors emportait le sable, et la masse qui se trouvait dessus tombait dans l'eau. Virgile (*Énéide*, liv. ix, v. 710) décrit cette manière de faire un môle.

Il semblerait par là que les anciens ne faisaient pas leurs môles, comme nous les faisons aujourd'hui, en jetant dans la mer, les uns sur les autres, de gros quartiers de pierres. Peut-être n'avaient-ils pas remarqué combien les moules et tous les autres coquillages, en s'attachant aux pierres roulées sur le rivage, les attachent et les lient les unes aux autres; ce qui leur donne une solidité inébranlable, supérieure peut-être à celle des rochers produits par la nature.

Cependant dans l'*Hydrographie* du P. Fournier, et dans l'*Architecture hydraulique* de M. Bélidor, on lit qu'à l'ancienne Tyr, deux môles fondés à pierres perdues, à la profondeur de vingt-cinq à trente pieds d'eau, dirigés en portion de cercle et s'étendant dans la mer, formaient l'entrée du grand port qu'un troisième môle couvrait, en le garantissant de l'impétuosité des vagues. Voyez dans Pline le Jeune (liv. vi, lettre 31) la manière dont fut construit le port de Trajan.

132. — *Inter destinas creta meronibus ex ulva palustri factis calcetur*. La véritable signification du mot *mero* est très-incertaine, bien que le sens indique clairement qu'il est ici question de sacs ou autres choses semblables. Cesariano, Caporali et Philander croient qu'il faut lire *perones*, qui signifie *bottes* ou *chausses*, comme si Vitruve voulait que ces paquets fussent longs et étroits, de même qu'étaient les sacs dont Pline dit que Chersiphron se servit pour poser les pierres énormes des architraves du temple de Diane d'Éphèse (*Hist. Nat.*, liv. xxxvi, ch. 21). Différentes éditions de Pline portent *perones*, *herones*, *æroncs*. Cujas, Turnèbe et Saumaise veulent qu'on lise *herones*, mannequins.

Ex ulva palustri. Ce jonc ou plante de marais, que les anciens appellent *ulva*, est demeurée inconnue aux botanistes. Virgile en parle (*Énéide*, liv. II, v. 135, et liv. VI, v. 416) comme d'une plante aquatique. Ce doit être cette espèce de joncs, très-communs dans les marais, dont on se sert en Italie pour rempailler les chaises et entourer les bouteilles. Ces joncs entrelacés empêchaient l'argile qui était dedans de se dissoudre trop vite dans l'eau, ce qui donnait le temps de battre et de pétrir ces paquets.

133. — *Tunc cochleis, rotis, tympanis.* Ces machines sont expliquées aux ch. 9 et 11 du liv. X.

134. — *Navaliorum.* Ce mot est mis pour *navalium*, par le changement de déclinaison. On trouve aussi *viridiorum, anciliorum, saturnaliorum. Vectigaliorum* a souvent été employé par Asinius Pollion, s'il faut en croire ce que dit Macrobe au liv. 1^{er} de ses *Saturnales*.

135. — *Tineam, teredines... procreant.* Vitruve établit une différence entre la teigne et le térédon, comme Pline qui fait du térédon un insecte marin, et de la teigne un insecte terrestre. Théophraste avait dit avant lui (*Hist. des plantes*, liv. V) : « Le térédon a le corps petit, la tête grosse ; il est armé de dents. La teigne ressemble à un petit ver qui perce insensiblement le bois. »

Les Latins ont écrit que le térédon rongait les vaisseaux :

Estur ut occulta vitata teredine navis.

(OVIDIUS, *de Ponto*, lib. I, epist. I.)

Voyez PLINE, *Hist. Nat.*, liv. XVI, ch. 80.

Vitruve (0090?-0020? av. J.-C.). [De l'architecture (latin-français). 1847]L'architecture de Vitruve . Tome premier. 1995.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

7/ Pour obtenir un document de Gallica en haute définition, contacter reutilisation@bnf.fr.