



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Entretiens sur l'architecture

Viollet-le-Duc, Eugène-Emmanuel

Paris, 1863

IXe Entretien. Sur des principes et des connaissances nécessaires aux
architectes

[urn:nbn:de:hbz:466:1-66715](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-66715)

NEUVIÈME ENTRETEN

SUR DES PRINCIPES ET DES CONNAISSANCES NÉCESSAIRES AUX ARCHITECTES.

Si de nos jours, à Paris et au milieu de quelques grandes villes on voit bâtir des édifices publics et privés, dont l'exécution est bonne, et dans lesquels on reconnaît la trace d'un savoir étendu, la solution de certains problèmes de l'art, il faut avouer que dans les provinces, les petites villes, on construit quantité de bâtiments élevés contrairement aux principes les plus élémentaires de l'architecture. Entre certain hôtel de Paris et une mairie de telle commune, il n'y a pas seulement la distance qui sépare le luxe de la pauvreté, mais l'abîme jeté entre la civilisation raffinée et la barbarie la plus grossière, non cette barbarie expression d'un état social imparfait, mais celle qui fait pressentir la décomposition. Les architectes appelés par leurs fonctions à examiner la masse des projets qui doivent recevoir leur exécution dans les départements me rendront cette justice, que je n'exagère pas en disant que, sur vingt de ces projets, il en est un passable, une moitié au-dessous du médiocre, et l'autre accusant une ignorance complète, je ne dirai pas de l'art, mais des moyens les plus vulgaires de bâtir. Or, à aucune époque en France, avant le commencement du siècle, un symptôme pareil ne s'était manifesté.

Sans parler de l'antiquité, au moyen âge en France, la plus modeste maison, la plus pauvre église, appartenaient à l'art aussi bien que le château seigneurial et la cathédrale de l'évêque. Ces œuvres, grandes

et petites, splendides et modestes, sortaient pour ainsi dire d'une même main exercée, étaient le résultat d'un même savoir. L'art de l'architecture s'est peu à peu retiré des extrémités, pour ne plus vivifier que les centres de population ; et autant dans les grandes cités il accumule des ressources immenses, il se fait fastueux, autant il est misérable partout ailleurs.

Il y a là un mal profond, dépendant de plusieurs causes : 1° d'une organisation administrative peu propre à répandre le goût des arts au sein des populations ; 2° d'un enseignement nul ; 3° d'un affaïssement du goût dans les classes élevées. Tant que le système provincial a persisté en France, il y avait autant de capitales que de gouvernements, et chacune de ces capitales était le centre d'une école d'architecture. Orléans, Poitiers, Rouen, Troyes, Limoges, Bordeaux, Toulouse, Lyon, Dijon, etc., avaient leurs écoles et leurs artistes, tout comme Paris, et ces écoles possédaient leur originalité propre ; en les plaçant même au second rang, elles vivifiaient la province, elles poussaient des rameaux jusque dans les plus petites localités. Les gouverneurs de ces provinces étaient de grands seigneurs, qui par leur position, aussi bien que par leur éducation, tenaient à donner un certain lustre à ce que l'on élevait pendant leur gouvernement. L'esprit des corporations se maintenait, surtout chez les artistes et artisans *de bâtiments*, et par les corporations, les traditions locales demeuraient entre les mains des plus capables ; on se connaissait, on s'aidait et on se jugeait.

Sous le règne de Louis XIV, cette libre allure des écoles provinciales subit une première compression. Louis XIV établit dans les arts, comme dans l'administration, un système de direction générale ; toute initiative fut enlevée aux individualités provinciales, toute liberté fut étouffée. Lebrun (le nom du personnage importe peu) devint le surintendant général de toute production d'art en France. Ce système put donner, pendant un certain temps, une grande impulsion aux travaux d'architecture, un caractère d'unité qui convenait à l'esprit de ce règne, c'était d'ailleurs une renaissance du système établi sous l'Empire romain ; mais, comme sous l'Empire romain, l'architecture ainsi officiellement dirigée, devenue un des rouages administratifs de la machine gouvernementale, s'énerva rapidement.

Sous Constantin, on peut voir ce qu'était devenu l'art officiel de l'Empire, et les monuments élevés à la fin du règne de Louis XIV ne valent pas, au point de vue de l'art, ceux que l'on construisait dans la première moitié du xvii^e siècle. Toute production de l'intelligence, — et je ne crois pas que l'on nous dénie le rôle de l'intelligence en matière

d'art,—se développe en raison de la liberté. L'art, qui est plus un travail de l'esprit qu'un labeur de la main, s'étiolé dès que la compression se fait sentir; élevé en serre chaude, il perd toute saveur, il cesse de se développer et de produire.

Or, l'architecture se trouve aujourd'hui soumise à une sorte de gouvernement intellectuel, plus étroit encore que n'était celui établi par Louis XIV; elle n'a pas fait sa révolution de 1789. Isolée, peu connue, mal définie, elle a changé le joug des Lebrun,—joug qui du moins s'imposait avec une sorte de grandeur et d'originalité,—contre un autre, vulgaire, étroit, ne tenant ni à l'esprit de notre temps, ni même à l'esprit de notre pays. On lui défend de prendre telle voie, mais on ne lui dit pas laquelle il faut choisir; on lui crie qu'elle ne sait où elle va, mais on lui cache les lumières qui pourraient la diriger; on lui dit bien ce qu'il ne faut pas apprendre, mais on n'ose lui expliquer publiquement ce qu'on voudrait seulement qu'elle sût. De la direction officielle, convaincue, tyrannique, mais au moins puissante des Lebrun, il ne lui reste plus que la servitude sous des maîtres aussi nombreux que peu autorisés.

L'architecture, ballottée entre le monde officiel, les amateurs, académiciens, professeurs qui ne professent pas, archéologues, prôneurs de l'antiquité ou du moyen âge, gens de science, économistes et fantaisistes, pour vivre, fait une concession à celui-ci, ne veut pas se brouiller avec celui-là, craint la persécution sourde des coteries, marche à tâtons, écoutant tous les avis, voyant partout des ennemis ou des envieux; et quand son œuvre est achevée, il se trouve qu'elle n'a contenté personne, et que toute la ville répète : « Pourquoi nos architectes ne nous font-ils pas de l'architecture de notre époque? Voilà encore un édifice qui ne ressemble à rien et qui n'est guère beau. »

On voudrait avoir une architecture de notre pays et de notre temps, et de toutes les architectures dont on permet l'étude à la jeunesse, l'architecture élevée sur notre sol est particulièrement exclue, proscrite même; on veut une architecture de notre temps, et on envoie la jeunesse étudier, à la suite d'un enseignement insignifiant, des monuments de l'ancienne Rome et de l'Attique, monuments dont l'étude ne peut être utile qu'appuyée sur une critique sévère, qu'après avoir acquis des connaissances étendues.

Paraît-il un projet duquel surgiraient des idées neuves, il est soumis à l'examen de personnages qui sont, par conviction ou plutôt par défaut de convictions, les ennemis de toute innovation et même de toute application nouvelle d'anciens modes. Il est entendu que les arts de la Grèce sont des types éternellement beaux, et dont les principes sont éternelle-

ment vrais, et ceux qui prétendent faire dominer ces principes, fût-ce par la contrainte, mais sans jamais les développer, oublient que les artistes grecs n'ont produit leurs chefs-d'œuvre qu'à l'ombre de la liberté, que les arts de Rome n'ont cessé de décliner d'Auguste à Constantin.

On possède aujourd'hui des ressources immenses fournies par l'industrie et la facilité des transports, et au lieu de se servir de ces moyens pour en tirer des formes propres à notre temps et à notre état civilisé, on s'efforce de dissimuler ces nouveaux matériaux sous une architecture empruntée à d'autres temps. On se plaint de ce que les artistes n'ont pas d'idées, et chacun prétend leur imposer la sienne. Les gens de science sont-ils appelés, ils donnent des avis sur les questions d'art, et un ingénieur des mines discutera sur la forme d'un chapiteau. Est-ce un administrateur que l'on consulte sur les moyens financiers, il déclare ne pas aimer les pilastres, ou ne vouloir des contre-forts à aucun prix, il préfère des murs pleins qui coûtent plus cher; quitte, lorsque le monument sera élevé, à déclarer que l'architecte est inepte, que les murs plats ressemblent à une caserne et qu'il faut les décorer de colonnes engagées, qui sont des contre-forts.

Il y a une école d'architecture en France, mais il n'y a pas dans cette école de cours d'architecture, ou du moins si par hasard ce cours est fait, il se borne à quelques idées générales sur une des phases de cet art. Quant à la direction des travaux, à l'organisation des chantiers, à leur administration; quant à l'histoire de notre civilisation française, à la comparaison des diverses architectures ou groupes d'architectures, à leurs rapports avec la civilisation, à leur développement ou leur décadence, aux causes de ces développements ou chutes; quant à l'art de ménager les ressources en employant les matériaux propres aux localités, à l'application judicieuse de ces matériaux, aux formes qu'ils comporteraient; quant à l'art d'expliquer un projet, de formuler ses idées par écrit, de les défendre par de bonnes raisons; quant aux grands principes libéraux qui, mis en lumière, doivent développer les esprits actifs et leur faire appliquer de nouvelles formes, il n'en est pas question.

Les amateurs ne peuvent acquérir un goût sûr (en architecture surtout, art de raisonnement) que par leur contact avec les artistes; mais pour former le goût des gens du monde influents en matière d'art, faut-il que les architectes soient en état de leur expliquer les motifs qui les entraînent vers tel ou tel parti; pour faire admettre, pour défendre leurs conceptions, faut-il encore qu'elles soient défendables. Comment espérer que des architectes, accoutumés dès leur jeunesse à employer des formes dont on ne leur a jamais expliqué le sens et la

raison, mais qu'on leur a imposées sous peine d'ostracisme, seront aptes, tout à coup, à expliquer une de leurs conceptions? Que répondre au châtelain, au propriétaire qui déclare ne pas vouloir de telle façade, quand vous ne savez pas vous-même pourquoi vous avez adopté celle-là plutôt qu'une autre? D'ailleurs, n'avez-vous pas dû étouffer tout sentiment d'indépendance? Le régime académique appliqué à l'école vous a-t-il admis à raisonner, à discuter? Quant le premier bourgeois venu, pour qui vous faites un projet, a dit : « Je n'aime pas ces choses-là, » vous n'avez rien à dire, puisque ces choses sont là sans que vous ayez su pourquoi vous les y mettiez.

Habitué peu à peu à cette soumission muette chez l'artiste, l'amateur, de consultant, est devenu fantasque; il s'imagine bien vite que l'architecte, ne sachant se défendre, reconnaît la puissance et la sûreté de son goût. On ne devient jamais tyran que quand on trouve devant soi des gens résignés à supporter la tyrannie. Faute d'une instruction solide et rationnelle, l'architecte a laissé l'amateur se livrer à toutes les bizarreries de son esprit, celui-ci n'a pu s'éclairer par la discussion et de bonnes raisons. Faute d'amateurs éclairés, l'architecte qui aurait quelques velléités d'indépendance est mis à l'ordre au premier mot; et ainsi allons-nous en dérive, ne trouvant de point d'appui nulle part. Supposons que l'école d'architecture en France soit à la hauteur des besoins et des progrès que notre époque accumule chaque jour, elle n'en est pas moins, par le principe de son organisation, une sorte de gymnase académique où quelques élus arrivent à de hautes positions s'ils ont eu la patience d'attendre l'heure du grand prix; quant à la foule des étudiants, après avoir fait pendant dix ans des projets de monuments impossibles et indescriptibles, ils n'ont devant eux que la perspective d'une place en province ou que le champ des affaires particulières. Or il faut reconnaître qu'ils n'ont nullement été préparés à remplir ces fonctions. Peu d'idées pratiques, beaucoup de préjugés, aucune connaissance des matériaux de notre pays et des moyens de les employer, le dédain profond de l'ignorance pour les arts proscrits par l'école et qui sont difficiles à étudier et à connaître; aucune idée de la conduite et de l'administration des chantiers, aucune méthode, et la manie de faire *des monuments*, lorsqu'il s'agit simplement d'élever des constructions solides, convenables, appropriées aux besoins. Aussi les élèves assidus, mais qui n'ont pas eu la chance d'obtenir le pensionnat à Rome, ont-ils une répugnance, bien naturelle de leur part, à remplir les fonctions d'architectes loin du centre; ils préfèrent demeurer à Paris, y trouver quelque emploi médiocre, mais où leur responsabilité n'est nullement engagée, plutôt que de se jeter, sans aucune expérience

des travaux, dans la carrière d'architecte provincial. De là une surabondance d'artistes à Paris et une extrême pénurie dans les départements.

Il ne s'agit pas seulement, dans une école d'architecture, d'enseigner les principes de cet art (et on ne les enseigne pas à Paris), mais de développer chez les jeunes gens appelés à devenir architectes, le sentiment de la responsabilité personnelle, et, par conséquent, la connaissance du devoir, l'autorité bien établie sur l'étude de tous les métiers auxquels l'architecte a forcément recours. Par la nature un peu méridionale de notre tempérament, nous aimons assez à laisser la direction de notre personnalité à une autorité quelconque. Beaucoup de gens d'esprit en France, capables d'ailleurs, reculent devant les charges qu'impose la responsabilité personnelle; c'est ce qui fait que nous avons toujours d'excellents soldats, c'est ce qui fait le succès de ces établissements religieux que nos mœurs, notre législation et notre état social semblaient avoir abolis à tout jamais. Nous avons cependant assez de sang septentrional dans les veines pour lutter contre cette disposition contraire à tout progrès intellectuel, et qui, si elle arrivait à dominer, nous conduirait bientôt à la décadence.

Il semblerait que l'enseignement de l'architecture ne devrait pas se borner à envoyer tous les ans, au mois de septembre, *un* architecte officiellement déclaré capable, mais plutôt de répandre l'instruction et le sentiment des devoirs qu'impose la carrière de l'architecture, chez les jeunes gens qui peuvent rendre des services à l'État et aux particuliers, de leur donner une connaissance exacte des intérêts qu'ils auront à sauvegarder, tout en maintenant la dignité de l'art.

Que penserait-on d'une école militaire organisée de telle façon qu'elle ne formerait que des maréchaux de France et qui laisserait au hasard le soin de faire des capitaines et des lieutenants?

Si nous voyons peu à peu la province se dépeupler d'architectes capables, cela découle en grande partie du système adopté par l'École des beaux-arts; système qui consiste à établir tous les ans un lauréat à la *villa Medici*, mais qui ne prend nul souci de former un corps d'artistes utiles, ayant connaissance de leurs devoirs et des détails infinis qu'exige la pratique de leur état. Voulons-nous sérieusement avoir une architecture? Faisons des architectes, c'est-à-dire des hommes pouvant appuyer leur indépendance, nécessaire aux intérêts de l'art comme à ceux des particuliers et de l'État, sur des connaissances très-complètes et très-libérales. S'il est reconnu que l'École est et sera toujours impuissante à former de tels hommes au milieu de la société actuelle; si les questions de personnes doivent toujours, dans le domaine de l'art, l'emporter sur

les questions d'intérêt général et de principes, plutôt que de maintenir cet établissement, fermons-le et laissons aux intérêts privés le soin de former les architectes nécessaires à un grand pays ; cela aurait au moins l'avantage de ne pas entretenir des illusions dans le public, de donner à l'enseignement une liberté complète, de ne pas offrir un appui officiel aux médiocrités patientes et de laisser à chacun son initiative et sa responsabilité dans le choix des études.

Ceci dit sous forme de préambule, et pour faire comprendre la véritable situation faite à l'architecte au milieu du XIX^e siècle, nous aurons à examiner la nature et l'étendue des connaissances que l'architecte doit posséder aujourd'hui. Ces connaissances sont de deux sortes, les unes théoriques et les autres purement pratiques. Les connaissances théoriques, très-bornées il y a moins d'un siècle, se sont singulièrement étendues par suite des travaux archéologiques et des découvertes qui en sont la conséquence. Si ces découvertes n'étaient bonnes qu'à satisfaire la curiosité, nous n'en parlerions pas ici ; mais faites au point de vue analytique qui appartient à notre époque, elles doivent avoir, et elles ont, en effet, une influence considérable sur les arts, et notamment sur l'architecture. Ainsi personne ne conteste que des connaissances étendues en géométrie sont la base de tout travail chez l'architecte, or l'étude de l'archéologie vient nous démontrer l'application qui a été faite de la géométrie à des styles d'architecture très-différents en apparence ; cette étude nous fait voir en quoi ces styles se rapprochent, comment ils partent des mêmes principes, ou comment, pour parler plus vrai, les architectures des peuples qui appartiennent à la grande histoire du monde ne sont que les conséquences variées d'un principe dominant. Nous reviendrons tout à l'heure à cette démonstration. L'architecte doit non-seulement posséder une connaissance développée de la géométrie descriptive, mais encore être assez familier avec la perspective pour pouvoir tracer un projet ou des parties d'un projet sous tous ses aspects. La perspective doit être pour lui une science pratique à ce point, qu'en établissant ses projections géométrales il voie par la pensée l'effet que produiront les saillies, les hauteurs à des plans différents, les dispositions du terrain, la déclivité des combles, les épaisseurs des murs, etc. Le plan horizontal dressé, les architectes des temps passés faisaient de suite, sur cette base, des élévations perspectives, et en cela ils procédaient sagement, ils s'épargnaient des déceptions. Si la pratique de la perspective est utile, celle des ombres ne l'est pas moins ; non pas de ces ombres conventionnelles admises par l'usage, mais des ombres données par le vrai soleil sur le monument construit à la place qu'il

doit occuper. Les anciens, les artistes du moyen âge et de la Renaissance se préoccupaient évidemment de ces effets ; c'est de notre temps que l'on a vu des architectes monter, à l'exposition du nord, des façades couvertes de détails délicats, peu saillants, que jamais le soleil ne consent à accuser et qui sont, par conséquent, peine et argent perdu. On a indiqué, dans les premiers de ces entretiens, comment les Grecs savaient compter avec la lumière, et avec quelle délicatesse ils profitaient des ombres. Les artistes du moyen âge n'ont pas été moins habiles qu'eux pour disposer les saillies des profils, les reliefs de la sculpture, en raison de la direction de la lumière. Il faut bien le reconnaître, ces délicatesses sont rarement comprises de nos jours, et jamais un architecte ne s'avise de répondre à qui lui demande de reproduire à l'exposition du nord telle façade dont l'effet est saisissant parce qu'elle est exposée au midi : « L'orientation étant différente, l'effet qui vous a frappé ne peut être obtenu ici. » Il ne répond rien du tout, la façade s'élève et l'amateur qui en a demandé la reproduction est fort surpris de trouver une masse grise et monotone au lieu du jeu brillant d'ombres et de lumières qui l'avait séduit. Il prétend que l'architecte est un maladroit, et il n'a pas tout à fait tort.

Il ne peut suffire à l'architecte de dessiner et d'empiler des croquis et des *rendus* dans ses cartons ; il faut encore qu'il raisonne en dessinant. S'il voit un édifice dont l'aspect le séduit, qu'il le relève avec soin, rien de mieux ; mais il est bon de se rendre compte des *moyens de séduction* ; car un charmant édifice situé en A sur une hauteur, entouré d'arbres ou de constructions peu élevées, se présentant au soleil sous tel aspect, sera déplaisant en B dans un lieu plat, circonscrit par de hautes constructions et sous une orientation différente. Les temples grecs sont orientés, les églises du moyen âge sont orientées, et s'il y a dans cet usage un motif religieux, il faut bien reconnaître que les artistes en ont largement profité. Lorsqu'il s'agit des proportions, l'observation du lieu et de l'échelle est bien autrement importante encore. Dans l'antiquité, les édifices publics étaient relativement grands, si on les comparait aux maisons ; de plus ils tenaient toujours à quelque chose, n'étaient pas indifféremment plantés ; ils s'entouraient d'accessoires qui faisaient valoir leur dimension. Il en était de même au moyen âge dans nos villes, les maisons étaient petites, et tout édifice destiné à un service religieux ou civil prenait une importance relative considérable. Dans ces conditions favorables, le monument *mis en marge*, pour ainsi dire, possédait ses proportions à lui, dont l'harmonie n'était pas dérangée par un entourage rival. Dans nos grandes villes, on ne tient pas compte de ces

conditions. On a besoin d'un édifice, on lui cherche un terrain qu'on entoure de maisons toutes d'égales hauteurs, puis l'architecte se dit : « Si j'élevais là des façades inspirées du charmant palais de *** ; mais ce palais de *** a 20 mètres de long et vous en avez 40 à remplir ; mais ce palais est sur une petite place entourée de portiques bas, surmontés d'un seul étage, et le vôtre est sur un quai ou un boulevard de 30 mètres de largeur ; mais les baies de ce palais ont 1^m,50 d'ouverture et forcément celles du vôtre en auront 3. » N'importe, les croquis sont tirés du carton et avec leur aide l'*inspiration* commence ; c'est-à-dire que vous torturez ce malheureux modèle, charmant là où vous l'avez été chercher, pour produire une œuvre sans nom. Il faut donc dessiner, recueillir des matériaux en grand nombre, non pour les dépecer ou les coudre sans raison, mais afin de loger dans l'esprit les moyens employés par les maîtres pour produire un certain effet sur un lieu donné et dans des conditions particulières. On sait tout ce qui a été dit et écrit sur les proportions en architecture depuis Vitruve et peut-être avant lui. Toutes ces pages peuvent se résumer en ceci : c'est qu'il y a des proportions admises comme belles dans l'antiquité et que le mieux est de les admettre encore aujourd'hui. Mais d'abord, de quelle antiquité parlons-nous ? On reconnaît bien des proportions admises chez les Athéniens, par exemple pour les ordres, proportions indépendantes des dimensions ; mais je ne vois pas que ces proportions (des ordres) soient suivies rigoureusement pendant l'espace d'un siècle et demi environ chez les peuplades helléniques. Ces artistes, si bien doués, me paraissent avoir établi un système harmonique, mais non une formule comme les Romains, véritables *ingénieurs*, le firent plus tard.

En remontant plus haut, en examinant les monuments de l'Égypte antique, on reconnaît aussi l'influence d'une méthode harmonique, mais on ne voit pas que les artistes de Thèbes se soient assujettis à une formule ; et j'avoue que je serais fâché qu'on pût démontrer l'existence de ces formules chez les peuples artistes, cela les ferait singulièrement déchoir dans mon estime ; car, que devient l'art et le mérite de l'artiste dès l'instant que les proportions se réduisent en un formulaire ? Les architectes italiens de l'époque de la Renaissance ont prétendu, dans leurs livres du moins, établir des proportions absolues pour les ordres, mais pour les ordres seulement ; quant à l'*ordonnance*, nous voyons qu'ils ont suivi leur sentiment ou ce que la raison et la nécessité leur commandaient.

