Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande

Band: 30 (1904)

Heft: 13

Artikel: Reconstitution et restauration des sculptures et inscriptions du péristyle du Collège de Calvin à Genève

Autor: Moritz, Robert

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-24133

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: 09.12.2025

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

30me Année. 10 juillet 1904. No 13.

Bulletin technique de la Suisse romande

ORGANE EN LANGUE FRANÇAISE DE LA SOCIÉTÉ SUISSE DES INGÉNIEURS ET DES ARCHITECTES. — Paraissant deux fois par mois.

Rédacteur en chef: M. P. HOFFET, professeur à l'Ecole d'Ingénieurs de l'Université de Lausanne.

Secrétaire de la Rédaction : M. F. GILLIARD, ingénieur.

SOMMAIRE : *Reconstitution et restauration des sculptures et inscriptions du péristyle du Collège de Calvin, à Genève,* par M. Robert Moritz. Planche 13. — *Usine hydro-électrique d'Adelboden (canton de Berne)* (suite et fin), par M. P. Pfulg, ingénieur. — **Divers :** Tunnel du Simplon. Etat des travaux au mois de juin 1904. — Tunnel du Ricken. Bulletin mensuel des travaux, juin 1904. — Appareil pour le nettoyage des cheminées. — Ecole polytechnique fédérale. — Ecole d'Ingénieurs de l'Université de Lausanne. — Encore la question des cheminées, ainsi que la revision des articles 96 et 97 de la loi du 12 mai 1898 sur la police des constructions. — *Bibliographie.* — *Sociétés.* — *Concours.*

Reconstitution et Restauration des sculptures et inscriptions du péristyle du Collège de Calvin, à Genève [1].

Par M. ROBERT MORITZ.

En 1558, suivant arrêt du Conseil et sur les instances de Calvin [2], fut construit le Collège, dont le péristyle en avant-corps sur la façade centrale formait l'entrée principale, flanquée de chaque côté d'un escalier porté par cinq arcades voûtées ; celles-ci reposent sur des colonnes avec chapiteaux, que des barres de fer reliaient à la façade ; au centre de cette façade, une porte large, surmontée d'une lucarne carrée, servait de passage sur la rue Verdaine [1]. A gauche et à droite se trouvent deux doubles-fenêtres à meneaux, avec porte plus petite, où étaient les locaux servant de classes. Le tout a été bâti en molasse du lac, sauf les bases et fûts des colonnes qui étaient en grès, en albâtre et en roche de la contrée.

Ce péristyle est le plus beau monument de l'art du XVIme siècle à Genève, car c'est le seul qui caractérise d'une façon complète l'état d'esprit de cette période agitée. Mieux encore, c'est un portrait vivant de la pensée, des mœurs et coutumes de cette brillante époque de transition, dans laquelle l'expression intime, souvent naïve et parfaite, pleine du sentiment de l'art gothique, se maintient et se marie admirablement à la renaissance des ordres classiques.

[1] M. Moritz, sculpteur, est lui-même l'auteur de la restauration du péristyle du Collège; nul n'est donc mieux placé que lui pour démêler les influences et exposer les circonstances qui ont produit ce beau morceau d'architecture. *(Réd.).*

[2] Voir F. Roget, *Histoire du peuple de Genève*, p. 227. — *Extraits du Registre du Conseil.* Archives de l'Etat de Genève. — Ch. Borgeaud, *L'Académie de Calvin.*

[1] Voir J.-B.-G. Galiffe, *Genève historique et archéologique*, p. 189.

