

CHAPITRE VIII

L'ART ET LA SCIENCE DE LA CONSTRUCTION

SOMMAIRE. — Les **CONSTRUCTIONS** sont le but de l'architecture ; la **CONSTRUCTION** en est le moyen. — La construction art et science. — Insuffisance de l'art seul, de la science seule. — Étude artistique de la **CONSTRUCTIBILITÉ** ; étude scientifique des méthodes de contrôle de la stabilité.

En réalité, l'art et la science de l'architecture.

Et pourtant tout ce que je vous ai dit jusqu'à présent, si vaste que soit le sujet, ce n'est qu'une trop longue introduction.

Dans cette introduction, je vous ai montré le but ; oui, après vos études, lorsque vous aurez profité de l'instruction qui vous est libéralement donnée dans cette École, la composition, la proportion seront pour chacun de vous ce qu'auront permis votre nature, votre travail, votre intelligence, votre sens artistique. J'aurai maintenant à vous parler — et ce sera la majeure partie du cours — des moyens que l'architecture met pour cela à votre disposition. Il y a là l'apparence d'une transposition, et cependant il fallait bien vous montrer d'abord où vous allez avant de parcourir les étapes.

Que nous reste-t-il donc à voir ensemble ?

Je vous ai rappelé l'ancienne division, très logique, des opé-

rations successives de l'architecture en composition, proportion, construction. C'est l'ordre naturel, c'est celui qui s'impose, mais qui s'impose à l'architecte instruit. Dans les études, c'est la connaissance des moyens et des résultats de la construction qui doit précéder tout le reste, car c'est notre alphabet et notre arsenal.

Est-ce à dire que le cours de théorie de l'architecture doive faire double emploi avec le cours de construction? Pas le moins du monde, et je n'ai aucunement l'intention d'aller sur les brisées de M. Monduit. Il serait plus juste de concevoir les deux cours comme les deux branches d'un même enseignement, celui de l'architecture ou de la construction, peu importe : la science d'un côté, l'art de l'autre.

Ici, j'ai besoin d'être bien compris, et pour cela il me faut vous dire ce qu'on doit entendre — en ses divers sens — par ce mot *construction*.

L'architecture a pour but *les constructions*, elle a pour moyen *la construction*.

La construction est un art et une science. Art par l'invention, la combinaison, la prévision; science par le contrôle et la rigueur de vérification.

L'art ne suffit pas à donner les certitudes nécessaires, la science ne suffit pas à créer, ou plutôt la science ne crée pas, mais elle apporte sa garantie aux créations de l'art.

A l'École, nous ne construisons pas; mais tout ce que nous faisons doit être constructible : une conception architecturale qui serait inconstructible n'existe pas, je vous l'ai dit. Quel sera donc le processus de la pensée de l'architecte? Se mouvoir dans le domaine du constructible, dans ce domaine créer ou choisir des combinaisons, en étudier les proportions; puis, sa

pensée ainsi fixée, interroger la science pour vérifier la stabilité de ses murs, de ses voûtes, de ses planchers, de ses combles; et peut-être, après cette consultation scientifique, revenir à une nouvelle étude artistique de sa conception, parce que la science lui aura fait voir ou une imprudence ou un excès de précautions.

Pour me faire mieux comprendre, prenons un exemple. Vous connaissez au Palais de Justice la grande salle à la fois vestibule et salle des pas-perdus, qui règne derrière la façade monumentale de la rue de Harlay (fig. 77). Par

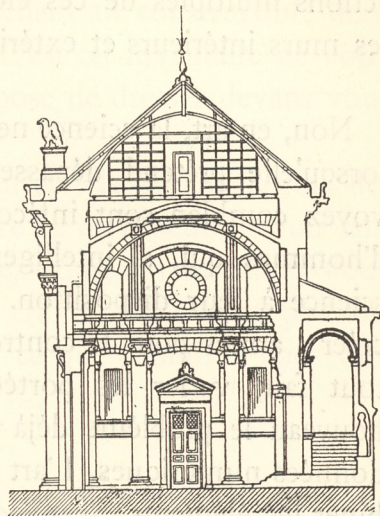


Fig. 77. — Coupe transversale du vestibule du Palais de Justice. (Rue du Harlay.)

