

Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande
Band: 52 (1926)
Heft: 5

Artikel: L'architecte autrefois et aujourd'hui
Autor: Fabre, Abel
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-40267>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 05.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

du centre de gravité de la surface de l'aube (ce centre de gravité tombe par hasard sur la verticale 8).

En parcourant le contour hachuré en quadrillé suivant le sens des flèches avec l'intégrateur, on obtient la valeur $M = -9,6 \text{ cm}^3$ correspondant à la verticale 9 ; puis en recommençant la même opération pour la portion de surface hachurée simplement, toujours dans le sens des flèches, on lit à l'intégrateur la valeur $M + 44,4 \text{ cm}^3$ correspondant à la verticale 10 et ainsi de suite.

Sur la figure de la partie inférieure du dessin, on a porté sur les verticales 9, 10 etc., les valeurs obtenues ci-dessus, à l'échelle : $1 \text{ cm.} = 10 \text{ cm}^3$; soit par exemple, sur la verticale 9 : $-0,96 \text{ cm.}$, sur la verticale 10 : $+4,44 \text{ centimètres}$, etc., et ceci aussi bien pour la portion de surface située à droite que celle située à gauche du centre de gravité.

On obtient ainsi les courbes des M relatives à ces deux portions de surface. L'échelle des surfaces pour le planimétrage de la courbe des M est :

$$1 \text{ cm}^2 = 1 \text{ cm.} \times 10 \text{ cm}^3 = 10 \text{ cm}^4.$$

En planimétrant on trouve :

$$\text{Portion de droite} \quad S = 54,5 \text{ cm}^2 = 545 \text{ cm}^4$$

$$\text{Portion de gauche} \quad S = 98,5 \text{ cm}^2 = 985 \text{ cm}^4$$

$$\text{Total : moment centrifuge } C = \iint xy dx dy = 1530 \text{ cm}^4 \text{ à l'échelle du dessin.}$$

Il n'y a plus maintenant qu'à déterminer à l'aide de l'intégrateur à la manière usuelle les moments d'inertie I_x et I_y de la surface par rapport aux axes de coordonnées passant par le centre de gravité. On trouve à l'échelle du dessin :

$$I_x = 1760 \text{ cm}^4$$

$$I_y = 2056 \text{ cm}^4.$$

La position des axes d'inertie principaux est alors donnée par

$$\tan 2\alpha = \frac{2C}{I_y - I_x} = 10,3$$

$$2\alpha = 84^\circ 30' \quad \alpha = 42^\circ 15' \quad \alpha + 90^\circ = 132^\circ 15'$$

Les moments d'inertie principaux sont alors à l'échelle du dessin

$$I_{\min} = I'_x = \frac{I_x + I_y}{2} - \sqrt{\left(\frac{I_y - I_x}{2}\right)^2 + C^2} = 372 \text{ cm}^4$$

$$I_{\max} = I'_y = \frac{I_x + I_y}{2} + \sqrt{\left(\frac{I_y - I_x}{2}\right)^2 + C^2} = 3444 \text{ cm}^4$$

Finalement les vraies valeurs des moments d'inertie principaux sont :

$$I_{\min. \text{ vrai}} = \frac{372}{10^4} = 0,0372 \text{ cm}^4$$

$$I_{\max. \text{ vrai}} = \frac{3444}{10^4} = 0,3444 \text{ cm}^4.$$

L'architecte autrefois et aujourd'hui.

par M. ABEL FABRE.

Nous pensons être agréables à beaucoup de nos lecteurs en leur offrant une reproduction de cette étude parue dans Le Correspondant (Paris) (N° du 25 juin 1925) dont la Rédaction a bien voulu autoriser cet emprunt. Réd.