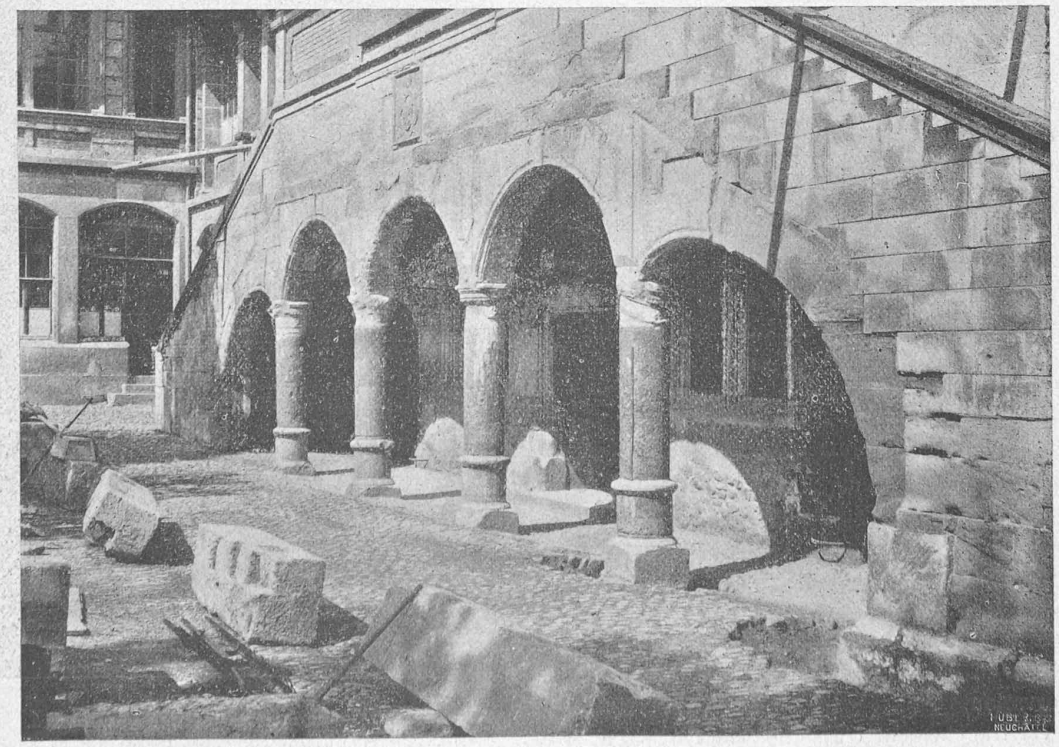

Fig. 1. — Le péristyle du Collège de Calvin, à Genève, avant sa restauration.

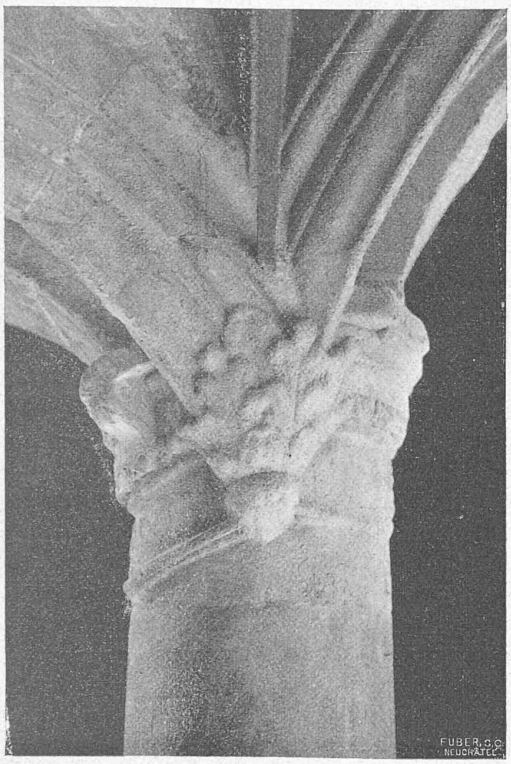

Fig. 2. — Détail d'un chapiteau (avant sa restauration). (Sculpture de l'école bourguignonne).