Cependant, il existait pendant le moyen âge assurément, et dans l'antiquité probablement, certaines méthodes pour établir les proportions des

édifices. Nous sommes peu éclairés sur ces matières ; des traditions perdues, un enseignement officiel tombé dans le néant, ont laissé échapper de nos mains le fil qui autrefois guidait les architectes dans le dédale de ces connaissances *mystérieuses* si bien exploré jadis par les corporations. Depuis deux siècles, on a traité assez cavalièrement les méthodes employées par nos prédécesseurs dans l'art de l'architecture et qui leur avaient fait produire des chefs-d'œuvre. On aime à se venger des connaissances qui vous manquent par le dédain ; mais au XIX^e siècle, dédaigner n'est pas prouver. On a substitué à des moyens géométriques profondément raisonnés et consacrés par une longue expérience certaines formules empiriques dont il est absolument impossible de donner l'origine et la raison, par cela même que ces formules ne nous ont été transmises que de seconde ou de troisième main. Ces modestes *maîtres des œuvres*, regardés d'un peu haut par nos pères-conscrits, ne prétendaient pas *imiter* les arts de l'antiquité, mais nous les soupçonnons d'avoir connu encore certains principes élevés des anciens beaucoup mieux que nous ne les connaissons aujourd'hui et même de les avoir mis en pratique. C'est ce que nous allons essayer de prouver, mais il faut remonter un peu haut ; on me pardonnera, je l'espère, car le sujet en vaut la peine. Plutarque dit ¹ : « Et pourroit-on à bon droit conjecturer que les

« Égyptiens auroient voulu comparer la nature de l'univers au triangle,

« qui est le plus beau de tous, duquel même il semble que Platon, ès

« livres de la République, use à ce propos en composant une figure

« nuptiale : et est ce triangle de telle sorte que le côté qui fait l'angle

« droit est de trois, la base de quatre et la troisième ligne, qu'on appelle

« soutendue (*hypoténuse*), est de cinq, qui a autant de puissance comme

« les deux autres qui font l'angle droit ; ainsi faut comparer la ligne

« qui tombe sur la base à plomb au masle, la base à la femelle et la

« soutendue à ce qui naît des deux ². » Nous reviendrons tout à l'heure sur cette démonstration d'une importance majeure, comme on le verra.

L'obscurité dans laquelle nous ont jetés les maximes aussi peu raisonnées qu'absolues du grand siècle a été percée cependant de notre temps par quelques savants allemands, et chez nous par un très-petit nombre de chercheurs. M. Henszlmann, dans l'ouvrage intitulé : *Théorie des proportions appliquées dans l'architecture*, a ouvert la voie à des découvertes d'une valeur incontestable, et bien que nous ne puissions,

¹ *Traité sur Isis et Osiris*. Trad. d'Amyot.

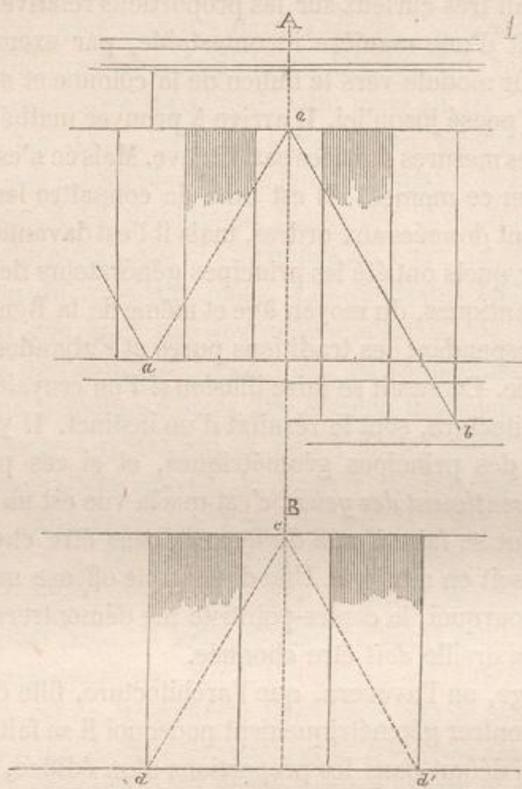
² Il est clair que le triangle rectangle dont la base est 4 qui produit 16 au carré, et le côté 3 qui produit 9 a pour hypoténuse une ligne qui possède cinq parties et qui est le côté d'un carré valant 25, $16 + 9 = 25$.

en face des monuments, adopter toutes les parties de son système, il est certain cependant qu'il fait le chemin à ceux qui voudront poursuivre ses principes. M. Aurès, ingénieur en chef des ponts et chaussées, dans sa *Nouvelle théorie déduite du texte même de Vitruve*, a publié dernièrement ¹ un travail très-curieux sur les proportions relatives des ordres. Cet auteur établit d'une manière incontestable, par exemple, que les Grecs ont pris leur module vers le milieu de la colonne et non à la base, comme on l'avait pensé jusqu'ici. Il arrive à prouver mathématiquement ainsi la justesse des mesures données par Vitruve. Mais ce n'est pas là ce qui nous préoccupe en ce moment. Il est utile de connaître les proportions que les anciens ont données aux ordres, mais il l'est davantage probablement de chercher quels ont été les principes générateurs des proportions dans les édifices antiques, du moyen âge et même de la Renaissance, qui laisse échapper cependant les traditions pures et s'abandonne trop souvent à la fantaisie. Ce serait se faire illusion si l'on croyait que les *proportions*, en architecture, sont le résultat d'un instinct. Il y a des règles absolues, il y a des principes géométriques, et si ces principes sont d'accord avec le *sentiment des yeux*, c'est que la vue est un sens, comme l'ouïe, qui ne peut se faire à une dissonance sans être choquée, si peu savant que l'on soit en musique. Une dissonance offense mon oreille ; je ne saurais dire pourquoi, le contre-pointiste me démontrera mathématiquement que mon oreille *doit* être choquée.

Il serait étrange, on l'avouera, que l'architecture, fille de la géométrie, ne pût démontrer géométriquement pourquoi il se fait que l'œil est tourmenté par un défaut dans les proportions d'un édifice, et je ne considère pas comme une démonstration les méthodes empiriques de Vignola et de ses successeurs. Il faut donc prendre les choses d'un point de vue plus élevé et surtout plus démonstratif. Nous voyons par le texte de Plutarque, cité plus haut, que le triangle a été pour les Égyptiens, très-bons géomètres, une figure parfaite. Le triangle équilatéral est de tous celui qui satisfait pleinement les yeux. Trois angles égaux, trois côtés égaux, division du cercle en trois parties, perpendiculaire abaissée du sommet divisant la base en deux parties égales, formation de l'hexagone qui s'inscrit dans un cercle et divisant le cercle en six parties égales. Aucune figure géométrique n'est plus satisfaisante pour l'esprit, aucune ne remplit mieux les conditions qui plaisent aux yeux, régularité, stabilité. Or, nous voyons que le triangle équilatéral a été employé par les Égyptiens pour donner à des parties importantes de leur architecture

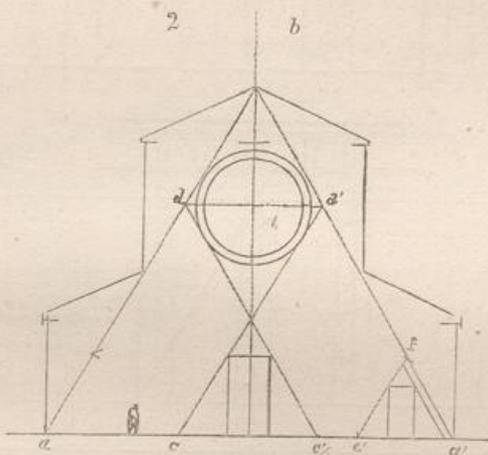
¹ A Nîmes, 1862.

une proportion faite pour plaire aux yeux. S'ils ont eu des piliers à élever, destinés à porter une plate-bande, en laissant (ce qui est souvent admis dans leurs édifices les plus anciens) autant de vides que de pleins (figure 1), les proportions des hauteurs de ces piliers par rapport à leur



largeur et aux vides, sont souvent données par une suite de triangles équilatéraux (voir le tracé A); car ces piles sont divisées de telle façon, ou que l'axe de chacune d'elles rencontre le sommet des triangles comme on le voit en *aa*, ou tout au moins, si l'on a prétendu obtenir une proportion plus svelte, que jamais la base du triangle équilatéral ne dépasse l'un des côtés du pilier, comme l'indique le tracé en *b*. Ainsi ont-ils contenté un besoin de l'œil qui veut que la chose portée et la chose qui porte ne soient pas en dehors des angles d'un triangle équilatéral. Si nous allons à l'encontre de ce principe, ainsi que le tracé B l'indique, nous sortons des conditions d'une bonne proportion. Il y aura, dans ce cas, pour l'œil un défaut de stabilité, car il veut que l'axe *c* trouve latéralement deux points solides à une distance égale à la base du triangle, c'est-à-dire en *dd'*. De même (figure 2) une façade de basilique, par exemple, c'est-à-dire d'un édifice composé d'une nef avec deux

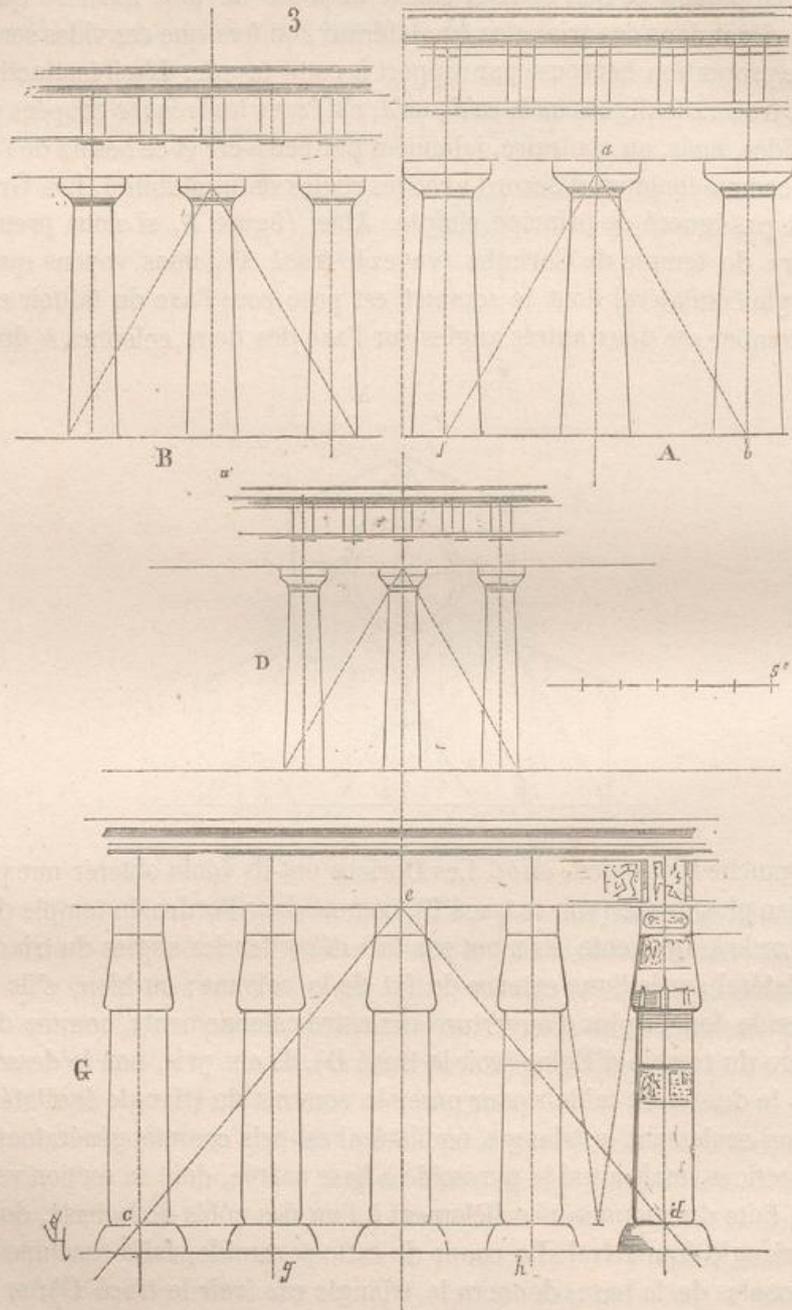
collatéraux, qui s'inscrira dans un triangle équilatéral donnera une proportion d'ensemble satisfaisante. S'il s'agit de percer des jours dans ce pignon et que ceux-ci soient disposés de telle manière qu'ils s'inscriront dans des triangles équilatéraux, on fera que ces vides seront d'une proportion heureuse par rapport à cette façade. L'œil instinctivement tracera les lignes $aa'b$, $ca'd$, $ac'd$, $e'a'f$ sans les trouver coupées par des vides, mais, au contraire, jalonnées par ceux-ci; et ce besoin de l'œil sera comme toujours d'accord avec les règles de la stabilité. Les Grecs n'ont pas ignoré ce principe simple. Ainsi (figure 3, si nous prenons l'ordre du temple de Corinthe (voyez le tracé A), nous voyons que le triangle équilatéral dont le sommet est posé sous l'axe du tailloir en a fait tomber ses deux autres angles sur l'axe des deux colonnes à droite



et à gauche à leur pied, en bf . Les Doriens ont-ils voulu obtenir une proportion plus svelte (voir le tracé B), comme dans l'ordre du temple de la Concorde à Agrigente, ils n'ont pas fait déborder les angles du triangle équilatéral sur la ligne externe du fût de la colonne; ou bien, s'ils ont prétendu donner plus d'ouverture aux entre-colonnements, comme dans l'ordre du temple d'Égine (voir le tracé D), ils ont pris, non le dessous, mais le dessus du tailloir pour poser le sommet du triangle équilatéral.

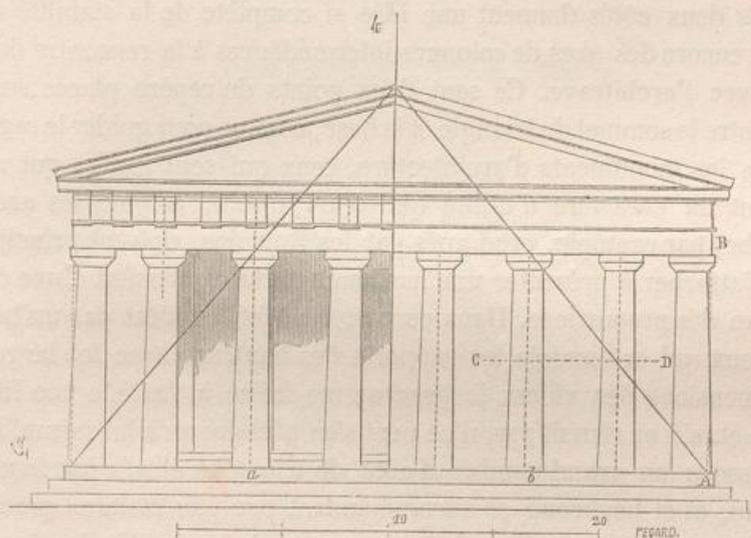
Non-seulement le triangle équilatéral est pris comme générateur de proportions, mais aussi la pyramide à base carrée, dont la section verticale, faite du sommet, parallèlement à l'un des côtés de la base, donne un triangle équilatéral. La coupe de cette pyramide, faite sur l'une des diagonales de la base, donnera le triangle ede (voir le tracé G); or, ce triangle s'applique à quelques ordonnances des monuments anciens de l'Égypte, et notamment au portique du temple de Khons à Karnac (20^e dynastie), ainsi que le fait voir notre figure.

Soit que ce triangle, pris sur la diagonale de la base carrée d'une pyramide dont la projection verticale, parallèlement à l'un des côtés du



carré, est un triangle équilatéral, ait paru donner des lignes inclinées agréables à l'œil, la silhouette dominante d'une pyramide de cette sorte

étant plutôt celle produite par les diagonales que celle produite par une projection verticale parallèlement à la base; soit que le triangle équilatéral ait paru insuffisant, trop aigu, pour mettre en proportion des édifices d'une grande étendue; toujours est-il que si nous appliquons ce triangle *cde*, pris verticalement sur la diagonale de la base carrée d'une pyramide, engendrée par un triangle équilatéral, au Parthénon par exemple, nous sommes amenés à faire de curieuses observations. Nous voyons que ce triangle se trouve exactement renfermé entre les deux lignes verticales abaissées du milieu de la ligne externe des colonnes d'angle et le sommet extrême du fronton (figure 4), et que les côtés de ce triangle, à leur point de rencontre avec la ligne inférieure de l'architrave, donnent les deux axes des troisièmes colonnes à droite et à gauche.



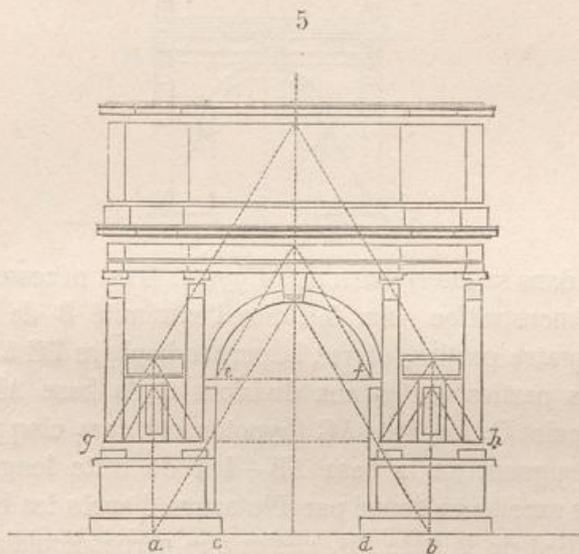
Qu'en divisant alors l'intervalle *ab* en trois parties égales et en reportant l'une de ces divisions à droite et à gauche, on a obtenu les axes des six colonnes centrales; que les angles A du triangle donnent l'aplomb B de l'architrave; que la ligne horizontale CD, tirée à la rencontre des côtés du triangle avec l'axe de la seconde colonne, donne la hauteur qui a servi à fixer les proportions relatives de l'édifice, le module, en un mot.

L'œil, dans un édifice qui se compose de points d'appui isolés portant une plate-bande, ne se contente pas seulement de la rigidité de ces points d'appui, de leur force relative: il veut trouver entre eux une solidarité, des points solides à l'extrémité inférieure de lignes obliques suivant un certain angle que la raison indique; car passé cet angle, en effet, les conditions de stabilité ne sont plus remplies. Dans le tracé G de la figure 3, par exemple, l'artiste a senti que, voulant avoir une ordonnance

de points d'appui serrés et sveltes, il ne lui était pas possible de faire tomber les deux côtés d'un triangle équilatéral, soit sur l'axe des colonnes *gh*, soit même sur le pied de la ligne externe de leurs fûts. Il a donc adopté, pour planter les axes *cd* des secondes colonnes, l'ouverture de l'angle la plus large possible, celle donnée par le sommet du triangle pris sur la diagonale de la base carrée d'une pyramide engendrée par le triangle équilatéral. L'œil qui, d'instinct, cherche toujours dans un édifice des points de repère qui le rassurent sur sa stabilité, habitué à suivre certaines lignes obliques qui le satisfont, parce qu'elles sont inclinées suivant les lois de la statique, est contenté, si, en effet, ces points de repère sont bien marqués. Et en cela les Athéniens ont admirablement satisfait à ce besoin de l'œil en inscrivant la façade du Parthénon tout entière dans ce triangle dont les deux côtés donnent une idée si complète de la stabilité et en plaçant encore des axes de colonnes intermédiaires à la rencontre de ces côtés avec l'architrave. Ce sont deux points de repère placés sur les côtés entre le sommet du triangle et la base, comme pour guider le regard. De tous les monuments d'architecture, ceux qui sont isolés, qui n'ont pas tant un caractère d'utilité que d'art absolu, comme les arcs de triomphe, par exemple, prodigués par les Romains, doivent principalement s'attacher à présenter une harmonie parfaite, résultat d'une étude attentive des proportions. Dans ce cas, en effet, ce n'est pas un besoin impérieux qui commande les rapports des hauteurs avec les largeurs, les dimensions des vides ; le programme laisse à l'artiste une liberté entière et, s'il ne réussit pas, il ne peut s'en prendre qu'à lui-même. Nous connaissons un grand nombre d'arcs de triomphe élevés par la vanité romaine, et si beaucoup se recommandent par une certaine grandeur d'aspect, par un appareil majestueux ou par de beaux détails, il en est peu qui soient complètement satisfaisants sous le rapport des proportions. L'arc de Trajan refait sous Constantin est d'une proportion indécise, celui de Septime Sévère beaucoup trop lourd, celui d'Orange d'une détestable silhouette, portant une masse épaisse sur des pieds-droits grêles. L'arc de Titus à Rome, tout petit qu'il est, donne au contraire une masse heureuse qui contente pleinement l'œil. Examinons donc quel a été le principe de proportions adopté dans la composition de cet édifice (fig. 5).

Ici, le triangle équilatéral a été le générateur. La clef de la baie est placée au sommet d'un triangle équilatéral dont la base *ab* a, comme longueur, la distance qui sépare les deux axes des piles. Le vide de cette baie *cd* jusqu'à la naissance *ef* de l'arc est un carré parfait. Le lit inférieur de l'assise de corniche passe sur le sommet d'un triangle équilatéral

dont le diamètre ef est la base. Le lit inférieur de la corniche de l'attique passe sur le sommet d'un triangle équilatéral dont la base gh a toute la largeur de l'édifice sur le lit supérieur des bases des colonnes, qui, se profilant également sur les pleins, forment une arase bien marquée. Les niches carrées, placées entre les colonnes sur la face des pieds-droits, ont leur linteau sur le sommet de triangles équilatéraux dont l'entre-colonnement donne la base. Les tablettes, elles-mêmes, placées au-dessus de ces niches, ne dépassent pas le sommet des triangles équilatéraux dont la base est donnée par la largeur des piles, compris les colonnes. Il n'est guère admissible que le hasard ait fourni ces combinaisons géométriques, ou si l'on veut prétendre que l'architecte de l'arc de Titus

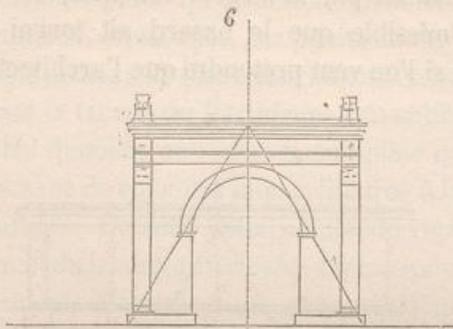


ait, par un sentiment délicat, obtenu ces combinaisons sans recourir aux procédés que nous donnons ici, il faut reconnaître que son instinct s'est singulièrement accordé avec l'analyse géométrique. Il existe en Provence, près de Marseille, à Saint-Chamas, un petit arc romain bâti sur un pont. Cet édifice qui conserve, plus que les monuments de la Rome impériale, un parfum d'art très-délicat et qui est d'une excellente proportion, se renferme tout entier dans un triangle équilatéral (fig. 6). Là, le cintre de l'arc est tangent aux deux côtés du triangle conformément à la règle indiquée dans notre figure 2. Le hasard ne peut donner ces résultats.