Le rôle de l'architecte, comme son nom lui-même, a singulièrement varié depuis l'antiquité jusqu'à nos jours, et les mots seuls dont on s'est servi pour le désigner disent les variations de son rôle. A étudier ces variations, on saisit les raisons qui expliquent les réussites d'autrefois et les insuccès d'aujourd'hui. Les uns comme les autres viennent moins de la valeur individuelle que de l'organisation du travail. Cette organisation, aux bonnes époques, a favorisé et aux mauvaises a contrarié l'œuvre d'art. La conception qu'elle entraînait du rôle à remplir par l'architecte a été jusqu'à influencer le nom lui-même. Grecs, Romains, Médiévaux, Renaissants, Modernes, n'appellent pas du même nom l'artiste chargé de bâtir, ou dans le même mot n'incluent pas la même idée. Le philologue qui détermine un dictionnaire se voit forcé de traduire différemment des vocables en apparence semblables, et l'historien qui évoque les réalités du passé aperçoit sous des titres identiques des hommes différents. La bonne architecture d'autrefois et les mauvaises bâtisses d'aujourd'hui sont une conséquence de ce vocabulaire et des idées qu'il recouvre. C'est cette double leçon d'art que je voudrais mettre dans cet article. L'Exposition des Arts décoratifs, dont les pavillons éphémères veulent déterminer les tendances actuelles, nous est une occasion de faire cet examen de conscience.

I. — L'ARCHITECTE GREC.

L'architecte grec à considérer est celui du siècle de Périclès, alors qu'on élevait le Parthénon sur le sommet de l'Acropole. Le récit de Plutarque, bien que tardif, nous permet d'imaginer le grand chantier athénien où s'élaborèrent les immortels chefs-d'œuvre dont le monde est encore ébloui. Voici, bout à bout, les dires les plus significatifs de l'historien archonte. En réponse aux partis hostiles qui s'opposaient à ces dépenses somptuaires, Plutarque fait d'abord tenir à Périclès le discours suivant :

... Nous avons pierre, airain, ivoire, or, ébène, cyprès ; nous avons fait travailler et mettre en œuvre ces matières par tout ce qu'il y a d'artisans : charpentiers, maçons, forgerons, tailleurs de pierre, teinturiers, orfèvres, peintres, brodeurs, tourneurs en ébène et en ivoire. Et nous employons au transport de tous ces objets, sur mer, les équipages et les vaisseaux du commerce, les matelots et les pilotes de l'Etat ; sur terre, les voituriers et charretiers, et, par suite, les charrons, les cordiers, les carriers, les bourreliers, les paveurs, les mineurs. Et chaque métier occupe encore, comme un général, une armée de manœuvres qui n'ont d'autre talent que l'usage de leurs bras, et ne sont, pour ainsi dire, que des outils et des forces au service de chefs d'atelier.

L'historien grec continue un peu plus loin :

Callicratès et Ictinos bâtirent le Parthénon Hécatom-pédon... Phidias fut le directeur (*episcopos*) de tous, bien qu'il y eût alors à Athènes un grand nombre d'architectes et d'artisans (*architektonas kai technitas*)... ; le temple des mystères à Eleusis fut commencé par Corœbus qui dressa le premier étage de colonnes et posa les architraves. Corœbus mort, Métagénès, du dème de Xypète, y plaça le cordon et éleva le second étage de colonnes ; et Xénoclès, du dème de Cholarge, termina la façade du sanctuaire. Pour la grande muraille, dont Socrate disait avoir entendu proposer la construction, ce fut Callicratès qui en prit à forfait l'entreprise... L'Odéon, dans l'intérieur duquel il y avait plusieurs rangs de sièges et de colonnes, avait un toit qui se recouvrait sur lui-même et allait se rétrécissant et se terminant en pointe ; il avait été construit, dit-on, sur le modèle de la tente du roi de Perse et sur le plan tracé de la main de Périclès même... Les Propy-

lées de l'Acropole furent achevés en cinq ans par l'architecte Mnésiclès... C'est Phidias qui fit la statue d'or de la déesse : le nom de l'artiste y est gravé sur le socle. Il avait, avons-nous dit, la direction de tous les travaux et la surveillance de tous les artistes employés à l'œuvre : honneur qu'il devait à l'amitié de Périclès... Le sculpteur Phidias s'était chargé, comme nous l'avons dit, de faire la statue de Minerve. Il était l'ami de Périclès et jouissait auprès de lui d'un crédit immense¹.