suite de combinaisons spéciales, l'architecte a eu la pensée de constituer là des voûtes d'une composition nouvelle (fig. 78):

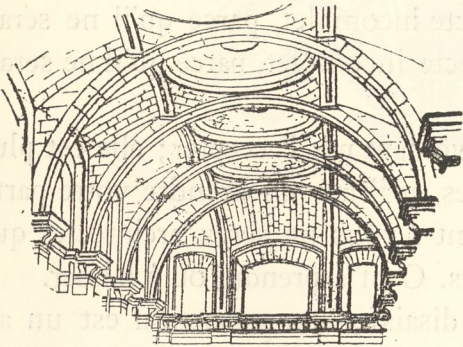


Fig. 78. — Perspective des voûtes.

des arcs doubleaux perpendiculaires à la façade, d'autres petits arcs doubleaux transversaux formant pour ainsi dire des pannes; au centre, une calotte sphérique; vers les murs, une surface à double courbure qui peut être ou une partie de tore ou une partie de sphère.

Cette combinaison, voulue pour produire certains effets, qui l'a conçue? L'artiste, aucun doute n'est possible à cet égard. Puis il a fallu, ensuite, en

étudier la stéréotomie, en vérifier la stabilité, calculer les actions multiples de ces éléments les uns sur les autres, sur les murs intérieurs et extérieurs. C'était le tour de la science.

Non, en art, la science ne crée pas; elle s'abuse et se stérilise lorsqu'elle prétend dépasser son rôle et sa fonction. Aussi, voyez combien sont inféconds les essais de créations émanés d'hommes qui, si intelligents qu'ils fussent, n'avaient que la science à leur disposition. Ils ne peuvent rien imaginer, rien créer : armés pour le contrôle, ils ne peuvent que prendre du tout fait, varier les portées ou les écartements, résoudre à nouveau le problème déjà résolu en changeant seulement ses données numériques. L'art seul peut créer; l'art seul peut combiner les éléments, c'est-à-dire composer; combiner les proportions, c'est-à-dire étudier.

Mais composer, étudier, à l'aide de nos éléments, en restant toujours dans ce domaine du constructible qui nous est infranchissable; et, sachez-le bien, si l'architecte n'a pas, d'autre part, la science nécessaire, la science de la construction, il se stérilise lui aussi; en face de l'architecte incomplet, parce qu'il ne serait que savant, se dresse l'architecte incomplet, parce qu'il ne serait qu'artiste.

Cette vérité, beaucoup ne veulent pas l'accepter; elle est plus forte que toutes les résistances, et il faut en prendre votre parti, et dès lors le faire résolument : vous ne serez architectes que si vous êtes artistes et savants. C'est à prendre ou à laisser.

Et tout à l'heure je vous disais : la construction est un art et une science; à la fin de ce développement, je vous dis : il y a l'art et la science de l'architecture; l'un ne va pas sans l'autre.

Mais l'enseignement est réparti, heureusement, entre plusieurs cours. Je n'ai pas à vous enseigner la science, mais j'ai

à vous montrer les moyens dont vous disposez, leur variété, leurs conditions d'emploi, en m'attachant au constructible dont la notion est indispensable à l'art. C'est cet inventaire de votre patrimoine séculaire que je me propose de dresser devant vous dans les leçons qui vont suivre.

Et pour commencer, je vous parlerai la prochaine fois des *murs*. Vous vous demandez peut-être ce qu'il peut y avoir tant à dire sur ce sujet : un mur, pensez-vous, est un mur. Vous verrez : je n'ai, quant à moi, qu'une crainte, c'est de ne pouvoir condenser en une seule leçon tout ce que j'aurais à vous dire sur ce sujet.