D'ailleurs, en appliquant ces méthodes à des monuments du moyen âge, de la Renaissance, ou de notre temps, nous trouvons que les proportions sont d'autant plus près de la perfection qu'elles rentrent dans

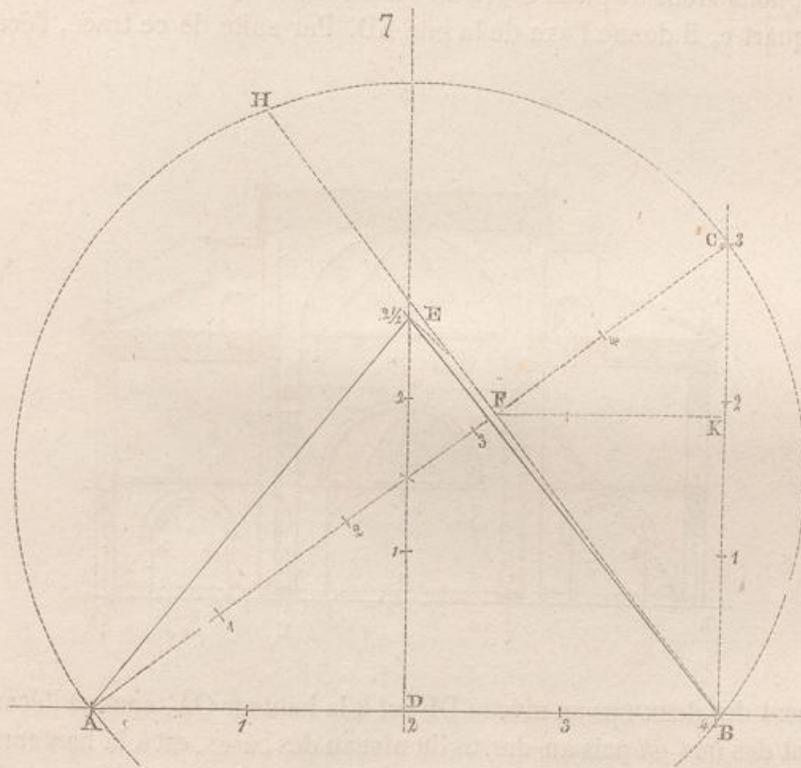
des données analogues. La façade de Notre-Dame de Paris, par exemple, est inscrite dans un triangle équilatéral dont la distance qui sépare les axes des deux contre-forts extrêmes forme la base, la corniche sous la grande galerie à jour étant posée sur le sommet de ce triangle.

Reprenons maintenant le texte de Plutarque cité plus haut. La grande pyramide de Chéops à Giseh est tracée, d'après la méthode donnée par cet auteur, ainsi que l'a parfaitement expliqué M. Daniel Ramée dans son *Histoire générale de l'architecture* et que l'a démontré



M. Jomard dans sa *Description de l'Égypte*. Il est nécessaire de donner ici cette démonstration (fig. 7). Sur l'extrémité B de la ligne AB, divisée en quatre parties, élevez la perpendiculaire BC à laquelle vous donnez trois parties égales aux divisions de la base AB. Joignez le point A au point C. La ligne AC (hypoténuse) aura cinq parties, c'est-à-dire la longueur de la base AB $+ 1/4$ de cette longueur. C'est le triangle par excellence donné par Plutarque d'après les Égyptiens. Du point D, milieu de la base AB, élevez une perpendiculaire, donnez-lui une longueur DE égale à la moitié de l'hypoténuse AC; cette ligne DE aura la moitié de cinq parties, deux parties et demie. Joignant les points AE, BE, par deux lignes, on a le triangle donné par la grande pyramide de Chéops; la ligne DE étant sa hauteur et celle AB un des côtés de la base qui est carrée. Une perpendiculaire menée de l'angle B sur l'hypoténuse donnera également la hauteur de cette pyramide, car la ligne AF est égale à l'un des côtés AE, BE. Prolongeant la perpendiculaire BF jusqu'à la périphérie du cercle dans lequel s'inscrit le triangle ABC, nous obtenons la corde HB. Du point F abaissant une perpendiculaire sur le côté BC du triangle, nous obtenons une longueur FK. Si nous divisons chacune des quatre parties de la base AB en deux et chacune de celles-ci en six, nous obtenons 48. Divisant la perpendiculaire BC de même, nous obtenons 36. Divisant les deux parties et demie de la hauteur DE, nous obtenons 30. Divisant l'hypoténuse tou-

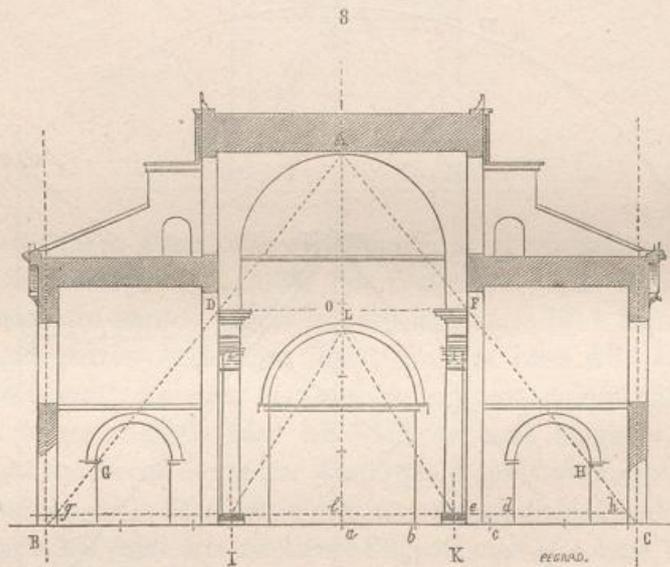
jours de la même manière, nous obtenons 60. Or, $60 = 5 \times 12$; $30 = 2 \times 12 + 6$ (moitié de 12); $36 = 3 \times 12$; $48 = 4 \times 12$; nous avons ainsi des divisions proportionnelles par 4, par 3, par 5 et par $2 \frac{1}{2}$. Si nous divisons chacune des parties de la base AB en 100, nous obtenons 400; et opérant de même pour la ligne BC, nous obtenons 300; pour la ligne DE, 250; la corde BH, donne le nombre 480; la longueur partielle AF de l'hypoténuse, 320; celle FC, 180; la perpendiculaire FK, donne 144, ou 12×12 . Ainsi, par le moyen de cette figure, nous obtenons des divisions décimales et duodécimales. Quand il s'agit



de proportions, le système duodécimal a l'avantage de se diviser facilement par moitiés, par quarts et par tiers; le mélange des deux systèmes appliqué à notre figure donne des rapports utiles. Ainsi, la base AB, divisée par le système duodécimal en 48, est en rapport proportionnel avec la corde BH divisée par le système décimal, qui donne 480 ou 48. Peut-être les architectes de l'antiquité se sont-ils servis de cette figure; il est certain, comme on le verra tout à l'heure, que les maîtres du moyen âge en ont fait le générateur de quelques-uns de leurs grands édifices.

Prenons, par exemple, la basilique de Constantin à Rome, et sur la

coupe transversale de cet édifice, posons le triangle ABE ci-dessus. Nous voyons (fig. 8) que les apothèmes AB, AC donnent les axes des murs de fermeture B et C et la hauteur de la corniche du grand ordre, par leur rencontre avec le nu des murs percés de grands arcs formant les latéraux en D et F. Ces côtés AB, AC donnent aussi les naissances G et H des petits arcs des latéraux. Les deux colonnes IK étant posées, élevant de l'axe de ces colonnes au-dessus des bases un triangle équilatéral IKL, nous avons la hauteur de l'intrados de la clef de l'arc de la tribune. Prenant moitié *ab* d'une des 4 divisions de la base du triangle ABC, nous avons les pieds-droits de cette tribune. Quant au point diviseur par quart *c*, il donne l'axe de la pile ED. Par suite de ce tracé, l'écar-



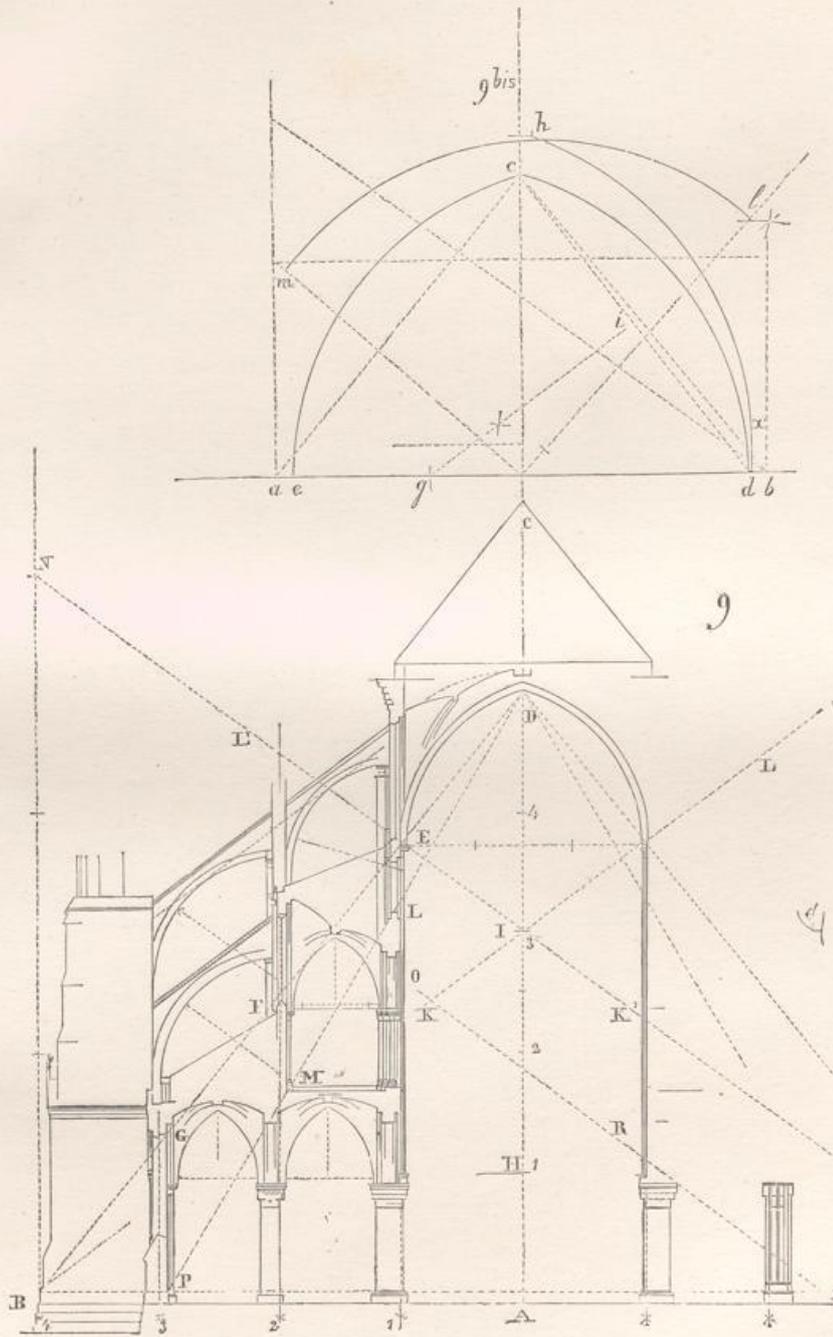
tement des deux nus au niveau DF est à la hauteur OA, comme l'écartement des nus *gh* pris au-dessus du niveau des bases, est à la hauteur IA. Ici, comme au Parthénon, comme à l'arc de Titus, l'œil trouve des points de repère ADG *g* qui sont autant de jalons pris sur un côté d'un triangle considéré comme parfait dans l'antiquité. L'artiste est intervenu cependant. Une des conditions à remplir, lorsqu'on veut donner des proportions heureuses à une ordonnance, c'est d'éviter les semblables, les longueurs ou surfaces égales en rapport direct. L'artiste s'est bien gardé de diviser en deux parties égales le côté *gA*. Les rapports *gDDA* sont comme 29 à 21, et le triangle égyptien pris comme générateur a cet avantage, sa base étant à sa hauteur comme 4 est à 2 1/2, d'éviter en principe les similitudes entre les largeurs et les hauteurs qui sont, de

toutes, les plus fâcheuses. En effet, l'œil ne comprend les dimensions que par les contrastes. Une nef paraît haute parce qu'elle est étroite par rapport à sa hauteur, large parce qu'elle a plus de largeur que de hauteur. Mais si vous obtenez un rapport de largeur avec la hauteur qui soit parfait, vous avez la clef des proportions à donner à votre édifice. Ce triangle *égyptien* a été considéré comme parfait dans l'antiquité et a dû souvent servir d'étalon de proportions. Par ses divisions, comme nous l'avons fait voir ci-dessus, il facilitait les tracés. Malheureusement il existe si peu d'édifices antiques entiers dans toutes leurs parties, qu'il est difficile d'appliquer à coup sûr cette méthode aux proportions d'un grand nombre d'entre eux. Il n'en est pas ainsi dans le moyen âge, au moment où l'art s'échappe des cloîtres pour tomber entre les mains des artistes laïques. Alors, soit que ces architectes aient eu connaissance de textes anciens, soit que certaines traditions se soient conservées pures; qu'il y ait eu entre eux un principe à l'état d'initiation, de mystère connu seulement des adeptes, toujours est-il que nous trouvons, dans leur système des proportions appliquées à l'architecture, des lois dérivées évidemment de certains principes antiques, bien que ces artistes ne songeassent guère à imiter la forme de l'architecture antique et que le point de départ de leur système de construction fût, comme je crois l'avoir démontré ailleurs, absolument étranger au système admis soit par les Grecs, soit par les Romains.

Prenons un des monuments les plus anciens parmi ceux de l'école laïque vraiment française, un de ceux où la forme gothique apparaît dès le XII^e siècle. Prenons la cathédrale de Paris, voici (fig. 9) une coupe transversale faite sur la nef de cet édifice. La largeur totale de l'église étant donnée, soit AB la moitié de cette largeur, elle est divisée en quatre parties égales. A partir de l'axe A, la première division donne le nu du mur de la grande nef au-dessus des colonnes; la seconde, le nu interne des colonnes du double collatéral; la troisième, l'axe du mur de fermeture, au-dessus des appuis des fenêtres; la quatrième, le nu extrême de la première assise du contre-fort au niveau du sol intérieur. Prenant comme base d'opération le dessus des bases des piles de la nef, sur cette horizontale, au point A, nous élevons la perpendiculaire AC sur laquelle nous portons cinq divisions égales à chacune de celles de la base AB; c'est la hauteur totale de la nef. Nous joignons l'extrémité D de cette ligne qui est dans un rapport avec la moitié de la base, comme 5 est à 4, par la ligne BD. Nous avons ainsi la moitié ABD du triangle générateur *égyptien*. La rencontre de ce côté BD du triangle avec la perpendiculaire élevée sur la première partie de la base donne en E la naissance de la

voûte haute, avec la seconde le niveau de l'appui F des fenêtres de la galerie, et avec la troisième le niveau de la clef G des fenêtres du bas côté. La première division H de la perpendiculaire élevée du point A donne la naissance des arcs des bas côtés, dont les points de centre sont relevés de 0^m,32 au-dessus des chapiteaux. La troisième division I, toujours sur la verticale, donne le niveau des clefs des voûtes de la galerie. L'hypoténuse KI (voir la démonstration de la fig. 7) donne l'inclinaison des chaperons des arcs-boutants, dont les centres sont posés sur les axes 1 et 2. Si maintenant nous prenons AD comme hauteur d'un triangle équilatéral, nous voyons que le côté PD de ce triangle équilatéral, coupant le tracé des profils de la construction établis en partie, donne en L le point inférieur des roses placées sous les grandes fenêtres, en M le sol de la galerie, en P le nu intérieur du mur de fermeture. Enfin, une ligne RO parallèle à l'hypoténuse L/K' donne en passant par le point de niveau de la clef des voûtes de la galerie l'inclinaison ancienne des triangles externes de ces voûtes. Quant aux pignons et aux combles, par conséquent, ils sont tracés exactement sur un triangle semblable au triangle égyptien dont la moitié est ABD; si c'est le hasard qui conduit à ces résultats, il faut reconnaître que le hasard fait de singulières rencontres. Pour tracer les voûtes hautes (voir la fig. 9 bis); *abc* étant le triangle égyptien, on a reporté de *b* en *d* et de *a* en *e* une distance égale à l'épaisseur des claveaux de l'arc doubleau; réunissant le point *d* au point *c*, élevant une perpendiculaire *ig* sur le milieu de cette ligne, le point de rencontre *g* de cette perpendiculaire avec la ligne de base *ab* est le centre de l'arc doubleau dont l'arc *de* est l'intrados. Quant à l'arc *ml*, il donne la moitié de l'arc diagonal ou ogive, et l'arc *xh* l'arc doubleau intermédiaire. On observera (fig. 9) que la hauteur de la nef centrale sous clef est la moitié de l'hypoténuse, c'est-à-dire que cette hauteur est égale à IN.

Analysons maintenant la coupe transversale faite sur la nef de la cathédrale d'Amiens. On a dit que Michel-Ange, en concevant la coupole de Saint-Pierre de Rome, avait élevé le Panthéon sur la basilique de Constantin. Je ne sais si Michel-Ange a eu cette pensée; ce ne serait pas un trait de génie de planter un édifice sur un autre: le trait de génie serait d'avoir donné des proportions heureuses à un monument qui aurait en hauteur le double de la largeur d'un autre édifice dont les proportions composeraient déjà un ensemble parfait. C'est ce que l'architecte de Notre-Dame d'Amiens a fait avec une rare intelligence. Tous ceux qui entrent dans cette cathédrale sont frappés de la grandeur apparente de l'ensemble et de la perfection des proportions relatives. Au milieu de ce



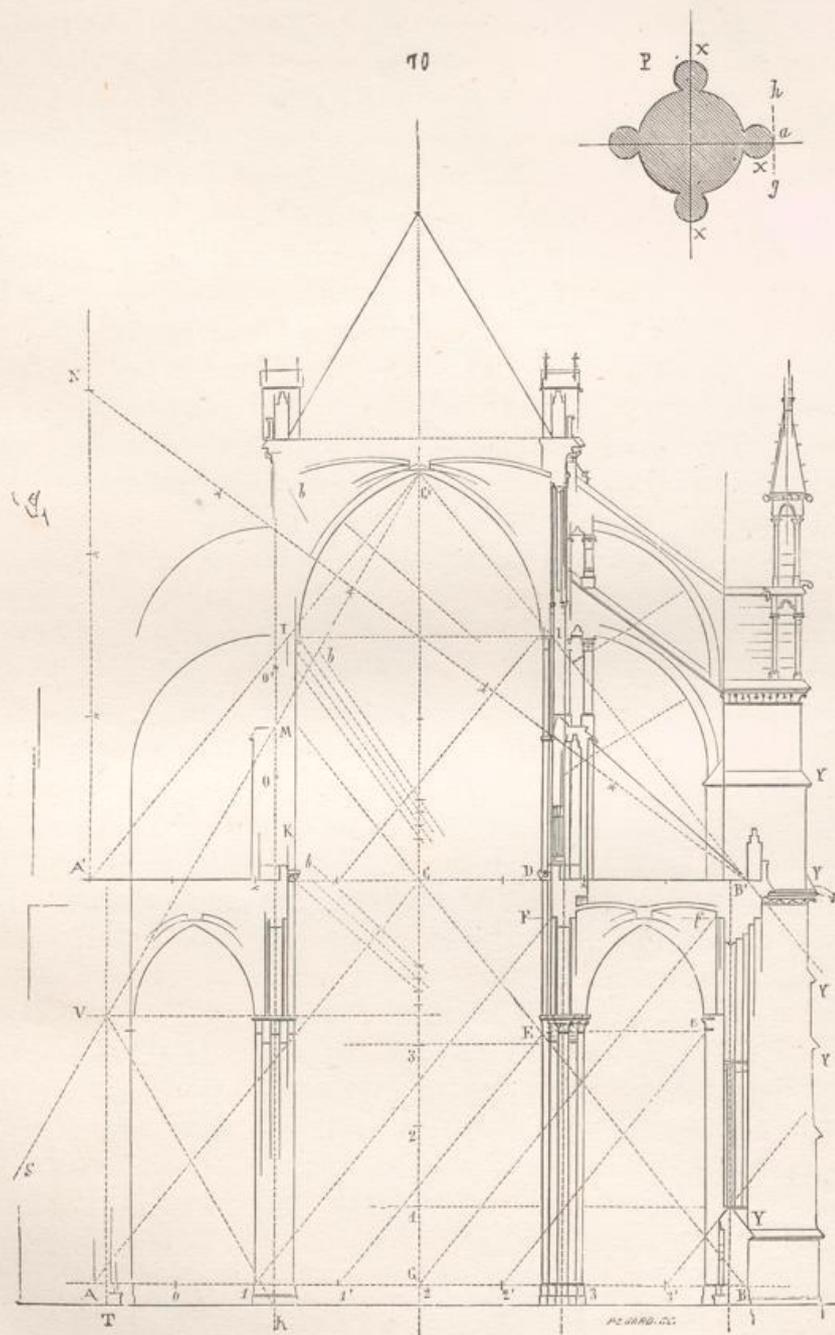
COUPE DE NOTRE-DAME DE PARIS

(12)

UNIVERSITÄT PADERBORN



UNIVERSITÄT PADERBORN



COUPE DE LA CATHÉDRALE D'AMIENS

vaste vaisseau, l'œil est satisfait tout d'abord, il comprend sans effort une œuvre conçue d'un seul jet par un esprit supérieur. Cette harmonie est-elle le résultat d'une suite de tâtonnements? Est-elle l'effet d'une étude *réussie* des diverses parties, relativement à l'ensemble? Je ne crois guère au hasard, surtout lorsqu'il s'agit d'architecture; je ne crois pas davantage aux études *réussies*, c'est à-dire résultant d'un instinct. Si une œuvre est bonne, c'est qu'elle dérive d'un bon principe, suivi avec méthode. La coupe transversale de la nef de la cathédrale d'Amiens (fig. 10) présente une harmonie de proportions obtenue au moyen des deux triangles *égyptiens* superposés. La base AB du triangle inférieur ABC repose sur les bases des piliers de la nef; c'est toujours là le niveau qui sert de point de départ. Cette base AB a pour longueur la distance qui sépare les deux nus extérieurs des murs de fermeture des bas côtés. Son sommet C donne la hauteur de l'arase sous le bandeau D, accusé par un large ornement qui court, sans interruption aucune, tout autour de l'édifice à l'intérieur. Cette base AB, divisée en quatre, donne, aux points 1 et 3 de division, le nu externe des grandes piles; c'est-à-dire que ces points *a* sont donnés par la tangente *gh* (voir la pile P). Ces quatre divisions étant chacune subdivisées en deux par les points 0, 1', 2', 3', la subdivision 1', au moyen d'une parallèle avec la ligne AC, a donné le point de rencontre E avec la ligne BC, qui est le niveau de l'astragale des chapiteaux des colonnes engagées XXX. La parallèle à AC, tirée du point 1, a donné la clef F des formerets des voûtes des bas côtés. La parallèle tirée du point 3' a donné la pente de l'appui des fenêtres des bas côtés. La parallèle tirée du point 2 a donné, par sa rencontre avec une horizontale tirée du point F, l'arête de la clef du formeret *f*; la parallèle tirée du point 2' a donné en *e* le nu de la pile engagée, par sa rencontre avec l'horizontale tirée du point E. — L'épaisseur de la pile dont le détail est figuré en P ayant été au préalable indiquée, en raison des pesanteurs que cette pile supporte. — La verticale GC étant divisée en cinq, chacune de ces divisions (d'après le tracé du triangle *égyptien*) est égale à l'une des huit de la base AB. La première division 1 donne l'arase de l'appui des fenêtres des bas côtés; la division 3 a donné l'astragale des chapiteaux de la partie centrale cylindrique des piles détaillées en P. — Car on observera que si les chapiteaux des colonnes engagées X et de la pile centrale ont le même tailloir, les astragales du gros cylindre sont plus basses que celles des colonnes.