Ce texte précieux nous révèle le rôle éminent de Phidias au Parthénon. Nous y apprenons que le grand sculpteur, auteur personnel de l'Athéna chryséléphantine, avait la haute main sur l'ensemble. C'était un directeur artistique : on l'a surnommé « le stratège de l'art athénien ». On s'accorde en outre à lui attribuer, au moins comme composition, la partie sculpturale du monument, c'est-à-dire les deux frontons, la frise de la cella et les métopes de l'entablement. L'atelier de sculpteurs qui les exécuta sur le marbre, en neuf ans, de 447 à 438 avant Jésus-Christ, n'aurait œuvré que sur ses maquettes, mais avec une liberté qui explique les différences de style. Pour la partie architecturale, ses indications ont dû se borner à l'économie générale du Parthénon qui relevait d'une architecture traditionnelle et d'un type consacré : le temple octostyle péripète dorique.

C'est cette architecture qu'a eue à préciser l'architecte Callicratès, sans nul doute. Plutarque nomme deux architectes : Callicratès et Ictinos. Tous deux ont le même titre : *Architecton*. Mais Plutarque donne sur le premier ce détail significatif qu'il prit à forfait la construction de la Grande Muraille. C'était donc un entrepreneur de travaux publics, un chef de chantier. Il a bien l'allure de ces grands constructeurs de l'antiquité, à la fois architectes et entrepreneurs, qui ne séparaient pas la conception artistique de l'entreprise commerciale. La présence d'un second cache sans doute une division du travail comme celle qui se pratiquait chez les Romains dans les grands travaux publics. On peut imaginer un Ictinos chef de chantier, vérificateur du travail des ouvriers, peut-être dessinateur d'épures. Quand on pense à la géométrie savante de l'ordre dorique où le galbe des colonnes, le plan pyramidal, le fruit des murs et la courbure des architraves composaient la plus subtile des stéréotomies, on comprend que le même homme n'ait pu assumer toute la direction d'un monument comme le Parthénon.

Même scindé en deux pour les besoins d'un cas spécial, l'*Architecton* grec, à la fois architecte et entrepreneur, nous apparaît comme un pur artiste. Ce n'est pas un grand bâtisseur : c'est plutôt un grand dessinateur qui cherche des rapports harmoniques entre des formes conjuguées, dans une belle matière qui est le marbre blanc. Ce marbre, il le peindra, car il ne sépare pas la couleur de la forme. Ces rapports harmoniques sont libres, et il n'est encore assujéti à aucune loi de nombres, car il est lui-même sa propre règle, étant comme tout artiste la règle vivante de l'art, ainsi que l'enseignent les philosophes.

Le temple dorique, merveille d'art inégalée, est d'une construction simple. Avec les Romains, grands bâtisseurs, l'œuvre bâtie prend un autre caractère. Le rôle et le nom de l'architecte changent en même temps. Et l'ouvrier d'art, traité jusque là en collaborateur intelligent, libre de ses initiatives, sans spécialisation rigoureuse, devient une sorte de manœuvre enfermé dans un travail déterminé que ne vivifie plus le souffle personnel. Une division du travail, analogue à notre standardisation moderne, remplace la liberté hellénique.

II. — L'ARCHITECTE ROMAIN.

Rome a organisé l'art comme le reste, et jusque dans ses bâtisses on aperçoit l'empreinte de son génie pratique. Sa vraie gloire en architecture, ce n'est pas le Temple ; c'est l'Amphithéâtre, l'Aqueduc et les Thermes. Pour les réaliser, elle a fait surgir un artiste nouveau, l'ingénieur. Peu artiste, cet architecte romain a été un maçon incomparable. C'est lui qui a perfectionné, sinon inventé, la voûte d'arêtes, la coupole sur trompes, l'arc doubleau et le contrefort. Chargé des lieux de spectacle et des travaux d'utilité publique, il a trouvé pour les trois cas les solutions appropriées, et celles-ci sont d'une telle logique, d'une telle rigueur d'exécution, qu'elles s'imposent à nous comme définitives, avec cette mystérieuse beauté qu'a tout objet quand il est parfaitement approprié à son emploi.

Les textes juridiques suggèrent, pour le cas des grands travaux publics, une division du travail qui hiérarchisait entre eux les ouvriers du bâtiment¹. Trois classes de préposés répondaient alors, dans une construction, de l'ordonnance, de l'exécution et de la forme : le *mechanicus*, le *geometra* et l'*architectus*. Dans les travaux privés, un seul cumulait les trois.