Ce bijou d'architecture est l'œuvre d'un de ces artisans méconnus, véritables artistes, qui étaient à la fois architectes, sculpteurs, peintres et poètes, venus de tous pays se réfugier à Genève, persécutés pour avoir embrassé la Réforme. Là, on voyait un sculpteur italien travailler à côté d'artistes français, de tempérament et d'école différents, mais qui avaient tous la même foi dans la réalisation de cet idéal d'harmonie qu'ils nous ont légué par ce trésor artistique (fig. 1). Les lignes simples et bien ordonnées de la façade, aux moulures finement nuancées, accompagnent les deux rampes d'escalier, dont le mouvement est répété par les tailloirs et astragales des chapiteaux jusque dans leurs plus petits détails de sculptures aux rosaces variées ; les tailloirs prévoient des consoles plus grandes pour retenir la charge tombant de la pente et pour la recevoir, et les oves qui s'élargissent, comme affaissés sous le poids, expriment leur participation à l'action et font de ces chapiteaux une merveille d'art (fig. 2). La décoration sobre de l'arcade centrale se compose de petites têtes originales, posées sur le tailloir des chapiteaux qui supportent l'arc, sur la clef duquel se trouvaient les traces d'un cartouche assez saillant. Droit au-dessus, dans un cadre, l'écu aux armes de Genève avec « J H S » dans le soleil, au pourtour l'inscription « *Post Tenebras Lux* » et la date « *1558* » ; au bas du cadre, on lit « *Le Collège* ». Cet écusson était sur la face de la « Vallée du Collège » et a été placé sur la façade du péristyle lors des travaux exécutés en 1886 ; il se trouve encore en parfait état de conservation.

Cette façade est franchement classique, car l'artiste a voulu cacher par elle son affection pour l'art ogival, qui lui a fourni les ressources de pouvoir dissiper aussi adroitement la sensation de se trouver sous un escalier et de faire un lieu familier de ce promenoir voûté comme une chapelle, où tant de générations d'écoliers se sont abritées pendant les heures de récréation (fig. 6).

Les voûtes, dont les arêtes prennent naissance dans des culots de feuilles qui rappellent l'acanthe, semblent sortir du mur de la façade et des rosaces des chapiteaux. La clef de chaque voûte est de forme ovale, ornée d'un cartouche avec inscriptions, celles-ci posées en lignes parallèles à la façade, sauf celle de la porte centrale, placée dans la direction de la porte qui livrait passage sur la rue Verdaine. Sur le linteau de cette porte on a retrouvé les restes d'un second écusson aux armes de Genève, sans le soleil, mais avec au-dessous l'inscription « *Post Tenebras Lux* » et la date « *1558* », gravées dans un cartouche appliqué sur la mouluration qui encadre la porte. Deux consoles soutiennent ce linteau, dont les côtés sont ornés de volutes et de rinceaux variés. Sur la face de celle de droite, une tête de femme coiffée d'un bonnet à nœuds de chaque côté rappelle les « *Templettes* ; » sur l'autre une tête de lion, symbole sans doute de la sagesse et de la force. Au-dessus, de chaque côté de la porte, se trouvent de petits bustes sortant de culots de feuillage. Le corps de celui de droite est revêtu de la robe que portaient les pasteurs et savants au XVIme siècle ; celui de gauche figure le corps d'un homme nu ; ils représentent le sage et l'ignorant. En face de ces culots, deux chapiteaux aux mascarons de caractères différents supportent la charge de

Fig. 3. — Clef de voûte d'une des arcades. (Sculpture de l'école florentine).

la voûte (fig. 4). Comme sur la façade, le motif principal se distingue par l'importance discrète donnée aux sculptures qui le décorent.

Pour la composition de la décoration des clefs de voûte, ces artistes se sont inspirés d'un parchemin (cartulaire, cartarum), dont les bords découpés s'enroulent en formant volutes et en donnant naissance à des rinceaux et guirlandes qui encadrent l'inscription. Au haut de celle-ci est placée une tête coiffée d'une toge ou bonnet que portaient les gens illustres de cette époque, probablement le portrait du savant qui en a composé ou choisi le texte ; au bas de celui-ci des rosaces et culots rappellent la place des sceaux que l'on y suspendait. L'ingénieuse combinaison des éléments décoratifs d'un parchemin a donné cet ensemble artistique que l'on nomme cartouche (fig. 3).