Sur l'arase A'B' qui termine la première ordonnance, celle des collatéraux, l'architecte a repris sa base AB inférieure et l'a marquée par les jambages internes des portes qui passent à travers les contre-forts. Sur cette

base A'B', il a élevé un second triangle égyptien A'B'C'. Les côtés A'C', B'C' de ce triangle, en se rencontrant avec le nu K des murs ou tympan, lui ont donné le point I, hauteur de la naissance des arcs, dont le point G' donne la clef. Pour tracer ces arcs, il a procédé comme à Notre-Dame de Paris, c'est-à-dire qu'il a reporté sur la ligne horizontale II l'épaisseur des claveaux des arcs doubleaux intérieurement. L'axe R des piles ayant été prolongé, les centres des arcs-boutants OO' ont été portés sur ces axes. C' étant pris comme le sommet d'un triangle équilatéral dont le côté est C'S, la rencontre de cette ligne C'S avec l'axe R a donné en M la hauteur du passage supérieur du triforium, et avec l'axe T du mur de fermeture du collatéral en V, la naissance des voûtes de ce collatéral. La ligne VR, également côté d'un triangle équilatéral, donne, par sa rencontre avec l'axe R, le sol intérieur et la hauteur des bases par conséquent. Le comble est tracé de même sur un triangle équilatéral. Ici, l'hypoténuse B'N donne la hauteur de la nef du dessus G des bases à la clef C' des grandes voûtes. Tous les profils tracés en *b* sont disposés de manière à se développer parfaitement en prenant B comme point visuel. Mais nous reviendrons sur ce principe. Quant aux lignes inclinées des chaperons des arcs-boutants, elles sont tracées parallèlement à l'hypoténuse B'N. Ce triangle égyptien a si bien servi de générateur à tout le tracé de l'édifice, que les pentes Y des glacis sont toutes coupées parallèlement aux apothèmes AC, BC, comme si, pour en donner la pente, le traceur avait opéré en faisant courir une équerre sur les diverses parties de son épure et partant d'une ligne de base générale.

Il est certain que bien des procédés de détail nous échappent dans le tracé de cette coupe, et que toutes les divisions, jusqu'aux plus petites, sont obtenues au moyen de recouvrements de lignes verticales avec les parallèles aux apothèmes. Mais si on ne conteste pas le principe, on nous demandera pourquoi ces méthodes géométriques donnent des proportions satisfaisantes. Simplement parce qu'elles établissent un rapport constant et harmonieux entre les hauteurs et les largeurs.

Il faut admettre, il est vrai, comme les Égyptiens, que le triangle engendré par les côtés 4, 3 et 5, les côtés 3 et 4 formant un angle droit, est un étalon parfait. Que le rapport de 5 en hauteur avec 8 en largeur satisfait l'œil. Or, s'il est difficile de *prouver* pourquoi une sensation de l'œil est plaisante ou déplaisante, il est possible au moins de définir cette sensation. Ainsi que je l'ai dit plus haut, les *dimensions* ne passent à l'état de *proportions* pour l'œil, c'est-à-dire de rapports relatifs de longueurs, largeurs et surfaces, qu'autant qu'il existe des dissemblances entre ces dimensions. Les rapports de 1 à 2, de 2 à 4, ne sont pas des

dissemblances, mais des divisions égales de semblables, reproduisant les semblables. Quand une méthode de proportions force pour ainsi dire le traceur à donner des divisions qui sont comme 8 est à 5, par exemple, 5 n'étant ni la moitié, ni le tiers, ni le quart de 8, étant avec 8 dans un rapport que l'œil ne peut définir, vous avez déjà, dès le principe, un moyen d'obtenir les contrastes qui sont nécessaires pour satisfaire à la première loi des proportions. L'œil est un instrument très-délicat, même chez les personnes qui n'ont jamais cherché à comprendre en quoi un système de proportions est bon ou mauvais; par cette raison que l'œil est l'organe dont on use le plus, et qu'il agit en dehors du raisonnement. Or, toutes fois que l'œil peut établir un rapport de mesures dans un édifice; qu'il observe, en dépit de l'esprit, que tel vide est égal à tel plein, que telle hauteur est égale à telle autre, il établit un rapport de similitude, non un rapport de proportion; il se préoccupe, il calcule, et il se fatigue bien vite. Cela est si vrai que, par exemple, dans cette nef de la cathédrale d'Amiens, bien qu'il soit très-difficile de constater que le gros bandeau décoré qui divise exactement la nef en deux parties égales dans sa hauteur, soit placé au milieu de la ligne tombant de la clef des voûtes hautes sur les bases, cependant j'ai entendu souvent des personnes étrangères à l'art critiquer cette ceinture horizontale coupant la nef en deux, et c'est qu'il y a là, en effet, dans cette œuvre si bien conçue d'ailleurs, un défaut de proportions.

L'architecte a fait deux opérations distinctes, l'une sur l'autre, et il n'a pas cru que son procédé double, qui est relié par les recoupements donnés par le triangle équilatéral, laisserait des traces; cependant il apparaît aux yeux les moins exercés, et il apparaît d'autant plus que toutes les autres parties de l'édifice présentent ces rapports heureux obtenus par les dissemblables. Mais faut-il que dans ces dissemblances, il y ait un ordre, une unité; il ne suffit pas d'établir des dimensions différentes en hauteurs et largeurs, les unes à côté des autres par l'effet d'un caprice, il est nécessaire que ces dissemblances procèdent d'un système général, et c'est en cela que le procédé de mise en proportion par les triangles est bon, c'est qu'il fournit des points de repère qui ramènent l'œil instinctivement vers ce système général, quoiqu'il n'en comprenne pas la méthode. Il n'y a pas de proportions sans unité, et il n'y a pas d'unité sans pluralité; qui dit pluralité ne dit pas *semblables*, mais *différences*.

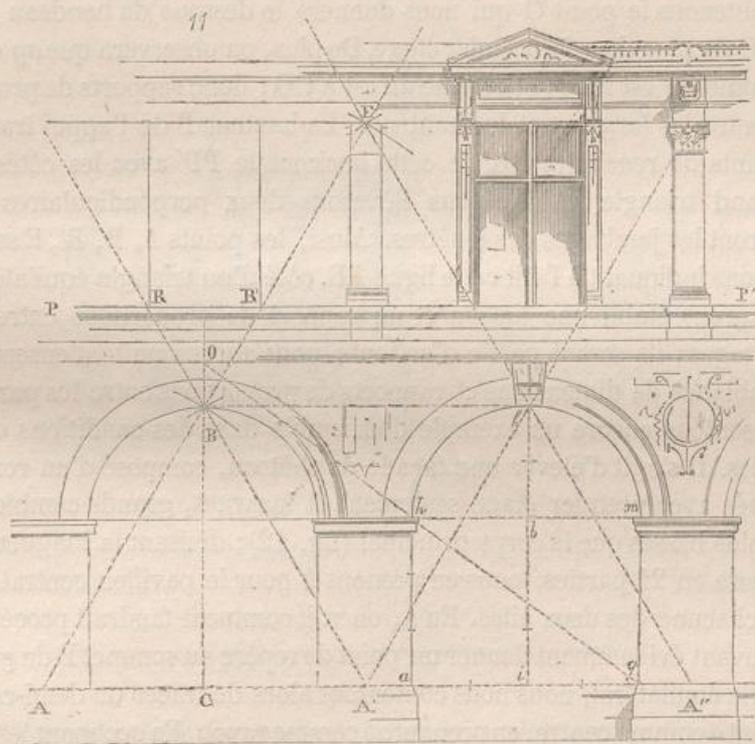
Les Grecs (car c'est toujours à eux qu'il faut avoir recours, lorsqu'on veut éclairer les questions qui touchent aux arts) ont eu deux écoles philosophiques, comme ils ont eu deux écoles d'art: l'école Dorienne ou Pythagoricienne et l'école Ionienne. De ces deux écoles, la première

admet l'unité absolue, exclut toute différence : *tout est un* ; la seconde, purement empirique, admet, au contraire, la divisibilité infinie, la différence sans identité, l'apparence sans raison dominante, le mouvement sans moteur unique. De ces deux écoles, dis-je, dont l'une se résume par le théisme et l'autre par le panthéisme, les Athéniens ont fait un système applicable aux arts ; prenant aux Doriens le principe de l'unité, aux Ioniens l'empirisme, ils ont, tout en soumettant l'architecture à un mode absolu, à un générateur unique, laissé à l'artiste, à l'individualisme, la liberté qui conduit à la différence, à la variété. Admirable synthèse qui a produit des chefs-d'œuvre chez eux, comme elle en a produit pendant une des périodes de ce moyen âge, que nous connaissons peu et sur lequel on a jeté des voiles épais comme pour le séparer de cette autre période grecque avec laquelle on arrive à lui trouver des rapports de parenté si intimes.

En effet, dans la véritable école architectonique du moyen âge, il n'y a pas d'empirisme, il n'y a pas de manifestation sans principe, mais à la fois unité et pluralité, non-seulement dans le système des proportions, mais jusque dans les moindres détails. Comme dans l'architecture grecque, le principe de création est un, mais l'artiste est le créateur qui se meut librement dans les limites du principe. C'est là une loi naturelle que les Grecs avaient reconnue vraie par la seule puissance de leur intelligence et que les travaux scientifiques modernes ont expliquée, pour ainsi dire, mathématiquement.

En effet, dans la nature organique, par exemple, il y a un principe *un*. Depuis le serpent jusqu'à l'homme, le principe est rigoureusement suivi ; c'est la pluralité même des applications du principe qui en fait reconnaître l'unité, et quand on considère que dans chaque individu, tout accroissement d'une partie du tout se fait aux dépens des autres, que chacun de ces individus ne dispose, pour ainsi dire, que d'une mesure semblable d'organes qui ne peuvent se développer que dans une proportion relative, si bien que celui-ci qui n'aura pas de pattes, possédera un système vertébral démesurément développé ; que cet autre qui aura les membres inférieurs énormes, n'aura que des embryons de bras ; que le cheval, par exemple, dont chaque membre n'a qu'un seul doigt colossal, a laissé les autres s'atrophier ou disparaître ; quand on considère, dis-je, l'unité rigoureuse de ce principe de la création, on est tenté de se demander si l'homme, lorsqu'à son tour il prétend créer, ne doit pas procéder de la même manière et s'il n'a pas, en effet, procédé de la même manière dans les temps où il a produit des œuvres de valeur. Or, d'une part, on ne saurait nier que la géométrie est le point de départ, le prin-

cipe de l'architecture ; que parmi les figures géométriques, la plus parfaite est le triangle ; que de tous les triangles ceux qui peuvent se prêter le mieux aux lois de la statique et aux divisions proportionnelles sont le triangle équilatéral, et ce triangle dont la base est à la hauteur comme 4 est à 2 1/2, engendré par cet autre triangle rectangle donnant 4, 3 et 5 ; que, par conséquent, l'emploi de ces triangles, l'intersection de leurs apothèmes avec des verticales, donnent des divisions soumises à un principe unique, des points qui rappellent les inclinaisons des côtés, et des proportions dérivées forcément de ces figures génératrices. D'autre part, on conçoit que l'application de ces triangles aux tracés architectoniques oblige le traceur à se tenir dans certaines hauteurs relativement aux



largeurs, et que, par conséquent, plus il prend pour une partie de ces hauteurs ou largeurs, moins il lui reste pour les autres, bien qu'il y ait toujours un rapport entre ces parties, si différentes qu'elles soient entre elles.

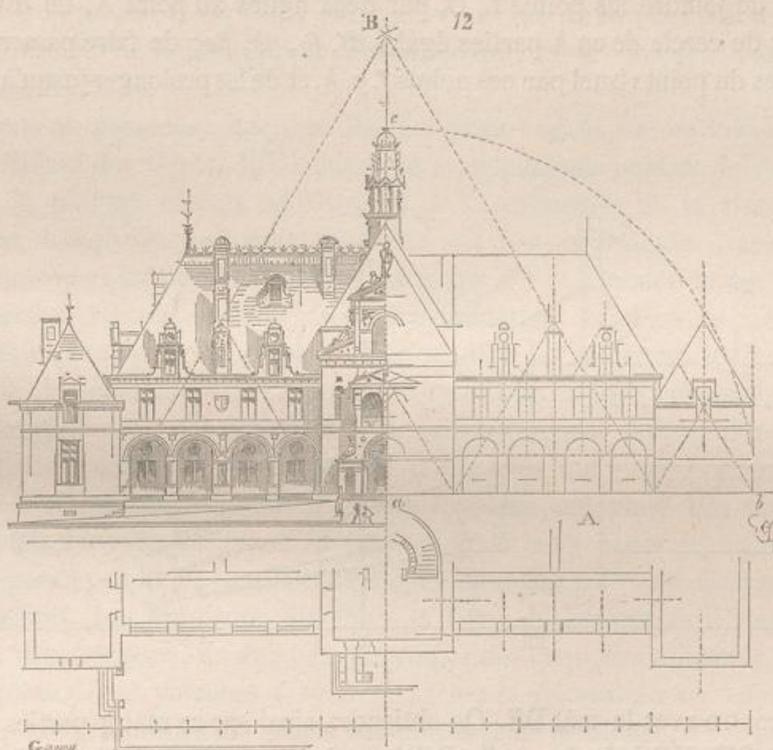
Prenons un exemple. Soit (fig. 11) une façade à élever composée d'un rez-de-chaussée, formant portique, et d'un étage au-dessus. Soient A''A''A'', les axes des piles du portique, nous élevons le triangle équilatéral AA'B ; le point B nous donnera l'intrados de la clef de l'arcade du portique. Divisant la hauteur CB ou *il* en 5 parties, prenant du point *i*

deux de ces parties à droite et à gauche sur la base, nous aurons les points a, g , des pieds-droits. Du point b comme centre, prenant bl comme rayon (2 parties), nous traçons l'arc hlm . Il nous reste, de a en h , trois parties, réunissant le point g au point h , la base ag ayant 4, la perpendiculaire ah 3, l'hypoténuse gh aura 5, longueur égale à il . Dans cette arcade, nous avons donc unité de mesure, pluralité dans les parties, rapports et dissemblances; le rapport de 3 à 5, en architecture comme en musique, est une harmonie: ah , 3; gh et il , 5. Prolongeons les lignes AB , $A'l$, ces lignes se rencontreront au point E , le triangle BlE est semblable au triangle $AA'B$. Établissons la corniche supérieure au niveau E . Prolongeant la ligne gh jusqu'à sa rencontre avec la verticale CB prolongée, nous obtenons le point O qui nous donnera le dessous du bandeau à la hauteur du plancher du premier étage. De plus, on observera que ag est à gh comme Cg est à gO , et comme ah est à CO ; donc rapports de proportions entre les largeurs et les hauteurs. La hauteur P de l'appui tracée; des points de rencontre RR' de cette horizontale PP' avec les côtés AE du grand triangle $AA'E$, nous élèverons deux perpendiculaires qui donneront les jambages des fenêtres. Ainsi, les points A, B, R', E seront des jalons indiquant à l'œil cette ligne AE , côté d'un triangle équilatéral; nous aurons établi une liaison et un rapport de proportions entre les deux étages; ils seront partie d'un tout; nous aurons unité d'ensemble, dissemblance de dimensions et rapports de proportions entre les parties.

Présentons encore un exemple d'ensemble dans des conditions défavorables. Il s'agit d'élever une façade de château, composé d'un rez-de-chaussée avec premier étage seulement et lucarnes, grands combles et ailes plus basses que le corps principal (fig. 12); divisant la longueur de la façade en 22 parties, nous en prenons 4 pour le pavillon central et 3 pour chacune des deux ailes. En A , on voit comme il faudrait procéder; ne pouvant évidemment donner un point de repère au sommet B du grand triangle équilatéral, nous nous contentons alors de tracer un demi-cercle du point a comme centre, en prenant ab comme rayon. En occupant le point c , nous établirons encore un rapport entre la largeur totale et la hauteur.

Nous n'avons pas la prétention de donner ici des modèles, mais seulement d'expliquer une méthode dans un temps où toute méthode en architecture est mise de côté. Il est évident que l'application d'une méthode quelconque ne saurait suppléer au manque d'observation, de savoir et de goût. À côté de ces moyens mathématiques, l'artiste conserve toujours et sa liberté et son individualité. D'ailleurs, dans l'exécution, il se présente autant d'applications différentes qu'il y a d'exemples, et c'est en cela que la définition *classique des ordres* est si dangereuse;

c'est qu'elle a la prétention de donner un *procédé* immuable, une formule parfaite, de mettre le *module* à la place du raisonnement, de remplacer le *relatif* par l'*absolu*. Or, toute partie, en architecture, est relative à l'ordonnance de l'ensemble. Ce principe, suivi chez les Grecs, se retrouve également chez les artistes du moyen âge. Dans un édifice du moyen âge tout se tient, chaque membre occupe une place nécessaire et relative à l'ensemble, et c'est pourquoi les monuments de cette époque, soit religieux, soit civils, paraissent plus grands qu'ils ne le sont réellement.



Il est nécessaire de rendre compte de quelques-unes de ces dispositions architectoniques qui influent exceptionnellement sur la méthode des proportions. Les Grecs (du moins dans les monuments encore debout) n'ont généralement qu'une ordonnance, c'est-à-dire que les faces de leurs édifices sont élevées sur un seul plan. Ils ne nous ont pas laissé des monuments à plusieurs étages ou ordonnances superposées, ou en retraite les unes sur les autres. Or, on conçoit que s'il est simple d'admettre une méthode de proportion pour une façade qui se présente aux yeux sur un seul plan vertical, il l'est beaucoup moins d'appliquer cette méthode à des édifices qui non-seulement possèdent plusieurs étages,

il y a donc grandement à tenir compte du point ou des points d'où il sera possible de le voir, des diminutions produites par les hauteurs, les retraites et les saillies. Mais comme l'architecte n'est pas le maître souvent de donner ces hauteurs, de disposer ces retraites, comme il lui faut obéir à un programme, subir les exigences imposées par certaines appropriations, il doit chercher à rentrer dans des proportions heureuses en faisant deviner ce qu'on ne peut voir et ce qui doit exister, en usant d'artifice dans la façon de disposer les détails, afin de grandir ce qui semblerait trop petit et de diminuer ce qui paraîtrait relativement trop grand. C'est alors que l'artiste de mérite use des ressources étendues que lui fournit l'art de l'architecture; nous entendons l'art et non les formules.

Nous ne possédons que des données assez vagues sur les intérieurs des édifices des Grecs. Les habitations et monuments publics de Pompeii, la plupart récents relativement à l'architecture de la Grande-Grèce, n'appartiennent qu'à une ville fort peu importante. Nous ne pouvons nous former une idée des intérieurs des habitations ou des monuments d'Athènes autrement que par induction; mais on ne saurait admettre que les Grecs eussent employé dans les intérieurs les formes architectoniques convenables à l'extérieur. Dans un intérieur, le champ est limité, il n'y a pas de *reculée*. Les saillies prennent alors un développement considérable et sont autant d'obstacles qui empêchent le regard d'embrasser l'ensemble. Si les Romains ont placé des ordres complets dans des vaisseaux énormes, comme leurs salles de thermes, il ne paraît pas qu'ils en aient fait emploi dans des salles de dimensions restreintes. Les intérieurs des bains de Titus, du Palatin, de Pompeii, de la villa Adrienne, ne sont pas coupés par des corniches saillantes, par des pilastres ou colonnes faisant obstacle; la décoration ne consiste qu'en stucs fins ornés de plates sculptures et de peintures. Il est fort à supposer que les Grecs de l'Attique ne procédaient pas autrement, et quand ils ont placé des ordres dans des intérieurs des temples, comme au Parthénon, par exemple, ils leur ont donné des dimensions très-réduites relativement aux ordres extérieurs.

En Perse, où les traditions d'une haute antiquité se sont conservées si longtemps, nous voyons que les intérieurs ne sont décorés que par des peintures, ou des faïences, ou des imbrications, ou des reliefs moulés, très-déliés, qui laissent aux salles leur forme entière et n'arrêtent pas exclusivement le regard. Un système de proportion qui peut être bon, appliqué à une façade que l'on voit de loin et qui est éclairée par la lumière directe, ne saurait trouver son emploi dans la décoration d'un

intérieur ; et si la coupe d'un grand vaisseau peut être tracée, ainsi qu'on l'a vu plus haut, suivant une méthode de proportion monumentale, comme ensemble, parce qu'une coupe d'un vaisseau est ce qui tout d'abord frappe les yeux ; quand on en vient à l'étude des parties, la méthode bonne pour l'extérieur est mauvaise à l'intérieur. Ce n'est guère, d'ailleurs, que depuis la fin du xvi^e siècle que les architectes, en Italie et en France, se sont avisés de placer dans les intérieurs de leurs édifices des ordonnances d'architecture qui n'ont jamais été faites que pour les extérieurs.

On a cru produire des effets surprenants par des contrastes forcés et on n'a fait qu'amoindrir en apparence les dimensions réelles. C'est ainsi que l'intérieur de Saint-Pierre de Rome paraît petit au premier abord, et que certaines de nos salles modernes garnies de colonnes et d'entablements donnent l'envie de raser tous ces piliers superflus pour retrouver la forme et la dimension réelle du vaisseau. La lumière jouant un rôle très-important dans l'architecture, il est évident qu'un entablement parfaitement conçu pour produire un certain effet à l'extérieur où la lumière vient d'en haut, en produira un tout autre là où on ne peut compter que sur un jour reflété. Le plus beau chapiteau corinthien qui s'écrit si bien et qui est si élégant en plein soleil, vu à distance, sous un angle lumineux de 40 ou 50 degrés, perd toute sa valeur s'il est éclairé de reflet et vu de bas en haut. Les Grecs n'ont pas ignoré ces lois naturelles, puisque nous voyons, par exemple, que les bas-reliefs placés à l'intérieur du portique du Parthénon sont sculptés de manière à produire leur effet avec une lumière reflétée. Le chapiteau dorique grec était combiné de telle façon qu'il conservait toute sa valeur, soit qu'il fût éclairé de haut, soit qu'il fût éclairé par reflet. D'ailleurs sa corbeille aplatie, d'un si beau galbe, était souvent décorée d'ornements peints et présentait, par son inclinaison, une surface bien visible dans un intérieur. Mais j'ai peine à croire que les Grecs aient fait, avant la domination romaine, des chapiteaux et des entablements corinthiens à l'intérieur d'une salle, qu'ils aient appliqué (pour se renfermer dans les termes d'une formule) des membres d'architecture là où ils devaient nécessairement se nuire et produire de la confusion ou tout au moins se masquer les uns les autres.