Le *mechanicus* est le véritable auteur d'un monument, puisqu'il en est l'ordonnateur. C'est un artiste à l'esprit inventif, mais c'est surtout un savant. Il conçoit la construction dans ce qu'elle a d'essentiel et fixe le plan de l'œuvre à bâtir. Imaginez dans l'antiquité un grand constructeur expert à lancer dans les airs une nouvelle combinaison d'arcs et de voûtes comme on en voit au Colisée, aux Thermes de Caracalla, au pont du Gard, et vous avez le « mécanicien » romain : il prend figure d'ingénieur. C'est un créateur de formes architectoniques.

Le *geometra* appliqué à l'art de bâtir est une variante du géomètre et de l'arpenteur. Il rentre dans la catégorie des *mensores*, mesureurs, mètres, dirions-nous aujourd'hui, c'est-à-dire vérificateur du travail des maçons. C'est le contre-maître du chantier. Il veille à l'exécution comme le *mechanicus* à l'ordonnance. Peut-être aussi était-il son dessinateur. Quand on pense à la place qu'occupait la géométrie dans l'architecture, surtout après les calculs arithmétiques de Vitruve, on imagine volontiers un préposé au tracé des épures.

L'*architectus* est la main qui réalise. Son nom ne doit pas nous faire illusion par son homonymie. Il désigne simplement le chef de chantier, les corps de métier qui réalisent chaque forme, le sous-entrepreneur, parfois même les simples maçons.

Le grand constructeur romain était donc tout ensemble architecte et entrepreneur, sous le nom courant de *mechanicus*. La rencontre dans un seul et même artiste de dons qui se complètent a grandement servi l'art monumental. L'audace de l'architecte s'est tempérée au contact des réalités et le sens pratique de l'entrepreneur a suggéré, avec l'utilisation des ressources locales, une exécution aussi économique et rapide que possible. Ainsi s'est formée une véritable école de constructeurs savants, inventifs, dégagés de tout formalisme artistique. La conception scientifique de l'art de bâtir aidant, — et c'est là le principal, — l'architecture romaine est devenue un art d'ingénieur.

Cela se voit surtout à ces travaux d'utilité publique que sont par exemple les arènes de Nîmes et le Pont du Gard. C'est l'équivalent romain de nos ponts et de nos halls en fer ou en ciment armé. La vraie architecture romaine est là. Elle

¹ PLUTARQUE : *Vie des hommes illustres*, Périclès.

¹ Code théodosien, liv. XIII, tit. IV : de *excusatione opificum*. — Cf. A. CHOISY : *L'Art de bâtir chez les Romains*, p. 180, et DOM LECLERCQ : *Dictionnaire d'Archéologie chrétienne*, V, 68.

est synonyme de bâtisse parfaite. Rome a fait de l'architecte un maître-maçon. Son équivalent moderne, c'est l'ingénieur des Ponts et Chaussées, sorti de l'Ecole des Arts et Métiers.

La filiation des grands constructeurs romains va d'Auguste à Constantin. Elle cesse brusquement au milieu du IV^e siècle. Un décret de 334 pousse le premier cri d'alarme devant cette pénurie d'architectes, de géomètres et de chefs de chantier. Les décrets impériaux se multiplient, accordant l'immunité aux principaux ouvriers du bâtiment, mais la décadence est irrémédiable. Le renouveau architectural ne devait se produire à Constantinople qu'au VI^e siècle, avec des constructeurs venus d'Asie.

III. — L'ARCHITECTE BYZANTIN.

En 532, l'empereur Justinien choisit pour élever Sainte-Sophie de Constantinople deux architectes asiates : Anthémios de Tralles et Isidore de Milet. Procope de Césarée, témoin oculaire, nous donne sur la « Grande Eglise » de nombreux détails. Je cite ici, à la suite, les plus significatifs d'entre eux concernant les architectes :

Anthémios de Tralles, le plus savant de son temps et de tous les temps dans l'art de la mécanique, veillait à fixer les images que les ouvriers devraient ensuite exécuter... Un autre constructeur du nom d'Isidore, originaire de Milet, était avec lui : c'était un homme d'une intelligence remarquable et digne aussi d'aider Justinien Auguste... Justinien Auguste et Anthémios le constructeur avec Isidore élevèrent cette haute église¹...

Suit la description du monument où du plomb remplaça la chaux entre les pierres taillées. Quand il s'agit de bander les grands arcs sur les piles, l'Empereur tire d'affaire ses deux architectes en leur donnant un sage conseil, ce qui, dit Procope, « ne peut venir que d'une inspiration céleste, car il n'est pas architecte ».

Au chapitre II du même livre, nous retrouvons nos deux associés. La ville de Dara, en Mésopotamie, menacée par une inondation du fleuve (le Cardus), donnait de l'inquiétude « à l'éminent architecte Chrysès ». On fait appel à la science d'Anthémios et d'Isidore, « si savants dans l'art de la construction », mais, là encore, c'est l'Empereur qui, dans un songe, a la révélation de ce qu'il faut faire ; et les deux architectes s'inclinent devant ses avis divinement inspirés.

Le vocabulaire est seul à considérer. Les deux termes employés pour désigner l'architecte sont *mechanicos* et *mechanopoios*. L'art ou la science de la construction est appelée « mécanique ». Il en résulte que, pour les Byzantins, le grand architecte c'est le grand constructeur. On le voit toujours sous cet angle et l'on estime que son rôle essentiel consiste à bâtir². Lui-même a une conception scientifique de son art, à la façon de notre ingénieur moderne.

Procope parle de deux architectes et les décore du même titre, mais on remarquera aisément la différence d'éloge en même temps que l'ordre d'appellation. L'auteur du monument est incontestablement Anthémios de Tralles : Isidore n'est que son second, son bras droit, peut-être son chef de chantier et contremaître. Cette dualité cacherait ainsi une division du travail analogue à celle que nous avons constatée chez les Romains.

Cette division du travail n'est que dans la partie directoriale. Pour l'exécution, le Byzantin relève de la tradition grecque et non de la pratique romaine. Choisy a prouvé (*op. cit.*) par les seules marques de tâcherons cette parenté

d'esprit, qui, d'ailleurs, appartient à l'Orient asiatique d'où provient l'art byzantin. Dans le monument qui s'annonçait, l'important ne devait pas être l'élément « formel » ou apparent, comme est par exemple la colonne au Parthénon. Des colonnes ? le temple de Diane à Ephèse en fournirait de toutes faites en marbre vert. Qu'importait leur forme et leur style ? Ce ne sont là que des supports. Dans le plan d'Anthémios, leur place seule sans doute s'indiquait comme une tache, traduite par des carrés qui s'imprimaient sur le sol à la suite des piles ou massifs de maçonnerie. Piles et colonnes pouvaient avoir la physionomie que l'on voudrait : leur apparence au point de vue décoratif était secondaire, car c'est la combinaison générale, la « machinatio », qui importait.

Dans ce Temple de la divine Sagesse, destiné à éclipser le Temple de Salomon, l'essentiel était la coupole en briques qui devait recouvrir comme une calotte un espace immense. Le maître la voulait de 31 mètres de diamètre, flanquée de deux demi-coupoles et de quatre niches, prolongée par une abside ; il réalisait ainsi cette chose inouïe d'une salle énorme, de 77 mètres sur 35, débarrassée de tout support et solidement épaulée. La coupole centrale, ronde, reposait sur le carré de 4 arcs : elle naissait, non de trompes coniques comme chez les Romains, mais de pendentifs sphériques, sortes d'éventails, qui rachetaient insensiblement le carré des arcs et assuraient à la coupole hémisphérique une assiette parfaitement circulaire. C'était là la grande invention du jour : le pendentif, dernier perfectionnement de la coupole inventée jadis par les Perses. Grâce à lui et à la combinaison qu'il avait trouvée, Anthémios avait pu lancer sa coupole à 45 ou 50 mètres au-dessus du sol.

Aucune précaution technique n'avait été négligée. On avait scellé avec du ciment et lié par des crampons de fer les pierres des quatre piliers. On avait assis les lits de pierre sur des feuilles de plomb laminé. Les fûts des colonnes étaient cerclés de frettes métalliques. Pour la coupole elle-même, on avait employé des briques de Rhodes, faites d'une terre blanche spongieuse extrêmement légère. La mince coque du dôme avait été partagée en quarante fuseaux séparés par des nervures saillantes qui convergeaient toutes au sommet. Une gaine extérieure de quarante contreforts logés dans l'intervalle des baies d'éclairage enveloppait la base de l'énorme calotte qui, par suite de ses fenêtres, paraissait, au dire de Procope émerveillé, « moins reposer sur la maçonnerie qu'être suspendue au ciel par une chaîne d'or ».