Si le but que doit se proposer l'architecte, lorsqu'il conçoit l'ordonnance architectonique d'une salle, est de faire paraître cette salle moins étendue ou moins haute qu'elle ne l'est réellement, je conviens que l'on atteint exactement ce but aujourd'hui ; mais si c'est le contraire qui doit avoir lieu, il est bon de se rendre compte des moyens que fournit notre art pour grandir et non pour rapetisser.

L'architecture gothique, disait M. Raoul Rochette en 1846 ¹, « offre
 « des inconvénients qu'il est impossible de justifier par les lois du goût,
 « et de concilier avec l'état de civilisation des sociétés modernes. Il n'y
 « règne, dans la distribution des membres de l'architecture, *aucun de ces*
 « *principes qui ne sont devenus la règle de l'art que parce qu'ils sont le*
 « *produit de l'expérience.* ON N'Y VOIT AUCUN SYSTÈME DE PROPORTIONS ;
 « les détails n'y sont jamais en rapport avec les masses ; tout y est
 « capricieux et arbitraire, dans l'invention comme dans l'emploi des
 « ornements ; et la *profusion de ces ornements à la façade de ces églises,*
 « *comparée à leur absence complète à l'intérieur,* est un défaut choquant
 « et un contre-sens véritable. » Sans chercher quels sont, en architecture,
 les inconvénients que les lois du goût pourraient justifier et sans nous
 trop préoccuper ici de ce que l'Académie des beaux-arts en 1846 enten-
 dait par *contre-sens véritable*, prenant le sens de ce passage, nous y trou-
 vons un éloge de l'architecture gothique. L'illustre secrétaire perpétuel
 s'était aperçu que l'architecture employée pour les intérieurs des édifices
 du moyen âge n'était pas la même que celle appliquée aux extérieurs,
 et c'était bien là cependant un principe passé à l'état de *règle de l'art,*
parce qu'il était le produit de l'expérience et aussi du bon sens et du goût.
 En effet, si sur une façade très-étendue en largeur et en hauteur, façade
 que l'on peut voir sous divers aspects, de loin et de près, en face et
 obliquement, il est nécessaire de multiplier les saillies, les effets d'ombre
 et de lumière, afin d'occuper les yeux et de tracer l'ensemble par une
 succession de points de repère adroitement placés ; s'il est bon de penser
 aux divers aspects et de combiner les formes de façon qu'elles présentent
 des effets agréables et variés de profil comme de face, de loin comme
 de près, il n'en peut être ainsi dans un intérieur ; car l'architecture de
 l'intérieur d'une salle ne se voit que lorsqu'on est dans cette salle, et
 alors la surface est bornée relativement aux hauteurs, le spectateur se
 meut sur un plan horizontal ; il faut donc que l'architecte tienne compte
 de cette surface bornée donnée au spectateur.

Je crois fermement que les Grecs ont reconnu ce principe, je vois que
 les Romains l'ont trop souvent négligé ; mais nous avons la preuve que
 les architectes du moyen âge s'y sont soumis. Ainsi, quelle que soit la
 dimension de leurs vaisseaux, nous observons, par exemple, qu'une
 seule ordonnance règne de la base aux naissances des voûtes. Lorsqu'ils

¹ *Considérations sur la question de savoir s'il est convenable, au XIX^e siècle, de bâtir des églises en style gothique.* Rapport lu à l'Académie des beaux-arts en 1846 et communiqué au ministre de l'intérieur.

emploient la colonne, celle-ci part du sol et porte la voûte. Si dans des édifices de transition comme Notre-Dame de Paris, comme les cathédrales de Noyon, de Sens et de Senlis et certaines églises de la fin du XII^e siècle, les architectes ont planté une ordonnance sur un rang de piliers inférieurs, ils ont eu assez de goût pour faire que cette ordonnance inférieure ne prît que des dimensions relativement réduites de manière à servir, pour ainsi dire, de soubassement, de socle. Mais quand cette architecture se développe, quand elle acquiert une parfaite unité comme à Reims, comme à Amiens, comme à Bourges, à Chartres, etc., autant les extérieurs découpent des silhouettes accentuées, font valoir les saillies et les décorent, profitent des effets produits par la lumière directe; autant les intérieurs simplifient les lignes, évitent les saillies, *unifient* les moyens décoratifs. Dans ces édifices, l'extérieur est fait pour inviter le spectateur à tourner autour, à se mouvoir, à jouir d'effets très-variés, multiples; à l'intérieur, au contraire, tout est disposé pour causer une seule impression, impression de calme et de grandeur. La sculpture est rare, les lignes verticales qui élèvent, sont multipliées. Les détails sont réduits à l'échelle humaine; tout concourt à l'unité d'effet. Et quand on en vient à l'analyse de ces détails, on reconnaît que chaque membre, chaque profil, ont été tracés pour la place qu'ils occupent et pour produire un effet voulu à cette place. Si la cathédrale d'Amiens était à l'état d'amas de débris, on pourrait, en examinant chaque débris, lui assigner sa place au moyen de la formule géométrique indiquée dans la figure 13.

M. Raoul Rochette se plaignait de la pauvreté des intérieurs de nos églises, lorsqu'on les compare aux *façades*; mais ces intérieurs n'étaient décorés que par des peintures, par des vitraux, qui sont un genre de peinture, et par un mobilier généralement fort riche. Il faut bien admettre que les intérieurs des édifices grecs étaient de même plutôt décorés par des peintures et des objets meublés que par des ordonnances d'architecture compliquées ou présentant de nombreuses saillies. Ce principe est trop vrai, trop naturel pour que les artistes de race hellénique ne l'aient pas suivi avec rigueur. Mais qu'est-ce qu'était la *cella* d'un temple grec, comparée à l'intérieur de la cathédrale d'Amiens? Une surface d'une centaine de mètres mise en parallèle d'une surface de sept mille mètres. A coup sûr, je ne constate pas ici cette différence comme marque de supériorité; l'art est indépendant de la dimension des édifices, et personne ne prétendra que l'église de la Madeleine vaut le petit temple de Thésée, mais il ne saurait être contesté non plus que les dimensions imposent à l'architecte des problèmes d'autant plus difficiles à résoudre qu'elles sont plus étendues. S'il faut s'y reprendre à plusieurs fois pour donner d'heu-

reuses proportions et une décoration convenable à une salle de dix mètres de long sur six de largeur, il faut plus d'études encore pour conserver un aspect d'unité, d'harmonie et de grandeur à un vaisseau de cent quarante mètres de longueur sur cinquante de largeur. Or, cette difficulté, les architectes du moyen âge l'ont résolue en composant leurs édifices religieux et leurs édifices civils. Sans parler des églises, les grandes salles de Sens, de Poitiers, de Montargis, du Palais à Paris, du château de Coucy et encore la grande salle du château de Fontainebleau, bien que d'une époque beaucoup plus récente, nous font assez voir que les constructeurs du moyen âge et même de la Renaissance savaient donner une parfaite unité à l'architecture intérieure, et que cette unité était obtenue par des moyens autres que ceux employés dans la composition des dehors.

Les Romains, lorsqu'ils ont été bien inspirés, ou (ce que je serais porté à croire) lorsqu'ils ont laissé aux artistes grecs leur liberté et qu'ils ne faisaient pas intervenir leur amour du somptueux entre l'artiste et son œuvre, ont eux-mêmes appliqué ce principe. Certaines salles de thermes et surtout des intérieurs de dimension médiocre montrent qu'ils avaient su parfois appliquer les ordonnances d'architecture propres spécialement aux dedans.

Les artistes grecs employés par les Romains ont eu sur l'architecture romaine une influence délétère. Les Grecs, ne pouvant mieux faire, ont usé leurs vainqueurs ou leurs protecteurs, puisque la politique romaine trouvait de bon goût de considérer les Grecs plutôt comme *protégés* que subjugués. Les Grecs ont usé leurs protecteurs donc, non pas en opposant à leur goût pour le fastueux et le colossal les règles délicates de leur art, mais en prodiguant, tant que ces *barbares* l'ont demandé, la richesse de la matière et de la main-d'œuvre.

Il importait assez peu aux Romains de s'approprier et de transmettre à la postérité la distinction idéale de l'art grec qu'ils ne comprenaient pas; mais il leur importait de paraître les plus puissants des hommes sur la terre, d'imposer par le choix des matériaux difficiles à travailler et par la profusion de la décoration. Les Grecs, en acceptant cette donnée du barbare romain, ont poussé la profusion si loin, qu'ils ont bientôt avili l'art dont ils s'étaient fait les ouvriers dociles. Quand cet art romain s'est trouvé si bas, si vulgaire, si fastueusement insignifiant, qu'il n'a plus été possible de le relever, alors les Grecs l'ont repris pour leur compte; ils n'ont pas pour cela rétrogradé, ils n'ont pas fait à Byzance au v^e siècle des reproductions du Parthénon; ils ont conservé, comme acquis, ce que les Romains avaient su trouver, et ils ont revêtu cette donnée absolument romaine, désormais consacrée, d'une

enveloppe bien mieux appropriée à la structure que celle adoptée sous l'Empire, d'Auguste à Constantin. Les Grecs, qui sont les véritables précurseurs du *progrès* en toute chose, ont marché en avant, tout en travaillant pour leurs puissants patrons; dominés, ils ont abandonné leurs traditions ioniennes et doriennes; ils ont pris l'architecture romaine pour ce qu'elle *était*, l'ont arrangée, et d'une structure ils ont su faire un art. Au lieu de pleurer éternellement sur les marches du Parthénon, comme les Juifs sur les murs du temple de Salomon, ils ont fait sortir, de l'art avili de la Rome du III^e siècle, l'art byzantin. Les Athéniens n'ont guère inventé, mais ils ont eu le don d'éclaircir, de combiner, d'épurer. Ce sont des metteurs en œuvre supérieurs, parce qu'ils ont fait passer tout ce qu'ils ont pris au creuset de leur esprit à la fois élevé et logique. Sous Périclès, ils n'ont pas fait autre chose en art et en philosophie; de toutes les tentatives plus ou moins parfaites des Ioniens et des Doriens, ils ont extrait en architecture et statuaire le Parthénon; de l'école de Pythagore, de Parménide, de Zénon et du système empirique ionien, Platon et Aristote sont nés. Plus tard, cette race grecque a trouvé dans son sang appauvri assez d'énergie encore pour tirer de l'art affadi de la Rome vieillie ce rejeton vivace appelé architecture byzantine, mère des seules architectures qui méritent ce nom depuis Constantin.

Successeurs des Grecs en Occident au moyen âge, et comme eux amateurs du progrès, nous avons été en avant, nous avons formé un tout de débris épars. Comme les Grecs aussi, nous n'avons pas su nous arrêter, et après avoir reconstitué un art, et l'avoir poussé à sa perte par l'emploi abusif de ses propres principes; après avoir eu nos sophistes, nous nous sommes remis sous le protectorat des Romains, pour abaisser encore probablement le niveau de leur architecture. Quand nous serons las de contempler ce dernier et pâle reflet, peut-être aussi ferons-nous comme les Grecs, et cherchant dans notre propre fonds, trouverons-nous une application nouvelle de cet art dont nous aurons fini d'user les dernières traces. Parmi tant de contradictions à travers lesquelles se débat la société moderne, ce n'en est pas une médiocre que celle dont nous sommes témoins dans le domaine de l'architecture, et qui met les défenseurs de l'antiquité ou ceux prétendus tels, dans une voie opposée à celle qu'ont suivie les Grecs de l'antiquité. Si on veut que les Grecs aient été des extravagants en fait d'art et les Romains des artistes, on est logique en nous faisant biffer les productions architectoniques du moyen âge; mais si les Grecs sont bien réellement des artistes, les Romains sont évidemment des barbares qui cherchent à s'adoucir au contact de leurs *protégés*, et alors c'est le génie grec qui doit survivre dans le do-

maine des arts; or, le génie grec est le contraire de l'immobilité : plutôt que de ne pas marcher en avant, il aime mieux descendre, quitte à remonter plus loin et à trouver d'autres horizons. Les Grecs n'ont pas biffé l'architecture romaine, lorsque l'Empire fatigué est venu se mettre entre leurs mains; ils l'ont régénéré, rajeuni, si bien que cet art ravivé a pu non-seulement vivre, mais fournir des éléments à tout l'Occident et à une portion de l'Orient. N'oublions pas qu'en soulevant seulement ici la question des arts, nous trouvons entre les Grecs et les Romains deux principes absolument opposés. Je ne discuterai pas, si au point de vue politique, gouvernemental, si au point de vue de la civilisation, les Romains sont supérieurs ou inférieurs aux Grecs, si l'unification romaine n'a pas été pour l'humanité un bien immense; mais il est certain que cette unification était antipathique aux Grecs comme elle devait l'être à tout peuple artiste. Les Grecs dominés se sont toujours considérés comme supérieurs aux Romains, de toute la distance qui sépare une tragédie de Sophocle d'une ordonnance de police. Les peuples artistes ont été des peuples exclusifs, formant des sociétés étroites. Les Grecs et les Égyptiens, les races artistes de l'antiquité, n'ont eu jusqu'à la fin, pour l'étranger, pour le barbare, que du mépris et de la répulsion. Le Romain cosmopolite n'est et ne peut être artiste. Nous avons eu des arts en France à l'époque féodale, parce que l'isolement a été, jusqu'à présent, du moins, dans l'histoire du monde, favorable au développement de l'art.

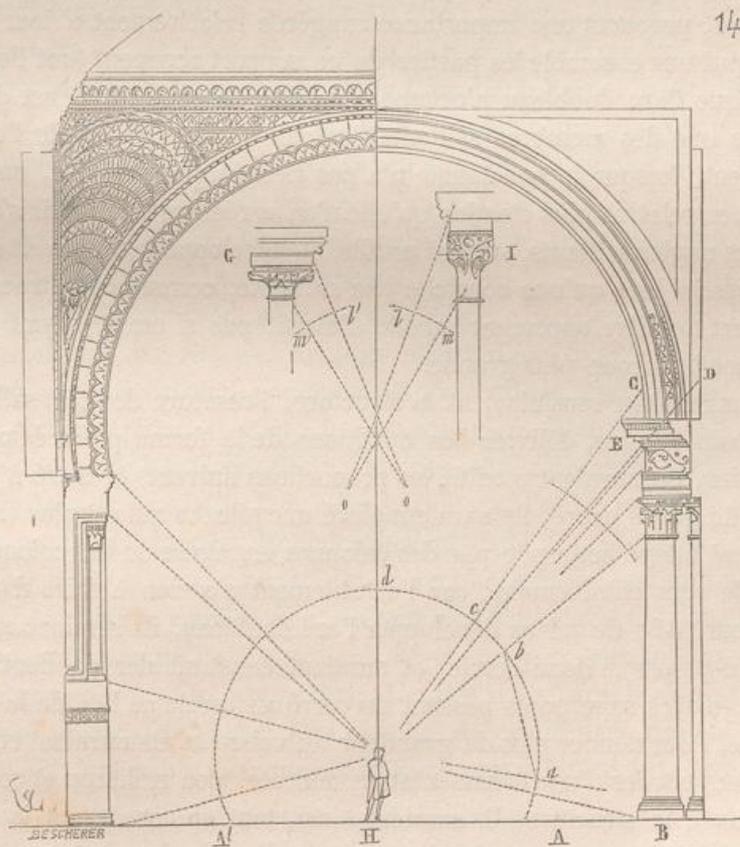
Le rôle du Romain, dans l'histoire de la civilisation, est assez beau et assez grand pour ne rien lui accorder au delà de ce qu'il a pris. Les Romains ont procédé en fait d'art comme en toute chose, et notamment comme en matière de droit. Ayant établi dès l'origine de leur histoire une législation sur des principes absolus, comme leurs lois des Douze Tables, par exemple, ils ont senti, dès les premiers temps de l'Empire, que cette législation appliquée en suivant rigoureusement la lettre était en contradiction avec les mœurs et l'esprit des peuples; ils ont alors institué leurs *préteurs*, interprètes de la loi, s'appuyant plutôt sur l'équité que sur la lettre. De même, dans le domaine de la philosophie ils ont eu leurs stoïciens, envisageant toute chose non plus en suivant un texte, une loi écrite, mais en tenant compte de l'esprit humain, des circonstances, des traditions, des mœurs et des idées du temps. On explique ainsi comment ils ont pu donner place aux arts grecs dans la structure de leurs édifices, structure qui était la loi écrite, la lettre, mais qui pouvait admettre des applications très-diverses. Que les Romains aient fait cela, rien ne s'accorde mieux avec l'esprit de ces grands civilisateurs et niveleurs, mais que les Grecs aient accepté le rôle que l'on laissait à leur art si logique, si

élevé, si absolu dans ses principes, cela n'est pas admissible. Les Grecs ont travaillé pour leurs maîtres, mais ils ne leur ont jamais dévoilé les principes de leur art exclusif, parce qu'ils sentaient bien que ces dominateurs ne les auraient pas admis, par cela même qu'ils étaient exclusifs. Des deux côtés, les deux races, en paraissant fondre leur structure et leur art sont restées au fond, jusqu'à Constantin, ce qu'elles étaient avant Paul Émile, antipathiques, et cette antipathie se fait jour de nouveau dès que l'empire romain s'établit à Byzance. Ni la faveur d'Adrien, ni l'esprit sage et modéré des Antonins, n'ont pu faire regarder les Romains autrement que comme des barbares par les Grecs. Le Grec a travaillé pour le Romain sans jamais avoir foi en ce qu'il faisait pour ce puissant maître; il vendait ou prêtait ses mains, mais il gardait dans son for intérieur ses principes, son culte pour l'art, dans l'espoir de les déployer un jour librement. Il y a là matière à méditer, car heureusement il y a encore en nous de cet esprit grec dans notre république des arts, l'antagonisme subsiste.

Les Romains ne paraissent pas avoir été sensibles à l'harmonie des proportions : ce sont des gens fastueux qui auraient sacrifié les plus heureuses proportions au plaisir de placer, sans trop de raisons d'ailleurs, quelques colonnes de marbre, de granit ou de porphyre. Si la structure romaine produit toujours un grand effet, c'est qu'elle est vraie et bien calculée; que, par cela même, elle satisfait les yeux. Mais le vêtement décoratif qui la couvre lui enlève souvent de la majesté et de la grandeur, jamais il ne lui en donne. Les travaux, très-consciencieux généralement, des pensionnaires de l'Académie française à Rome, en fourniront la preuve à ceux qui, par un effort de l'imagination, ne peuvent restaurer certaines ruines antiques romaines. Les relevés des ruines romaines sont toujours plus satisfaisants que les restaurations; et je crois, pour ma part, que si nous voyions quelques-uns de ces monuments antiques conservés intacts, en ne parlant pas de l'intérêt immense qu'ils auraient à nos yeux, en laissant de côté la dimension des masses, la richesse des matières, nous éprouverions le plus souvent l'impression de désappointement que procure la vue de l'intérieur de Saint-Pierre de Rome ou de Sainte-Marie-aux-Anges, désappointement qui n'est que le résultat d'un défaut de proportions dans les ordonnances d'architecture dont se revêtent ces énormes constructions. Dépouillons l'intérieur de Saint-Pierre de Rome de ses gros pilastres en stuc, de ses entablements assez saillants pour y faire passer un homme à cheval, de ses statues monstrueuses, de ses inscrustations en manière de panneaux et de ces ornements de mauvais goût qui rompent toutes les lignes, nous en ferons un vaisseau qui paraîtra ce qu'il est,

colossal. Saint-Pierre de Rome ne paraît grand à l'intérieur qu'à la tombée du jour, quand on ne voit plus que les masses; en pleine lumière, on ne prend une idée de ses dimensions que si le regard, s'abritant sous la main, n'embrasse que le pavé, c'est-à-dire une surface plane, tranquille, à peine ornée de compartiments de marbre et de porphyre noyés sous un glacis de poussière.

Les artistes de l'Empire de Byzance ont été encore assez grecs pour appliquer rigoureusement cette loi de la prédominance des masses, et l'architecture des kalifes, des Maures, des Persans et des romans de l'Occident, l'a observée pendant la première période du moyen âge. Ce n'est pas moi qui dirai que cet art de seconde main est comparable à l'art hellénique; je ne dirai pas non plus que les sophistes de l'école d'Alexandrie valent Platon et que la *Chanson de Roland* rivalise de tous points avec l'*Iliade*; mais encore une fois, il faut aller en avant, et des regrets ne sont pas la vie.



Afin de faire comprendre par une figure, suivant notre habitude, la transformation que les architectes byzantins firent subir à l'architecture

romaine, prenons un exemple (fig. 44). En A est tracée la coupe d'une de ces salles romaines, disposées par travées, dont la construction est bonne, simple et d'un grand effet. Cependant observons que la colonne B est hors d'échelle avec la dimension de cette salle; que son entablement complet arrête le regard et cache une partie notable des arcs doubleaux C ou des tympans D; que, pour le spectateur placé en H, la colonne prend la longueur de la corde ab , l'entablement la longueur de l'arc bc et la demi-voûte la longueur de l'arc cd ; que cette longueur cd est réduite par l'importance des points de supports a, b, c , et que, par conséquent, le développement de la voûte qui devrait dominer et qui domine de fait, dans le tracé géométral, est en partie perdu. Observons encore que, dans les proportions d'une salle voûtée, l'importance de la chose supportée doit être en rapport tel avec la chose qui supporte, que celle-ci ne doive pas paraître plus forte qu'il n'est besoin. Or, dans l'exemple présenté ici, il est évident que la chose qui porte, c'est-à-dire la colonne et son entablement, prennent une importance exagérée relativement à leur fonction, puisque ensemble les parties de ce support occupent tout l'espace ac et que l'arc doubleau n'occupe plus que l'espace cd . Il est de fait encore que des membres saillants, comme la corniche E de l'ordre, prennent, lorsque le spectateur n'a pas beaucoup de *reculée*, une importance relative plus étendue qu'elle n'en a réellement. L'œil s'arrête sur ces angles saillants, sur ces profils, en développe instinctivement les surfaces, si bien qu'une corniche peu saillante, comme celle tracée ici, acquiert un développement qu'elle n'aurait pas si on la voyait à une distance beaucoup plus grande.

Sans modifier sensiblement la structure, l'ossature de cette salle, les artistes byzantins, délivrés des traditions de la forme préférée par les Romains, en auraient modifié les proportions suivant le tracé A'. A la place du grand ordre, ils auraient élevé une pile (ce qui est plus vrai) et auraient allégé cette pile par des colonnes engagées ou des colonnettes d'angle sans entablement, car l'entablement n'a rien à faire dans un intérieur. Afin de mieux développer l'arc doubleau, ils seraient arrivés à outre-passer le demi-cercle, et auraient construit des pendentifs au moyen d'arcs superposés passant du carré au cercle au lieu de la voûte d'arête. Pour donner plus de grandeur au vaisseau, ils auraient couvert certaines parties d'une ornementation délicate, peu saillante et concordant avec la structure. Ils seraient ainsi, tout en conservant la forme générale de la structure romaine, rentrés dans la donnée grecque qui soumet toujours l'ornementation aux lignes principales et les appuie au lieu de les contrarier. Notre spectateur H retrouve alors des proportions

générales bonnes. La voûte, la chose supportée, reprend son importance relativement à la chose qui porte. Plus de ces entablements qui occupent mal à propos les yeux; le regard, du sol à la clef de la voûte, embrasse un ensemble qui n'est interrompu nulle part et l'ornementation ne l'empêche pas de comprendre la masse; au contraire, elle l'explique.

Il est évident que nous sommes sensiblement éloignés dans cet exemple de l'architecture intérieure de nos salles du xvii^e siècle, où l'on voit des figures gigantesques, des vases et des guirlandes jetés sur des corniches menaçantes.

Mais ce retour des artistes de Byzance vers le sentiment délicat des proportions va plus loin. Du moment que *les ordres* avaient dû, comme dans l'architecture romaine¹, ne plus être qu'un membre accessoire, décoratif, qu'ils ne constituaient plus, par eux-mêmes, le monument; que leur proportion, par conséquent, n'était plus absolue, mais relative, cette proportion, en bonne logique, aurait dû être variable. Les Romains, en vrais barbares, qui se piquaient d'être amateurs, et qui prétendaient contraindre un capitaine de vaisseau de remplacer à *ses frais* les chefs-d'œuvre de l'art grec transportés de Corinthe à Rome, si son bâtiment venait à sombrer, eurent sans doute la prétention de conserver les *ordres* dans leur architecture si étrangère qu'elle fût à l'emploi de ce mode, parce qu'ils croyaient, en les conservant, faire preuve de goût; ils se faisaient plus grecs que les Grecs, comme les *classiques* de notre temps se font plus *antiques* que les anciens.

Les Romains devaient nécessairement être *classiques* suivant l'acception moderne, car rien ne s'arrange mieux d'une direction administrative que le classicisme, comme nous l'entendons aujourd'hui, et rien n'est plus contraire à l'esprit administratif que la discussion. — Il y a lieu de soupçonner les Grecs d'avoir été des administrateurs médiocres. — Les ordres, et surtout le plus riche parmi eux, l'ordre corinthien, furent donc conservés par les Romains jusque dans les bas temps avec la rigueur d'une loi; mais quand Rome architectonique se remit entre les mains des Grecs, ceux-ci se gardèrent bien de conserver, dans l'architecture romaine qu'ils acceptaient, les ordres dont eux-mêmes avaient les premiers trouvé les proportions. L'ordre dans l'architecture romaine n'ayant plus que la valeur d'un membre décoratif, ils le traitent comme tel et lui font subir des transformations sans nombre, ou, pour parler

¹ Il faut toujours remarquer que, lorsque nous parlons de l'architecture romaine, nous n'entendons que les édifices vraiment romains, et que nous laissons de côté les temples plus ou moins dérivés de l'architecture grecque.

plus vrai, ils suppriment totalement les ordres et conservent la colonne et son chapiteau, rarement son entablement (qui n'avait plus de raison d'être, puisque l'ordre ne constituait plus le monument et que la corniche n'était plus l'égoût du comble), ils soumettent les proportions et formes de cette colonne et de son chapiteau à la place qu'ils occupent. Ainsi, une colonne est-elle placée à l'intérieur d'un vaisseau, à une grande hauteur relativement à la reculée, ou bien ils évasent la corbeille du chapiteau, comme on le voit en G (fig. 14), de telle sorte que cette corbeille prenne du développement pour le spectateur placé sur le sol, ou bien ils allongent cette corbeille, afin de lui rendre toute la hauteur qu'elle doit avoir proportionnellement et que la position élevée, par rapport à l'œil du spectateur, lui fait perdre, ainsi que nous l'avons figuré en I. En effet, pour le spectateur placé en O, les arcs *lm*, *l'm'* sont égaux. Le Grec se retrouvait là avec sa liberté et son esprit logique. Or, si les architectes romans du moyen âge ont à peu près ignoré ces nouveaux principes de proportions, les architectes laïques des XII^e et XIII^e siècles de France les ont mis en pratique avec une rigueur géométrique intéressante à observer. Le système de proportions était donc bouleversé par les Grecs eux-mêmes dès l'instant que, rendus à leurs allures, ils pouvaient faire de l'architecture romaine un art à eux; le temps où les plus grands monuments n'excédaient pas 500 mètres superficiels était passé; il fallait, pour les nouvelles civilisations, couvrir des surfaces énormes, il fallait se servir de ce qu'il y avait de bon et de pratique dans l'architecture faite par les Romains. Les derniers des Grecs acceptaient ces conditions, et, en les acceptant, ils ne cherchaient pas à torturer leur vieil art, si beau et toujours si vénéré; ils en adoptaient franchement un autre, et mettaient leur intelligence, leur esprit logique, au service de ces nécessités du temps. C'est là un grand enseignement, si nous savions en profiter. Or, qu'ont fait les latins de la Renaissance? Ils ont été reprendre, non point cet art romain réformé par les Grecs de Byzance, mais l'art romain des bas temps enjolivé par des Grecs dépaysés et soumis à une sorte de règlement administratif. Il est vrai de dire que les Italiens, du IV^e siècle au XIV^e n'avaient plus d'architecture, que tantôt soumis aux influences byzantines, tantôt aux influences germaniques, flottant entre des formes dont ils ne comprenaient ni les origines ni les principes, ils n'étaient guère préparés à trouver un art. Reprenant tant bien que mal le vieil art officiel de l'Empire, on ne pouvait du moins les accuser de perdre au change. Mais, en Occident, pour nous, la situation était bien différente. Nous qu'on aime à englober dans ce qu'on appelle les races latines, et qui n'avons guère la tournure d'esprit du

latin, nous possédions un art soumis à ses propres règles, ne relevant que de lui-même, et cependant, nous avons été rechercher ces copies italiennes d'un art renié avec raison par les Grecs, et nous admirons fort les Grecs ! Expliquera ces contradictions qui pourra. En attendant, une routine bien appuyée, ombrageuse et tenace, tient lieu d'explications.

Mais le génie grec était destiné longtemps (puisque cela dure encore) à être dominé par le barbare ; l'intelligence active, passionnée pour le mieux logiquement déduit, devait retomber, sous la main de la force organisée ; la formule devait soumettre l'esprit, et il était écrit que la formule étoufferait même, par un semblant de retour vers l'une des formes admises par le génie grec, le souffle dont, en Occident, nous avons conservé des aspirations.

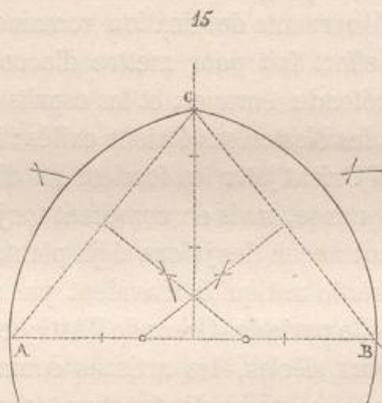
De par les Grecs, on devait arriver à entraver la marche libre de l'architecture, à nier le progrès dont ils avaient été les apôtres, à rejeter cet art sous l'énervante domination romaine. A Byzance même, une fois le premier effort fait pour mettre d'accord la forme avec la structure, on avait prétendu enrayer, et les esprits les plus éclairés, les chercheurs du mieux, les Nestoriens étaient exilés ; ils allaient loin de la capitale de l'empire d'Orient jeter les fondements d'un art plus rationnel encore que celui de Byzance, mais en comptant toujours avec le progrès obtenu, en n'arrachant aucun des jalons déjà plantés.

Les Grecs de la haute antiquité n'avaient pas admis la voûte dans leurs constructions. — Je parle des Grecs de l'Attique. — Mais, après avoir été, pendant plusieurs siècles, les artisans soumis des Romains, ils s'étaient familiarisés avec ce genre de structure, sans toutefois en changer sensiblement les principes et la forme ; c'était là une matière à laquelle les Romains n'entendaient pas qu'on touchât, la structure romaine était affaire de règlement et les Romains ne considéraient les Grecs que comme des décorateurs de goût. A Byzance et dans les monuments élevés sous la domination de l'empire d'Orient, une seule innovation avait été apportée au système des voûtes, les pendentifs. Elle était considérable, il est vrai, et c'était une déduction très-logique du mélange des voûtes en berceau avec les voûtes hémisphériques, déduction qui semble sortir du génie grec plus libre à Byzance qu'à Rome¹ ; mais, quant au plein-cintre, on ne songeait point à l'abandonner : il restait le générateur de l'arc, de

¹ En effet, il est étrange que les pendentifs, qui sont une conséquence si naturelle de la voûte hémisphérique et des voûtes en berceau, n'aient été employés dans aucune construction romaine connue avant Sainte-Sophie de Constantinople. Il faut bien alors mettre cette innovation, ou plutôt cette conséquence si logique, sur le compte des artistes grecs de Byzance.

la voûte en berceau, de la voûte d'arêtes et de la coupole. Cependant, si nous considérons l'un des trois triangles décrits ci-dessus; savoir le triangle équilatéral; le triangle pris sur la diagonale d'une pyramide à base carrée dont la section verticale, faite du sommet parallèlement à l'un des côtés de la base, est un triangle équilatéral; le triangle que nous appelons *égyptien*, comme trois générateurs de proportions, nous sommes entraînés à donner à l'arc une autre forme que celle du plein-cintre, ces triangles donnant tous trois au sommet un angle de moins de 90° .

Si, par exemple, nous prenons le triangle *égyptien* comme générateur de proportions (fig. 15), sa base AB étant le diamètre et la ligne de naissance de l'arc; si l'on veut que la clef de cet arc atteigne le sommet C, il faudra de toute nécessité, nous servant du compas pour tracer



cet arc, que nous cherchions sur la ligne AB, non plus un centre comme pour tracer le plein-cintre, mais deux centres qui seront donnés par les points de rencontre des perpendiculaires abaissées du milieu des lignes AC, BC avec la ligne de naissance AB. Ainsi aurons-nous tracé une courbe brisée, composée de deux arcs de cercle, qui sera soumise au système de proportions imposé par le triangle ABC. C'est l'arc qu'on appelle aujourd'hui, fort improprement d'ailleurs, l'*ogive*¹. Il est bien certain que les écoles issues de l'école byzantine, après le vi^e siècle, ont adopté cet arc dont les architectes occidentaux de la France ont tiré, au xii^e siècle, un si grand parti, puisqu'ils en ont fait le point de départ d'un nouveau système de structure. Mais on remarquera que, dans l'antiquité, le génie grec n'arrive que par une succession d'essais tendant toujours vers un même but à la perfection relative. Ainsi, com-

¹ Voyez l'article *ogive*, dans le *Dictionnaire raisonné de l'architecture française*.

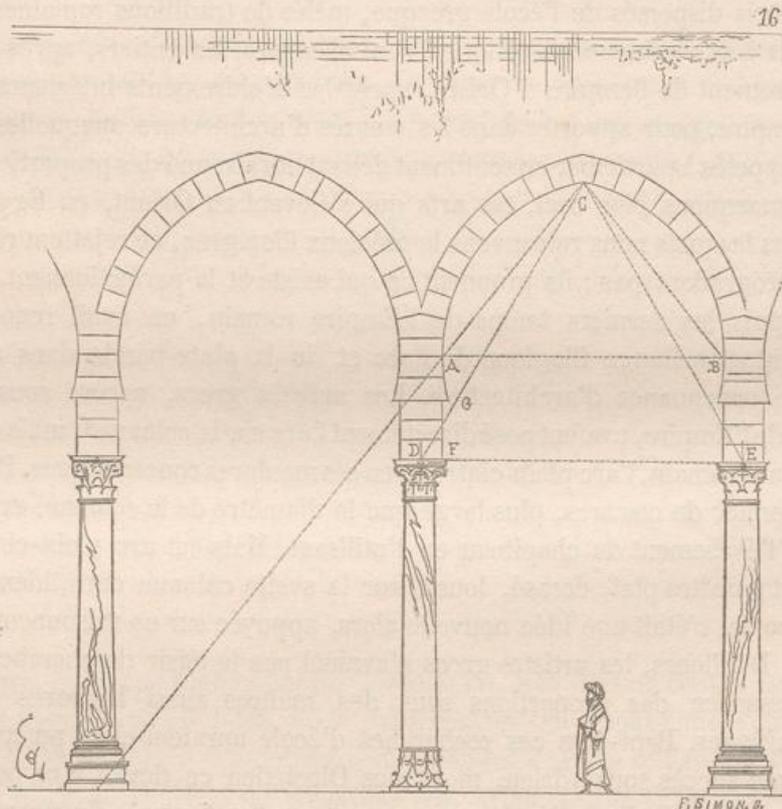
bien est-il d'ordres doriques s'épurant par suite d'améliorations successives jusqu'au Parthénon? Le nombre en est grand et nous ne les connaissons pas tous.

Du grand temple de Sélinonte au Parthénon la gradation est insensible, c'est toujours le même ordre; l'ordre est trouvé, on n'y ajoute rien, on n'en retranche rien, et cependant la proportion parfaite n'est obtenue qu'après une suite de perfectionnements introduits en observant une méthode logique, sans déviations, sans incertitudes. De même les débris dispersés de l'école grecque, mêlés de traditions romaines et soumis à des influences asiatiques, sont encore assez entiers, après l'établissement de l'empire d'Orient, après les déchirements intérieurs de cet empire, pour apporter dans les œuvres d'architecture auxquelles ils sont appelés à participer ce sentiment délicat et raisonné des proportions. Et remarquons bien ceci, ces arts qui s'élèvent en Orient, en Égypte et dans lesquels nous retrouvons le précieux filon grec, ne rejettent rien, ne rétrogradent pas; ils prennent ce qui existe et le perfectionnent.

Depuis les derniers temps de l'Empire romain, on avait renoncé souvent au mélange illogique de l'arc et de la plate-bande dans une même ordonnance d'architecture. Les artistes grecs, encore sous la main de l'Empire, avaient posé directement l'arc sur la colonne¹; mais c'était l'arc romain, l'arc plein-cintre avec ses moulures concentriques. Déjà le sommier de ces arcs, plus large que le diamètre de la colonne, expliquait l'évasement du chapiteau en l'utilisant. Mais cet arc plein-cintre devait paraître plat, écrasé, lourd, sur la svelte colonne corinthienne; n'importe, c'était une idée nouvelle alors, appuyée sur un raisonnement juste. D'ailleurs, les artistes grecs n'avaient pas le loisir de chercher la quintessence des proportions sous des maîtres aussi barbares que magnifiques. Peut-être ces recherches d'école auraient-elles pu avoir quelque succès sous Adrien, mais sous Dioclétien ce devait être peine perdue. Ces débris de l'école grecque se trouvèrent, après l'avènement de l'islamisme, en présence d'autres barbares qui leur laissèrent une plus grande liberté, parce qu'ils ne manifestaient aucun goût, aucune préférence, en matière d'art; le sentiment grec se reprit d'amour pour la recherche de la forme, pour l'observation fine des proportions; il essaya d'associer l'arc à la colonne, il chercha d'autres courbes que celle du plein-cintre, et nous voyons que ces tentatives produisirent souvent des ordonnances d'architecture d'une singulière beauté de galbe et de proportion.

¹ Voyez le *Sixième Entretien*, fig. 9.

Au Caire, l'an 21 de l'hégire (641 de J. C.), on bâtissait la mosquée d'Amrou. Il faut rappeler que cet Amrou, sur les instances de Jean Philopon, le grammairien, avait demandé à Omar la conservation de la précieuse bibliothèque d'Alexandrie, après la prise de cette ville. Le calife avait répondu : « Ce que contiennent les livres dont vous me parlez
« s'accorde avec ce qui est écrit dans le livre de Dieu, ou ne s'y accorde
« pas. S'il s'y accorde, alors le Coran suffit et ces livres sont inutiles.
« S'il ne s'y accorde pas, il faut les détruire. » Les livres furent brûlés,



mais certainement la mosquée d'Amrou au Caire ne fut pas bâtie par d'autres que par les artistes grecs réfugiés en Égypte, et elle fut bâtie avec des colonnes de marbre provenant de grands monuments romains. Cette mosquée ne consiste qu'en d'immenses portiques élevés autour d'une cour¹.

Voici (fig. 16) deux des travées de ce portique ; or, nous voyons que les architectes grecs (personne ne supposera qu'Omar avait avec lui des architectes), employant les colonnes arrachées à des

¹ Voyez l'ouvrage de M. Coste sur les monuments du Caire.

édifices construits sous l'Empire, ont élevé sur leurs chapiteaux des arcades qui affectent une forme nouvelle, très-recherchée, mais d'un galbe indiquant un sentiment délicat des proportions. Tous les voyageurs qui ont visité la mosquée d'Amrou s'accordent pour dire que l'effet de ces travées est saisissant ; que nulle part ils n'ont vu un grand portique d'une plus noble proportion, d'un aspect plus élégant. Le procédé de tracé de ces arcades est celui-ci : AB est la ligne de niveau des points centre, ABC le triangle *égyptien*. L'arc est tracé conformément au procédé donné figure 15. Le point C, étant pris comme sommet du triangle équilatéral DEC, la base de ce triangle donne le niveau du dessus du tailloir des chapiteaux. Le triangle *égyptien* donne les centres de l'arc et son diamètre par rapport à sa hauteur. Le triangle équilatéral donne la proportion générale de l'arcade au-dessus des chapiteaux.

Pour éviter la ligne molle qui serait produite par une verticale FA, abaissée de la naissance A de la courbe, l'architecte a continué le tracé de l'arc en contre-bas du point A jusqu'au point G ; il a obtenu ainsi un arrêt au-dessus du parallépipède qui surmonte le chapiteau, arrêt qui, en exécution, donne une fermeté particulière à ces arcades. Voilà des artistes grecs qui, bâtissant pour des vainqueurs avec des ruines de monuments qu'eux-mêmes avaient déjà élevés jadis pour d'autres maîtres, trouvent assez de séve dans leur génie, tant de fois abattu et humilié, pour songer encore à perfectionner l'art qu'ils ont entre les mains.

Les nestoriens, chassés de Byzance au v^e siècle, émigrèrent, la plupart en Perse, et là, s'emparant des arts qu'ils trouvèrent languissants sur le sol, n'abandonnant pas les traditions de la structure romaine, ils élevèrent des monuments dans un style nouveau, en conservant les données établies ; monuments d'une extrême élégance, et dans lesquels l'étude des proportions est poussée très-loin. Ces nestoriens furent les seuls qui purent donner quelque teinture des arts aux tribus qui suivirent Mahomet, lorsque celui-ci prépara la conquête de tout l'Orient. Les races sémitiques, les Arabes, n'ont aucune aptitude pour les arts, et ce qu'on est convenu d'appeler l'architecture arabe n'est qu'un dérivé de l'architecture des Perses modifiée par les Grecs, c'est-à-dire par les nestoriens. On sait quel vif éclat jeta encore ce dernier reflet du génie grec. Je le répète ici à dessein, le génie grec n'invente pas ; dans l'ordre intellectuel, il coordonne, il établit des rapports, il tire des conséquences, il pousse l'art de raisonner aux dernières limites ; dans l'ordre matériel, il sait de même donner à la forme qu'il trouve sous sa main l'expression la plus vraie et la plus belle, il l'assouplit sans en changer le principe ; jamais il ne crée de monstres ; dans les produits de

son imagination les plus éloignés de l'ordre naturel, il se soumet à une harmonie si exacte, si bien calculée, que ces produits prennent ainsi l'apparence de la réalité. Les connaissances mathématiques étaient fort cultivées par les Grecs des bas temps, qui n'avaient fait en cela que poursuivre les découvertes déjà très-étendues de leurs prédécesseurs. Les nouveaux maîtres de l'Orient excluant toute imitation de la nature organique dans l'art qu'ils voulurent bien laisser pratiquer par les nestoriens, ceux-ci, destinés, comme leurs prédécesseurs encore, à travailler sous des dominateurs barbares, se jetèrent résolûment dans la seule voie qui leur était ouverte; la géométrie devint le principe de toute forme, de tout ornement même. L'architecture se vit dépouillée de sa plus riche parure antique; plus de figures, plus de statuaire, plus d'inspirations de la flore. L'équerre et le compas devinrent les maîtres, et cependant, avec ces ressources en apparence si pauvres, cette donnée si sèche, les artistes que nous appelons *arabes* surent encore faire des merveilles. Mais on conçoit qu'alors l'étude des proportions devint un des moyens les plus efficaces pour donner aux constructions un aspect agréable. En effet, dans cette architecture des califes, la proportion est tout, parce que rien ne dissimule ses défauts; l'ornementation lui vient en aide pour en faire ressortir l'harmonie, mais elle ne compte que dans la masse, elle n'attire l'attention que comme une broderie sur une étoffe, elle charme sans occuper. C'est une singulière destinée que celle de cet art grec, si vivant, si splendide, mais presque toujours asservi et trouvant sans cesse des ressources pour satisfaire les goûts les plus disparates; ces merveilleux ouvriers de perfectionnement intellectuel semblent ne reculer devant aucun problème; toujours cherchant, toujours ils trouvent; toujours asservis, toujours leur intelligence domine leurs maîtres et contribue à les faire passer à la postérité. Ils avaient été les précepteurs des Romains, ils devinrent les précepteurs des hordes barbares de l'Arabie, et ce dernier effort de leur génie eut encore une influence qui se perpétua jusqu'au xv^e siècle et qui se fit sentir aux limites de l'Occident.

Jusqu'à ce moment, nous n'avons parlé que de la proportion considérée d'une manière absolue, indépendamment du système de construction et de la destination des édifices; nous n'avons fait que montrer le côté général de ces principes d'harmonie appliqués aux apparences de l'architecture, et nous avons même choisi à dessein des monuments très-divers, appartenant à des temps séparés par de longs intervalles ou à des civilisations différentes. On a pu reconnaître ainsi qu'il est des lois dans cet art qui dépendent du génie humain, quel que soit le milieu dans lequel il se développe. Mais il en est d'autres qui sont évidemment la

conséquence de faits matériels, tels que, par exemple : la nature des matériaux, la façon de les mettre en œuvre, les habitudes particulières résultant du climat, de certaines aptitudes de races, de la richesse plus ou moins développée, du goût pour le luxe, de la nécessité, de l'état policé d'un peuple. Si nous trouvons des principes de proportions identiques chez les Grecs de l'antiquité et chez nos artistes du moyen âge, il n'en est pas moins constant que les temples grecs n'ont aucune analogie, apparente du moins, avec nos églises gothiques. Toutefois, une méthode raisonnée, par cela même qu'elle est une méthode et qu'elle est raisonnée, doit aboutir à des conséquences opposées, dès l'instant qu'elle s'applique à des éléments qui sont eux-mêmes opposés. On n'accuse pas de contradiction un homme qui se plaint du chaud en juillet et du froid en janvier; son organisme n'en est pas moins *un*, parce qu'il sent différemment dans des circonstances différentes. On ne peut accuser de contradiction et de folie que des hommes qui se promèneraient en été couverts de fourrures, et en hiver vêtus de toile, ou qui mettraient de habits longs au gymnase et des habits courts pendant une cérémonie funèbre. S'il y a des lois générales, il en est aussi de particulières au temps, au lieu, aux moyens dont on dispose; or, c'est la confusion que l'on établit entre les lois générales et particulières qui fait que depuis longtemps déjà on ne peut s'entendre sur les questions relatives à l'architecture. Ceux-ci veulent que nous ne portions que des fourrures, ceux-là que de la toile, et n'admettent pas la raison de ces transformations dans la manière de se vêtir.