C'est de cela surtout que s'extasiaient les contemporains. Ce qu'ils virent avant tout, c'est, non la couleur des mosaïques et la ciselure des marbres, mais la légèreté de la structure et la science du contrebutement obtenu par un jeu de voûtes, d'arcs, d'éperons qui neutralisaient la poussée centrale. Cela était dû au génie d'Anthémios, le *mechanicos*. Quelle figure prend-il donc à nos yeux, sinon celle d'un de nos ingénieurs-constructeurs modernes formés à l'Ecole des Ponts et Chaussées ?

Et pourtant le luxe de la décoration polychrome était inimaginable, tel qu'il nous éblouit encore malgré les effacements turcs : marbres de couleur tapissant le sol et les murs, mosaïques à fonds d'or ou bleus, dorures des chapiteaux ciselés, ambon d'ivoire et d'argent, autel d'or, étoffes de soie, lampes d'argent, incrustations de pierres précieuses, colonnes de porphyre ou de vert antique. Un manteau somptueux recouvrait l'œuvre savante sans la faire oublier.

Le 7 mai 558, la merveilleuse coupole s'écroulait. Anthémios et Isidore étaient morts. C'est un neveu du second, héritier du beau métier de son oncle et portant le même nom, qui fut chargé de réparer le désastre en élevant une nouvelle

¹ PROCOPE : *De ædificiis Justiniani*, I, 1.

² A. CHOISY : *L'Art de bâtir chez les Byzantins*, p. 169 à 180. — DOM LECLERCQ, *Dictionnaire d'Archéologie chrétienne*, I, 2763.

coupoles. Il la fit avec plus de flèche, c'est-à-dire qu'il la suréleva d'une dizaine de mètres, croit-on, et renforça les arcs formerets en les empâtant dans un massif. L'œuvre nouvelle, haute de 55 mètres environ, était moins audacieuse que l'ancienne, mais elle était viable. Sauf les réfections faites au Xe, au XIVe et au XIXe siècles, c'est encore celle que nous admirons aujourd'hui. Le monument est substantiellement le même; il faut seulement imaginer les richesses anciennes perdues ou badigeonnées.

Ce que nous retiendrons de l'aventure survenue en 558 avec le second Isidore de Milet, c'est la nouvelle direction que prend alors l'enseignement artistique. Les écoles officielles constituées sous Dioclétien et encouragées par Constantin ont misérablement sombré; leur décadence est si complète que les auteurs du nouveau Code effacent de la législation les décrets anciens qui les favorisaient. L'enseignement de l'Etat fait place à la tradition des familles d'architectes qui se lèguent leurs méthodes de père en fils comme des secrets héréditaires. C'est l'atelier privé succédant à l'école d'architecture. Les « collèges » ou associations d'artistes, que les empereurs avaient fini par reconnaître officiellement après avoir d'abord légiféré contre eux, deviennent la seule source du recrutement artistique¹: notre ancien artisanat en est la continuation. Cette organisation traverse tout le moyen âge sous le nom de corporations. C'est elle, jointe à la conception scientifique de l'architecture, qui explique, — plus que la fusion de l'architecte avec l'entrepreneur, — les réussites d'autrefois.

IV. — L'ARCHITECTE LOMBARDE.

Avec l'invasion des barbares sombre en Occident l'organisation romaine. Un nom survit, celui de *Magister*, appliqué à tous les ouvriers du bâtiment. A partir du VIIIe siècle, la Lombardie longobarde possède des architectes renommés: ce sont les *maestri commacini*. Ces « maîtres » sont des maîtres-constructeurs d'abord; l'un d'eux, Ursus, construit près de Vérone le ciborium de Saint-Georges. Ce sont aussi des entrepreneurs ou conducteurs de travaux qui restaurent les édifices anciens. Ce sont même de simples exécutants: il y a les maîtres-maçons, les maîtres-charpentiers et les maîtres-couvreurs. La différence est dans l'usage que l'on fait de leurs talents et dans l'estime où on les tient. Les lois qui règlent leurs salaires les montrent associés à plusieurs dans une entreprise commune: ce qui suppose une division du travail. Un « maître » principal pourvoit à l'exécution technique des ouvrages ressortissant à diverses professions. Celui-là est le vrai architecte; il est en même temps entrepreneur: et c'est d'abord un maître-maçon.