Les Grecs avaient raisonné juste en adoptant la colonne, la pierre levée, le *style* portant une traverse ou plate-bande et en donnant à cette colonne une proportion relative à elle-même, à sa fonction. Les Romains avaient fort médiocrement raisonné en conservant les proportions relatives de la colonne, appliquée à des monuments voûtés, dans lesquels l'*ordre* ne remplit qu'une fonction accessoire. Les Grecs de Byzance, ayant admis le principe de la structure romaine, se gardent bien de considérer l'*ordre* comme un type dont les proportions sont fixes.

Chez les Occidentaux, pendant le moyen âge, la colonne devient indépendante de l'*ordre*; elle s'allonge ou se raccourcit en raison de la fonction qu'elle remplit dans le système général de l'architecture; elle est grêle ou épaisse en raison de la matière employée, car on ne conçoit guère comment il peut se faire que, sous une pression égale, on donne à une colonne de granit le diamètre qu'il faut laisser à une colonne taillée dans du vergelé. Dire que les colonnes de la nef de Notre-Dame de Paris ne sont pas d'une bonne proportion parce qu'elles n'ont nul rapport avec les proportions admises dans les ordres de la Grèce ou de

Rome, c'est une singulière façon de comprendre les proportions, car il est clair que les proportions ne sont autre chose que des rapports entre les parties et le tout, que ces rapports ne peuvent être imposés par les parties au tout, mais par le tout aux parties. Dans l'architecture grecque, ou plutôt dans les temples grecs, la partie (c'est-à-dire l'*ordre*) était le tout, les proportions de l'*ordre* devaient commander les proportions de l'édifice; mais dès que l'*ordre* n'était plus qu'une des parties de l'ensemble, il perdait la qualité d'*ordre*, pour prendre celle d'un membre soumis : il abandonnait, par exemple, l'entablement et se réduisait à la colonne, au point d'appui. Cette colonne elle-même perdait sa proportion propre pour adopter une proportion relative à la place ou à la fonction qu'elle occupait, ou à la nature de la matière dans laquelle on la taillait; son chapiteau et sa base subissaient les mêmes variations, soit comme hauteur, largeur et puissance, en raison de l'ordonnance générale à laquelle ces membres prêtaient leur concours; cela était rigoureusement logique. Mais on peut, dans les arts, raisonner juste et cependant ne produire que des œuvres déplaisantes, si, comme corollaire d'un raisonnement rigoureux, on ne fait pas intervenir le choix de la forme. L'architecture française du xv^e siècle n'est que la conséquence poussée aux extrêmes limites d'un principe vrai, et cette architecture est rebutante par la forme que l'application absolue de son principe lui fait adopter. Elle passe à l'état de démonstration, d'épure géométrique; c'est un problème posé et résolu, ce n'est pas une conception d'art.

Dès que l'*ordre* ne constituait plus le tout, l'ordonnance entière de l'édifice, il n'était plus, parce qu'il n'avait plus de raison d'être. L'*ordre* ne se retrouve plus dans les dérivés de l'architecture romaine reconstitués par les Grecs sur de nouveaux principes. Il n'y a pas apparence de l'*ordre* dans l'architecture attribuée aux Arabes, non plus que dans l'architecture occidentale du moyen âge, et il faut considérer ces arts d'un tout autre point de vue, bien que certaines lois générales de proportions soient communes à l'architecture antique et aux arts du moyen âge, ainsi que nous l'avons démontré plus haut. La géométrie devenait la maîtresse souveraine de ces derniers arts, et ce n'était pas sans raisons que les artistes de nos édifices d'Occident, du xii^e au xv^e siècle, confondaient sous une même personnification l'art de l'architecture et la géométrie. Cependant, en faisant intervenir la géométrie dans toute conception architectonique, pour les ensembles comme pour les détails, les grands artistes d'Orient, restes de l'école d'Alexandrie, aussi bien que nos artistes d'Occident en France, conservaient encore un sentiment si vrai de la forme, que celle-ci, pour le vulgaire du moins, semblait

encore être la loi suprême de toute œuvre d'architecture ; aux époques de dégénérescence seulement, ces œuvres trahissent les procédés géométriques. Mais c'est ici où le génie particulier des deux races apparaît clairement, où il est bien évident que les artistes de l'Occident n'ont jamais imité ceux de l'Orient, bien qu'ils aient les uns et les autres puisé à une même source.

Si les Grecs ne sont pas des inventeurs, les hommes de l'Occident le sont à un degré supérieur. Les Arabes ou les nestoriens leurs maîtres ne changent pas la structure romaine, ils modifient son enveloppe ; la géométrie appelée à leur aide ne leur fait pas découvrir un nouveau système de construction, elle se borne à donner aux arcs de nouvelles courbes, à dominer toute composition d'ornements ; elle devient un jeu de l'esprit, elle occupe les yeux par des combinaisons merveilleuses, tandis qu'en Occident, la géométrie commence par bouleverser la structure romaine qui ne lui semble plus assez savante ; elle met en avant chaque jour des problèmes nouveaux, elle impose à l'architecture des lois d'équilibre ignorées jusqu'alors, elle procède avec une inflexible logique de l'ensemble aux détails, elle prétend commander la matière et faire tracer le moindre profil, et elle va si vite et si loin dans sa marche hardie, qu'elle arrive, dans l'espace de deux siècles, à ne plus laisser de place à l'individualité de l'artiste. Elle procède comme les lois inexorables de la cristallisation, et, pour faire saisir les différences entre ces arts qui, tous deux, sont devenus les esclaves de la géométrie, entrons dans l'Alhambra, par exemple, l'un des derniers édifices dus à la civilisation attribuée aux Arabes, que voyons-nous ? Une structure concrète comme la structure romaine, des plans antiques, des murs en briques, des masses qui ne se maintiennent que par l'adhérence des mortiers, des portiques légers dont les fines colonnes de marbre et les tympanes en terre et roseaux portent des lambris de bois. Dans tout cela, nul effort pour chercher une structure différente de celle qu'on trouvait à Rome et qu'on peut voir encore à Pompeii. Mais ces masses de pisé, de briques et de torchis, sont recouvertes de stucs présentant aux regards étonnés les plus savantes combinaisons géométriques qu'il soit possible d'imaginer. Les hommes qui habitaient ces palais, esprits contemplatifs, aimant à songer, perdus dans des rêves au milieu de ces combinaisons sans but, ravis de chercher dans le vague des jouissances indéfinies, n'appartenaient certes pas à la famille agissante, logique et pratique de l'Occident. Si nous pénétrons dans la cathédrale d'Amiens ou dans un de nos édifices les plus complets du moyen âge, la première impression est un sentiment d'unité ; on comprend tout d'abord l'ensemble, aucun détail n'attire les

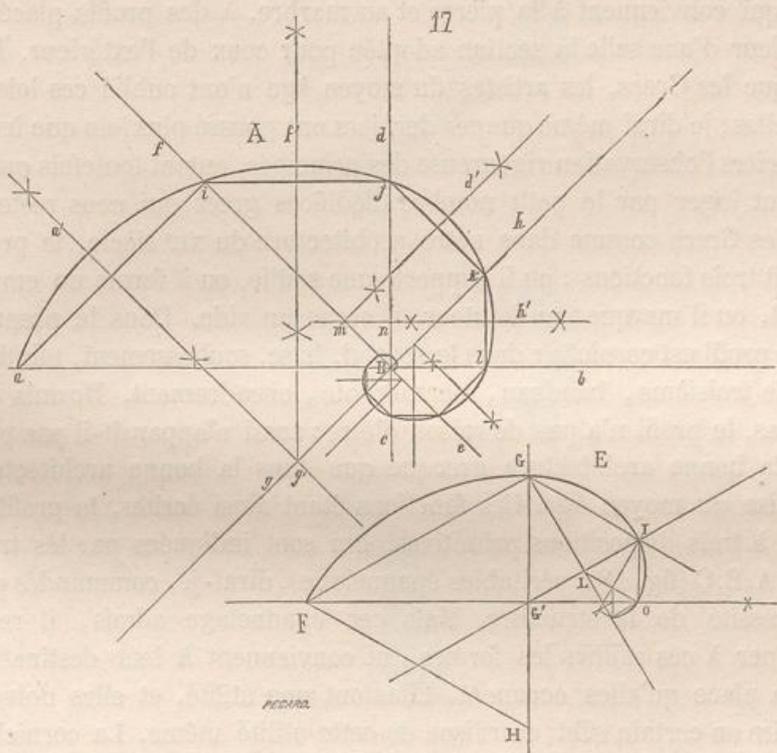
yeux : c'est clair, c'est grand, mais si nous voulons étudier les moyens d'exécution, nous sommes bientôt étonnés de la quantité de combinaisons géométriques qui ont dû aider à la conception de l'ossature de l'œuvre.

Dans le monument arabe, la géométrie a fait le vêtement ; dans l'édifice occidental du moyen âge, elle a fait le corps. Dans le monument arabe, la géométrie ne commence son rôle que lorsqu'il s'agit de la décoration ; c'est l'instant où elle cesse d'intervenir dans l'architecture du moyen âge, où toute décoration appartient à la flore, au moins à dater du XIII^e siècle. C'est à peine si, vers la fin du XII^e siècle, en France, on découvre les traces d'une intervention de la géométrie, dans certaines parties décoratives, et ces traces appartiennent à des traditions fort anciennes et antérieures à l'époque romaine. Ainsi, pour citer un exemple, on voit aux angles de certains gros chapiteaux de la seconde moitié du XII^e siècle des sortes de volutes qui ont un caractère particulier. Ce sont comme de grandes feuilles d'un galbe puissant, recourbées sur elles-mêmes à leur extrémité¹. Or, en étudiant les courbes qu'affectent ces volutes, on reconnaît qu'elles sont tracées à l'aide d'un procédé géométrique. Ainsi, fig. 17 (en A), l'œil de la volute étant en B, on a tiré la ligne horizontale *ab* ; puis du point B, la ligne perpendiculaire *cd* ; divisant les quatre angles droits en deux angles égaux, on a tracé les lignes *ef*, *gh*. Du point *a*, départ de la courbe, on a abaissé une perpendiculaire *ai* sur la ligne *Bf* ; du point *i*, une perpendiculaire *ij* sur la ligne *Bd* ; du point *j*, une perpendiculaire *jk* sur la ligne *Bh* ; du point *k*, une perpendiculaire *kl* sur la ligne *Bb*, etc. Du milieu de la ligne *ai* élevant une perpendiculaire jusqu'à sa rencontre avec la ligne *gh*, on a obtenu le point *g'* ; du milieu de la ligne *ij* opérant de même, cette seconde perpendiculaire tombe également sur le point *g'*, le point *g'* est le centre de l'arc *aij*. Du milieu de la ligne *jk*, élevant une perpendiculaire, elle rencontre la ligne *Bf* au point *m*, centre de l'arc *jk* ; du milieu de la ligne *kl* élevant une perpendiculaire, elle rencontre la ligne *Bd* en *n*, centre de l'arc *kl*, etc. Ainsi a-t-on obtenu une figure dont la courbe énergique rappelle certaines volutes de l'art ionien primitif. D'autres volutes sont obtenues au moyen du triangle équilatéral (voir même figure, le tracé E). FGH étant un triangle équilatéral, du point H comme centre on a tracé l'arc FG. Divisant le côté GH en deux parties égales, sur la moitié G'G de ce côté, on a élevé le second triangle équilatéral GG'I ; prenant le point G' comme centre, on a tracé l'arc GI. Procédant de même que précédemment sur le côté G'I

¹ Chœur de Notre-Dame de Paris, Saint-Julien-le-Pauvre, la cathédrale de Noyon.

du triangle $G'GI$, du point milieu L comme centre, on a tracé l'arc IO , etc. Ce n'étaient pas les Romains qui avaient transmis aux artistes du XII^e siècle ces méthodes de tracés, cela venait d'ailleurs et de plus loin.

Il nous faut pénétrer jusqu'à la haute antiquité grecque, de l'Ionie particulièrement, pour trouver des tracés analogues; de même que nous sommes contraints de reconnaître qu'entre certains ornements grecs de l'Asie Mineure et des ornements de la fin du XII^e siècle en France, il y a des rapports frappants. Si nous observons les profils, nous trouvons

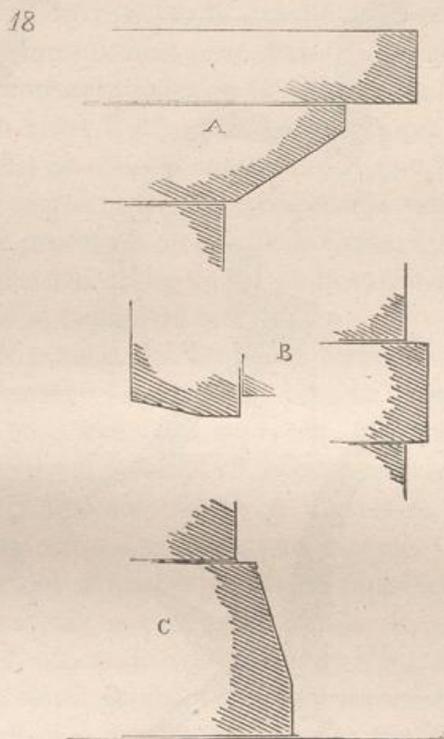


entre ces arts si éloignés l'un de l'autre et par le temps et par la distance, une singulière confraternité. Les principes de tracés sont les mêmes et le galbe quelquefois identique. Il n'est pas besoin d'avoir vu beaucoup de monuments grecs, ioniens et doriens, pour reconnaître que, dans l'architecture de ces populations, le tracé des profils était considéré comme une des parties essentielles de l'art; que ce tracé n'était pas le résultat d'un caprice, mais d'un raisonnement juste et d'un sentiment très-délicat de la forme. Tous les profils de la belle architecture grecque sont caressés, dirai-je, avec amour. Or, dans le tracé des profils, il y a deux conditions à remplir : l'observation de la fonction et l'effet à produire en raison de la place. Un profil n'est bon qu'autant qu'il remplit exactement

ces conditions. La matière employée peut modifier le tracé, sans pour cela changer le principe. Il est naturel de donner à un profil taillé dans du marbre plus de délicatesse et de maigreur même, qu'à celui dégagé dans une pierre friable; mais cela est une affaire de plus ou moins d'acuité donnée aux angles, de plus ou moins de refouillement donné aux évidements. Pour l'un comme pour l'autre, les principes sont les mêmes. Mais ce qui dénote un état de barbarie profond, c'est de donner, par exemple, à des profils de menuiserie, le galbe adopté pour ceux qui conviennent à la pierre et au marbre, à des profils placés à l'intérieur d'une salle la section adoptée pour ceux de l'extérieur. Pas plus que les Grecs, les artistes du moyen âge n'ont oublié ces lois si naturelles; je dirai même que ces derniers ont poussé plus loin que leurs devanciers l'observation rigoureuse des principes, autant toutefois qu'on en peut juger par le petit nombre d'édifices grecs qui nous restent. Chez les Grecs comme dans notre architecture du XII^e siècle, le profil remplit trois fonctions: ou il supporte une saillie, ou il forme un empiètement, ou il marque une hauteur, il cerne un vide. Dans le premier cas, le profil est corniche; dans le second, base, soubassement, plinthe; dans le troisième, bandeau, chambranle, encadrement. Hormis ces trois cas, le profil n'a pas de raison d'être; aussi n'apparaît-il pas plus dans la bonne architecture grecque que dans la bonne architecture française du moyen âge. Ces fonctions étant ainsi écrites, le profil se réduit à trois dispositions primitives, qui sont indiquées par les trois tracés A, B, C (fig. 18), véritables épannelages, dirai-je, commandés par la nécessité de la structure. Mais cet épannelage admis, il reste à donner à ces saillies les formes qui conviennent à leur destination et à la place qu'elles occupent. Elles ont une utilité, et elles doivent produire un certain effet, en raison de cette utilité même. La corniche, si elle est extérieure, doit garantir les parements et rejeter les eaux pluviales loin de leur surface; toute la partie inférieure étant plongée dans l'ombre doit être taillée de manière à paraître assez résistante pour soutenir la saillie. Le bandeau n'est qu'une ceinture indiquant, soit l'arase d'un plancher, soit un changement de construction des parements; c'est une assise saillante qui doit paraître pouvoir résister à une pression et marque nettement une séparation. Le chambranle, le jambage arrêtent les parements et affermissent les parois d'un vide. La base, plinthe ou socle, soutient toute la charge, s'empâte sur le sol et sert de transition entre le plan horizontal et le plan vertical.

Jetons les yeux sur quelques-uns de ces profils tracés par les architectes grecs. La figure 19 présente des profils de chapiteaux, d'antes et

de corniches. A est le profil de la corniche du temple de Castor et Pollux d'Agrigente; ce profil est extérieur; au-dessous du chéneau *b* est creusée la coupe-larme *c*, destinée à empêcher l'eau de pluie de baver le long du larmier; puis vient le larmier *d* qui arrête la lumière et rejette également les eaux. Les membres *e* sont vivement accentués, afin de donner des lignes noires sous l'ombre projetée par le larmier. Ce profil remplit donc une fonction et parle aux yeux. Le grand talon supérieur arrêtera

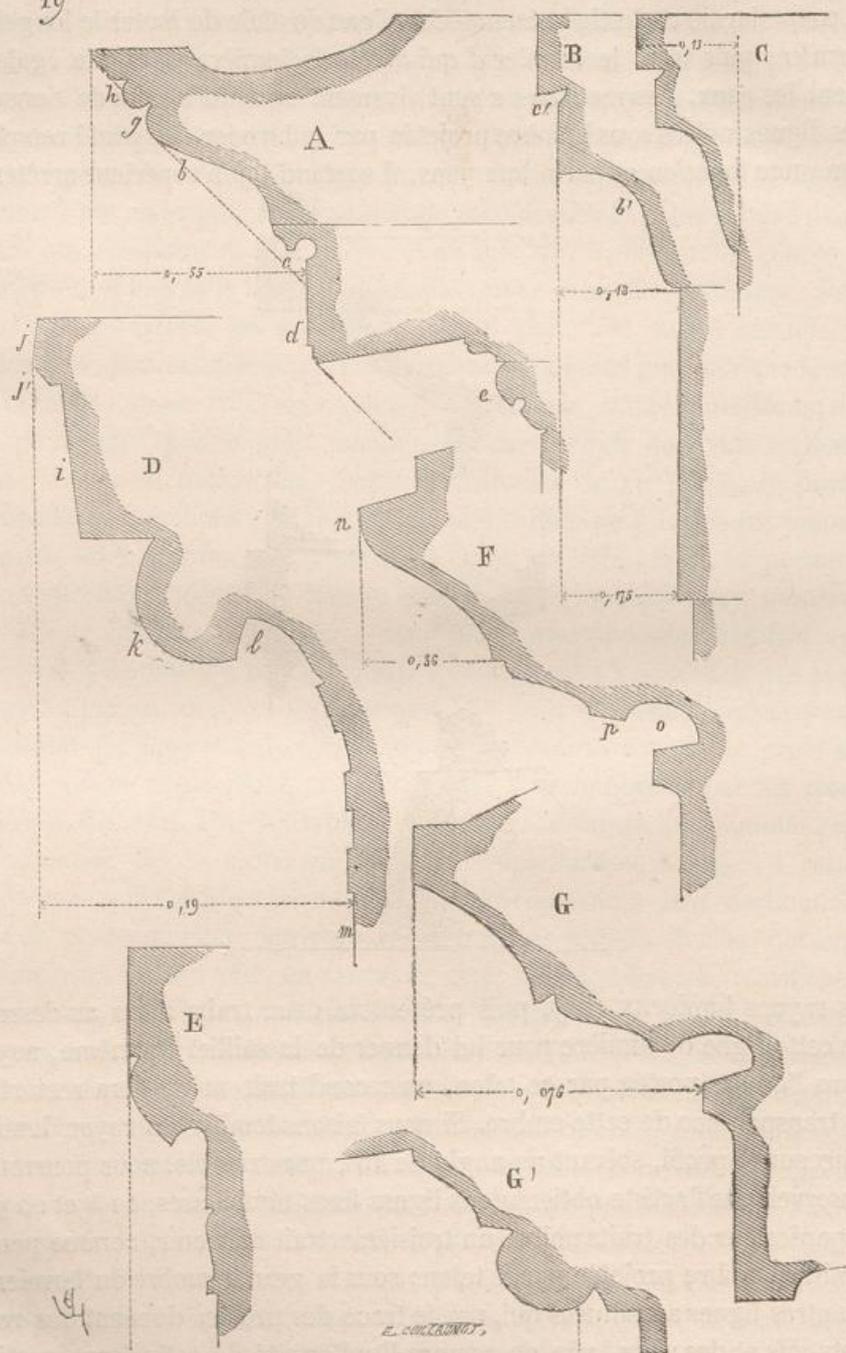


les rayons lumineux en *g*, puis présentera deux traits noirs au-dessus de cette ligne de lumière pour lui donner de la saillie. De même, noyé dans l'ombre portée par ce talon, un second trait noir *c* fera ressortir la transparence de cette ombre. Si nous faisons tomber un rayon lumineux sur ce profil, suivant un angle de 45° , par exemple, nous pourrions observer que l'artiste obtient deux lignes fines lumineuses, en *h* et en *g*, séparées par des traits noirs; un troisième trait noir en *c*, comme pour limiter l'ombre projetée par le talon; sous la grande ombre du larmier, d'autres lignes accentuées qui, par le tracé des profils, donnent des reflets vifs et des noirs, afin de rompre l'uniformité de cette large partie obscure.

Il y a donc ici recherche d'un effet, en même temps que satisfaction

donnée à une nécessité. Le profil de l'ante du temple de Neptune à

19



Pestum tracé en B, complètement plongé dans l'ombre du pronaos, est fait au contraire pour recevoir une lumière de reflet, ainsi que l'indique

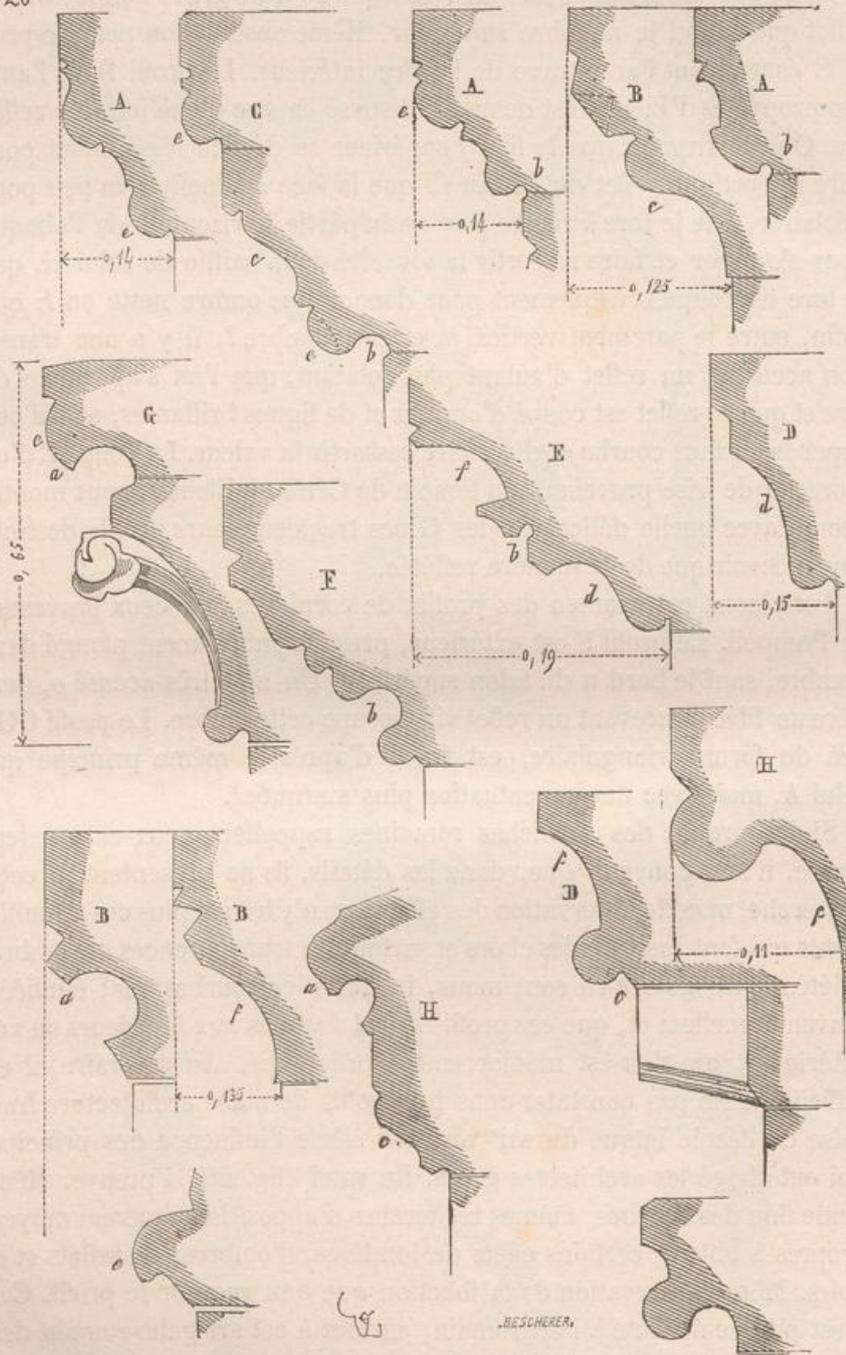
la large doucine *b'*; là encore on remarque ce trait gravé noir *c'* sous le reflet que prend le membre supérieur. Même observation pour le profil C couronnant l'architrave de l'ordre intérieur. Le profil D de l'ante des propylées d'Éleusis est de même disposé en vue d'une lumière reflétée. On remarquera que le filet *j* supérieur se dérobe légèrement pour faire ressortir le reflet du biseau *j'*, que la face *i* s'incline un peu pour s'éclairer, que le tore *k* rentre près de la partie horizontale de l'abaque pour s'ombrier et faire ressortir la vivacité de la saillie de celui-ci, que ce tore est coupé brusquement pour donner une ombre nette en *l*; que enfin, entre le parement vertical *m* et cette ombre *l*, il y a une transition accusant un reflet d'autant plus éclatant, que l'on s'approche du tore et que ce reflet est coupé d'ombres et de lignes brillantes, afin d'occuper la surface courbe et d'en faire ressortir la valeur. La coupe E d'un morceau de frise provenant du temple de Cérès, à Éleusis, nous montre encore avec quelle délicatesse les Grecs traçaient leurs profils destinés à ne recevoir que de la lumière reflétée.

Terminons cet examen des profils de corniches par ceux provenant de Pompeii. Le profil F est extérieur, presque entièrement plongé dans l'ombre, sauf le bord *n* du talon supérieur. Un noir très-accusé *o*, derrière un filet *p* recevant un reflet vif, occupe cette ombre. Le profil GG', tiré du forum triangulaire, est tracé d'après le même principe que celui A, mais avec une accentuation plus marquée¹.

Si les profils des corniches romaines rappellent ceux-ci par leur masse, il faut convenir que, dans les détails, ils ne présentent ni cette recherche, ni cette observation des effets; on n'y trouve plus ces refouillements qui font ressortir les clairs et surtout les transparences des ombres reflétées; les galbes en sont mous, indécis; les courbes mal étudiées, conventionnelles; et, que ces profils soient destinés aux intérieurs ou aux extérieurs, on s'en est médiocrement préoccupé. Au contraire, il est difficile de ne pas constater dans les profils de notre architecture française de l'école laïque du XII^e au XIII^e siècle l'influence des principes qui ont dirigé les architectes grecs. En voici (fig. 20) la preuve. Même étude fine des courbes, mêmes recherches d'oppositions, mêmes moyens propres à obtenir certains effets de lumières, d'ombres, de reflets et de noirs. Même observation de la fonction que doit remplir le profil. Cela n'est point emprunté à l'art romain, surtout à cet art gallo-romain descendu si bas, pour tout ce qui est de l'exécution des détails de l'archi-

¹ Voyez le travail de M. Uchard publié dans la *Revue d'architecture* de M. Daly, vol. XVIII, pl. 49 et 50.

20



teature¹. Les coupe-larmes *a*, les noirs *b*, les talons *c*, les doucines *d*,

¹ Les profils A datent de la première moitié du XII^e siècle et proviennent de l'intérieur d

les tores *e*, les cavets *f*, rappellent le galbe des moulures grecques. En exécution, ces profils sont tracés pour la place qu'ils occupent et la fonction qu'ils remplissent; mais la lumière étant moins belle dans nos climats que sous le ciel de la Grèce et de l'Italie, ces profils sont plus refouillés, comptent moins sur la clarté des reflets, répètent plus fréquemment ces traits noirs qui accusent les saillies. Les monuments du moyen âge étant plus grands, les profils placés plus haut, il fallait aussi tenir compte de leur éloignement de l'œil. Pour les bases, l'analogie est plus frappante encore.

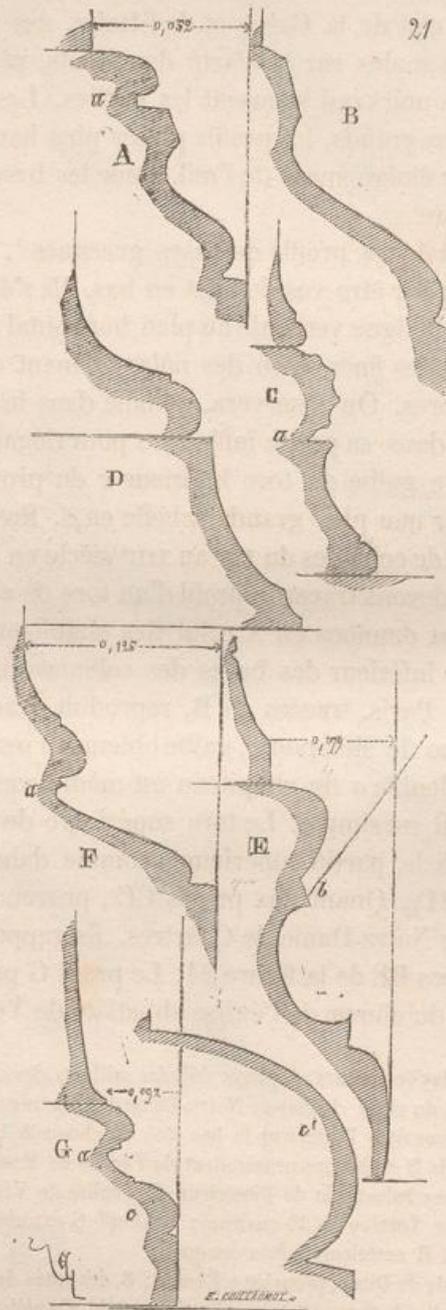
Voici (fig. 21) quelques profils de bases grecques ¹. Ces profils sont évidemment tracés pour être vus de haut en bas. Ils s'étalent sur le sol, conduisent l'œil de la ligne verticale au plan horizontal et ne sont accentués que par des scoties fines *a*, ou des noirs donnant des ombres vives pour dessiner les tores. On observera, comme dans le profil E, le tore supérieur s'aplatit dans sa partie inférieure pour dégager le filet *b*. On remarquera aussi le galbe du tore inférieur *c* du profil G, dont nous donnons le tracé sur une plus grande échelle en *c'*. Prenons maintenant des profils de bases de colonnes du XII^e au XIII^e siècle en France (fig. 22); mais d'abord nous devons tracer le profil d'un tore de chapiteau dorique grec retourné. Nous donnons en A celui des chapiteaux du temple de Métaponte. Le tore inférieur des bases des colonnes du tour du chœur de la cathédrale de Paris, tracées en B, reproduit exactement le galbe du chapiteau dorique de Métaponte, galbe obtenu au moyen de trois arcs de cercle. Le filet double *a* du chapiteau est même conservé en *a'* dans la base, seulement il est simple. Le tore supérieure de cette base B est légèrement aplati à la partie supérieure, comme dans la plupart des profils grecs (fig. 21). Quant aux profils CC', provenant des colonnes du clocher vieux de Notre-Dame de Chartres, ils rappellent singulièrement les profils grecs BE de la figure 21. Le profil G provient d'une des bases des colonnes du chœur de l'église abbatiale de Vézelay ².

la nef de l'église de Vézelay (corniches ou plutôt tailloirs saillants des chapiteaux intérieurs). Les profils B proviennent du vieux clocher de Notre-Dame de Chartres (extérieurs) [1140 environ]. Le profil C couronnait à l'extérieur le bas côté du chœur de la cathédrale de Paris (1165 environ). Les profils D extérieurs proviennent de l'église de Montréale (1180 environ) (Yonne); le profil E, d'une balustrade de l'intérieur de l'église de Vézelay (1190 environ); le profil F, du porche de Vézelay (1135 environ); le profil G extérieur, de la même église (1235 environ); le profil H extérieur (même époque).

¹ A, des antes du temple de Diane, propylée à Eleusis; B, des antes des propylées d'Eleusis; C, du temple de la Victoire Aptère, Athènes; D, du temple d'Apollon à Bassæ, Phigalie; E, du Forum triangulaire à Pompeii; G, idem; F, de Pompeii.

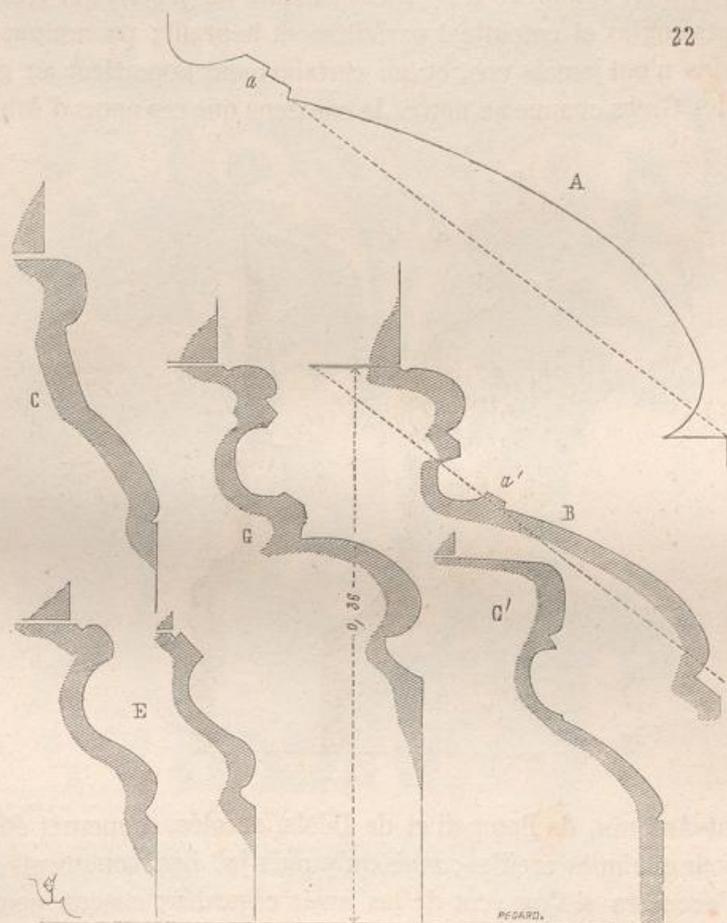
² Voyez dans le *Dictionnaire raisonné de l'architecture française*, du XI^e au XV^e siècle, le articles BASE et GRIFFE.

Les profils E de socles reproduisent également le profil B de la figure 21. Comme les Grecs, ces artistes laïques du XII^e siècle ont



pensé que les tores des bases ne devaient point être tracés avec un seul trait de compas ; qu'ils devaient s'empatter sur le sol et être cernés

par l'ombre vive d'une scotie bien accentuée. Nous avons donné dans la figure 21, en C, le profil d'une base ionique de la Victoire Aptère; le gros tore de cette base est cannelé horizontalement; cet exemple se reproduit dans le Pandrosium d'Athènes et dans d'autres édifices ioniques du temps de Périclès. Or, nous retrouvons ce même tore cannelé dans un certain nombre de monuments français du XII^e siè-



cle, particulièrement dans les provinces méridionales. La figure 23 présente en A le profil d'une base de colonne de l'hôtel de ville de Saint-Antonin (Tarn-et-Garonne); le tore supérieur *a* de cette base est cannelé horizontalement, et il est facile de reconnaître que toutes les moulures de cette base ont une physionomie grecque bien prononcée. Le profil de base B, qui provient de l'église de Déols (Châteauroux), présente également, comme beaucoup de profils de cette province appartenant au XII^e siècle, un profil de base grecque. Les fûts des colonnes du

Berry sont souvent, à cette époque, faits au tour et striés horizontalement, ainsi qu'on peut le voir en *b*. Ces stries se retrouvent également sur des fûts de colonnes de l'époque des Sassanides, et même beaucoup plus tard, comme par exemple à l'Alhambra de Grenade. Ajoutons ici, pour achever ce qui concerne les bases de colonnes, que les artistes du XII^e siècle, lorsqu'ils ont posé les tores circulaires sur une plinthe carrée, ont eu le soin de renforcer les angles saillants de *griffes*, qui viennent épauler ces angles et empâtent parfaitement le profil; précaution que les Romains n'ont jamais eue, et qui certainement appartient au génie logique des Grecs comme au nôtre. Je conviens que ces noms d'Athènes

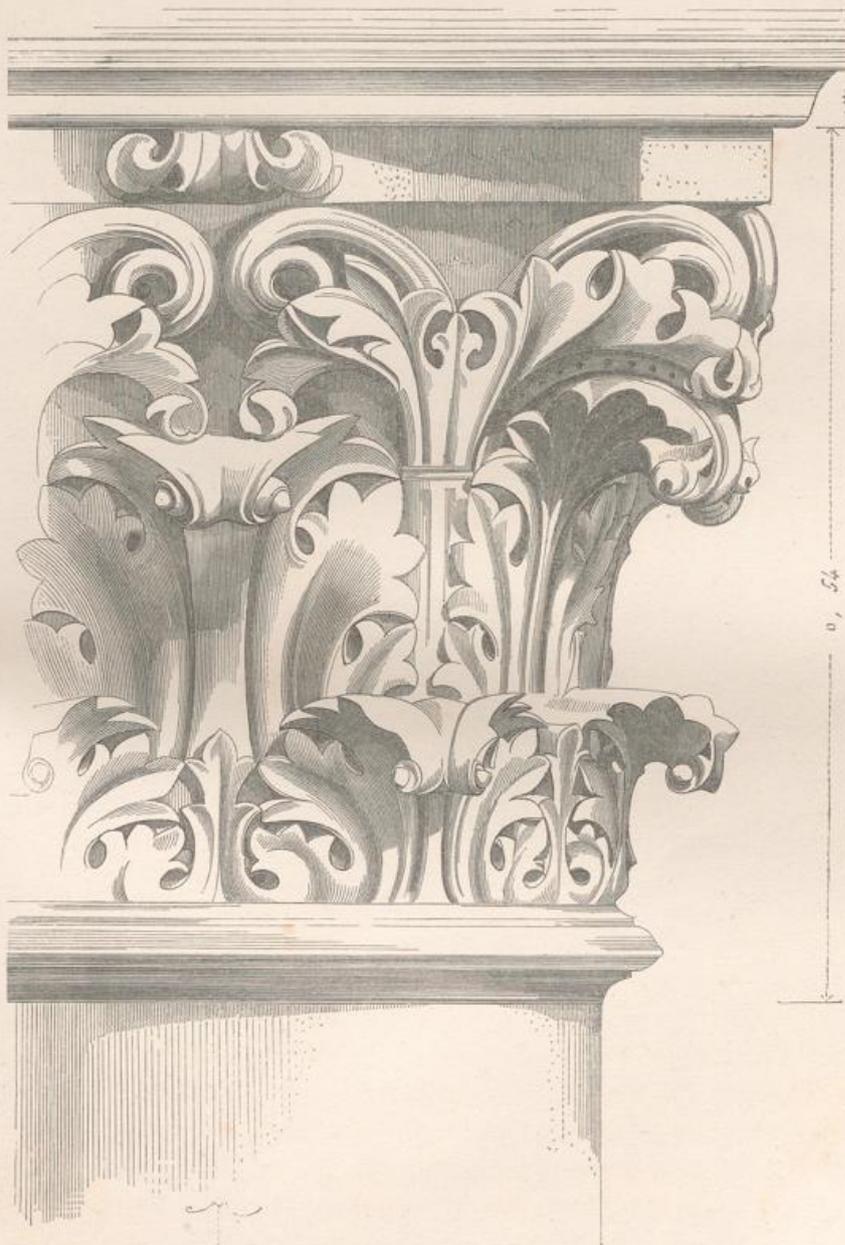


et de Saint-Antonin, de Pompeii et de Déols, accolés, sonneront étrangement pour quelques oreilles; mais qu'y puis-je? Les monuments sont là; on m'accusera si l'on veut de les avoir regardés; chacun peut en faire autant. Nous aurions quelques autres remarques analogues à faire, et les rapports entre l'art grec et l'art français du XII^e siècle ne se bornent pas à des profils: ils existent dans la sculpture. Voici, par exemple (fig. 24), un chapiteau de la salle capitulaire de l'église de Vézelay (1160 environ) qui rappelle beaucoup plus le style grec que le style romain, surtout que le style romain répandu dans les Gaules¹. Si quelque élève de

¹ Si le lecteur veut recourir à la figure 46 du *Sixième Entretien*, il constatera les rapports frappants qui existent entre la sculpture du chapiteau de Vézelay donné ici et celle de la

en

24



H. VALLA-MOT.

CHAPITEAU DU XII^e SIECLE (VEZELAY)

l'École des beaux-arts trouvait ce chapiteau en Macédoine, ou sur les bords du Bosphore, l'Académie déclarerait certainement qu'il est fort beau; mais il a le tort d'être à sa place, à 180 kilomètres de Paris, et de soutenir des voûtes intactes. Il a le tort d'appartenir au XII^e siècle et d'être sculpté par un artiste de notre pays.

Certainement, les artistes qui ont tracé ces profils et taillé des chapiteaux aux XII^e et XIII^e siècles, en France, ne connaissaient guère les monuments de l'Attique, de l'Ionie, de la Grande-Grèce et de l'Asie Mineure; ils n'étaient point archéologues, mais ils raisonnaient, avaient des rapports de race avec ces vieilles civilisations de l'Orient occidental; ils aimaient le beau, profitaient des traditions et marchaient en avant. Ils abandonnaient la structure romaine, qui ne se prêtait plus aux mœurs modernes; ils cherchaient une structure propre à leurs besoins, à leurs matériaux, à leur état social, et, raisonnant comme les Grecs avaient raisonné (car il n'y a pas deux manières de raisonner), ils arrivaient, dans l'exécution des détails, à des résultats analogues à ceux obtenus par les Grecs de l'antiquité. En admettant même que cette sculpture soit due à une influence apportée d'Orient, il n'en faut pas moins reconnaître qu'en Orient il y a de la sculpture de toute sorte, et surtout de la très-médiocre sculpture romaine des bas temps; les artistes français ont au moins choisi leurs modèles et ils ont choisi ceux qui se rapprochaient du sentiment grec. Mais, comme je le disais plus haut, l'architecture française abandonne dès les premières années du XIII^e siècle cette sculpture transmise, et adopte franchement la flore locale; en cela, elle se rapproche encore de la méthode grecque: elle n'imité pas le modèle, l'exemple; elle part du même principe d'application incessante de nouveaux éléments.

Dans l'état de doutes, d'incertitudes où est tombée l'architecture à notre époque; à travers tant de doctrines aussi peu raisonnées les unes que les autres, il est nécessaire d'apporter une critique attentive, de connaître quels sont les principes en vertu desquels cet art s'est développé au milieu des civilisations qui ont précédé la nôtre. De ce qu'on vient de lire, on peut conclure que l'art grec et l'art romain n'ont, quant au fond, nuls rapports; que si l'architecture romaine convient à un grand peuple cosmopolite, comme l'ont été les Romains; si elle est l'expression vraie de cette civilisation prodigieuse, ce n'est pas une *architecture*

frise de la Porte-Dorée à Jérusalem. En admettant que cette frise appartienne au temps d'Hérode le Grand, ou même au temps d'Adrien, dans l'un comme dans l'autre cas, elle a été certainement exécutée par des artistes grecs.

d'artistes, mais l'architecture d'un empire universel; que si l'architecture grecque est splendide, que si nous l'admirons et si nous avons la prétention de la comprendre, nous ne pouvons en même temps admirer l'architecture romaine; que vouloir les adopter toutes deux, c'est vouloir admettre à la fois des principes rigoureux et l'indifférence en matière de principes : croire et ne pas croire; que l'art romain a dû fatalement arriver à la décrépitude, parce qu'il empruntait partout des formes, sans chercher à les mettre en harmonie avec les principes de sa structure; que l'art grec a fourni et fournira, tant que l'humaine espèce couvrira la terre, des éléments nouveaux, parce qu'il n'est autre chose qu'une application vraie des formes aux moyens et aux nécessités; que nous, artistes occidentaux, par le tour logique de notre esprit, nous procédons plus volontiers comme les Grecs que comme les Romains, et que si, par une de ces réactions fréquentes dans l'histoire du monde, nous sommes retombés sous la domination des Romains, pour ce qui regarde les arts, comme les Grecs aussi, nous conservons au fond du cœur le sentiment du vrai dans l'art, prêts à lui laisser prendre un nouvel essor dès que la main des derniers *barbares* se sera desséchée au contact de la vérité.