On traduit d'ordinaire *maestri commacini* par « maîtres comasques », c'est-à-dire originaires de la province de Côme. Il est probable que le surnom ne vient pas de là et n'indique pas un pays d'origine. C'est un qualificatif professionnel. Il viendrait plutôt de l'emploi des *machine*: échafaudages, charpentes, engins.

Ces maîtres lombards en tout cas apparaissent comme d'imaginatifs bâtisseurs auxquels il faut décidément attribuer l'invention au XIe siècle de la croisée d'ogives, principe de la voûte gothique². De 1040 à 1107, on relève en Lombardie une dizaine de voûtes à diagonaux alors que chez nous cette forme n'apparaît qu'en 1120 avec l'église de Morienval et la cathédrale d'Evreux. La question des influences lombardes, déjà reconnues pour les clochers, s'allonge d'un nouvel élément. C'est à l'Italie du Nord que la Normandie, l'Angleterre

et l'Ile-de-France auraient emprunté au XIIe siècle l'idée de la voûte sur deux arcs croisés. Ce n'était pas encore le style gothique, car les Lombards n'avaient rien tiré de ce germe, mais un point de départ à développer, et c'est la France qui le fera.

(A suivre.)

Moulages en «Silumin».

Les moulages en *Silumin* décrits dans notre dernier numéro sont confectionnés, en Suisse, par la *Schweiz. Metallurgische Gesellschaft*, à Muttens, près de Bâle. Nous publions cette information parce qu'elle nous a été demandée par deux de nos lecteurs.

NÉCROLOGIE

Walter Wyssling.

Le 27 janvier dernier est décédé, à l'âge de trente-quatre ans, M. W. Wyssling, fils du Dr W. Wyssling, professeur à l'Ecole polytechnique fédérale.

M. Wyssling fils était un ingénieur de grand talent, bien connu dans la Suisse française par sa collaboration à la direction des aménagements de Chancy-Pougny et d'Illsee-Tourtemagne. Au moment de son décès, il remplissait les fonctions d'ingénieur en chef du bureau de M. J. Buchi, ingénieur-conseil, à Zurich.

SOCIÉTÉS

Société suisse des Ingénieurs et des Architectes.

PROCÈS-VERBAL

de l'Assemblée des délégués du 5 décembre 1925, à 9 h. 30, dans la Salle du Grand Conseil, à Aarau.

(Suite et fin.)¹

5. — Proposition de la Section de Genève concernant la vente des formulaires et normes de la S. I. A.

M. E. Fatio, architecte, fait au nom de la Section de Genève la proposition suivante:

- 1° Qu'il soit examiné à nouveau dans quelle proportion les normes et formulaires pourront être vendus à des tiers et utilisés par ceux-ci.
- 2° Que l'inscription actuelle de la S. I. A. soit remplacée sur tous les formulaires destinés à être signés par les parties contractantes, par la simple mention: « Edité par la S. I. A., reproduction interdite. »
- 3° Qu'il soit indiqué clairement dans le répertoire des normes quels formulaires et normes sont destinés à la publicité et lesquels sont réservés à l'usage exclusif des membres.

Différents formulaires de la S. I. A. ont donné lieu, dans leur forme actuelle, à des malentendus et à des abus de la part de certains techniciens qui les utilisent sans faire partie de la S. I. A. Ainsi, par exemple, le formulaire de contrat entre le propriétaire et l'architecte, N° 21, ne devrait être vendu qu'aux membres.

M. le président *Andreae* répond qu'à l'avis du C. C., la S. I. A. a intérêt à ce que nos normes soient répandues et appliquées le plus possible. A l'heure actuelle surtout, où nous voulons utiliser les normes pour l'augmentation des recettes, une restriction de la vente exclusive aux membres, telle qu'elle

¹ Digeste: liv. L, tit VI et X, et liv. XXVII. Code théodosien: liv XIII, tit IV, et liv. XV.

² A. KINGSLEY PORTER, *Lombard Architecture*, 1917 — C. ENLART, *L'Architecture lombarde*, extrait du « Moyen Age », 2^e série, t. XXII, mai-août 1920.

¹ Voir Bulletin technique du 13 février 1926, page 46.