Les inscriptions des cartouches, dont la moitié étaient méconnaissables depuis assez longtemps, ont pour texte : celle de l'arcade centrale, en paraphrase araméenne et caractères hébraïques : « דעת : דאשיתיה ו ה : ידאת. *Prov. I* (Chap. V, v. 1) » ; celle de la voûte de droite, ce texte hébraïque : מזעא : ויקסוהכימא : ישמע. *Prov. I* (Chap. VII, v. 1) ; celle de gauche, en caractères grecs : « *ΓΕΓΟΝΕ ΧΡΣ ΩΑΡ ΤΟΥΠΑΤ ΗΜΙΝΣΟΦΙ.* I. Cor. I. (Chap. I, v. 30). Les cartouches des deux dernières clefs de voûtes sont plus simples comme décoration. L'une porte une inscription en caractères gothiques : **Die Weisheit von oben, Ist rein friedsam und barmherzig. Jac. 3.3** (Chap. III, v. 17) ; la dernière, dont quelques traces ont montré qu'elle était écrite en français, mais dont il a été impossible de reconstituer le texte, a été remplacée par un verset des proverbes de Salomon, ayant également trait à la

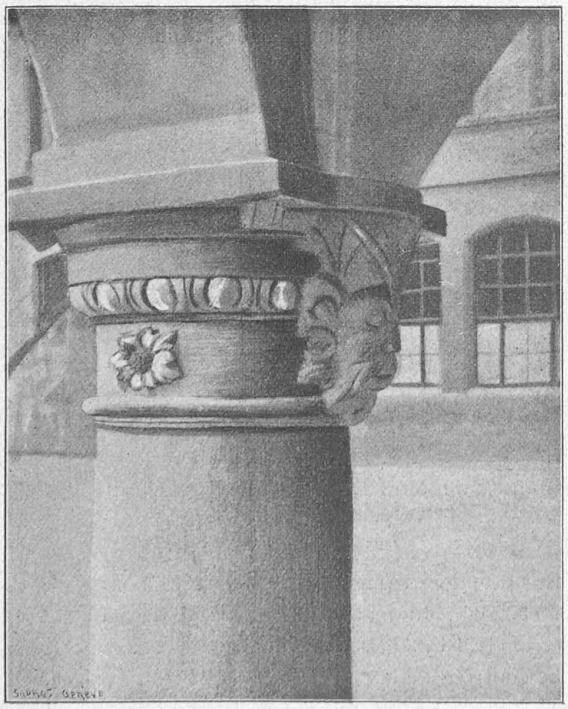

Fig. 4. — Chapiteau reconstitué.

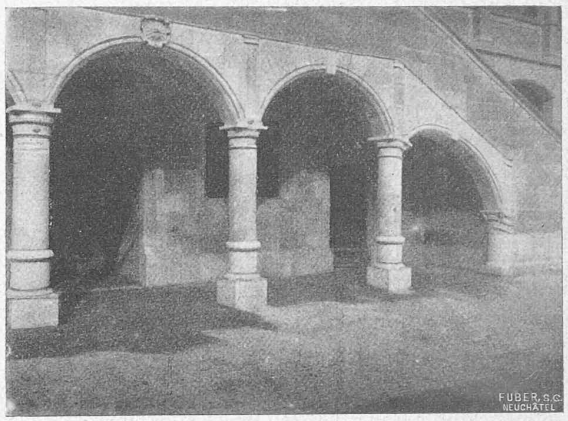

Fig. 5. — Le péristyle après sa restauration.

sagesse, comme les autres inscriptions, qui dit : « SAPIENCE A BASTI SA MAISON ET A TAILLÉ SES COLOMNES. Prov. IX (Chap. IX, v. 1 ». Toutes les lettres sont gravées et garnies de mastic brun.

La technique des sculpteurs sur pierre du XVIme siècle était simple pour les sculptures en bas-reliefs, car ils ne connaissaient pas le modèle de plâtre, encore moins la mise au point à la machine, mais chaque sculpteur savait modeler les formes avec son ciseau directement dans la pierre sur laquelle il avait dessiné le motif de sa composition, qui était discuté et approuvé par ses collègues avant son exécution[3]. Chez ces grands décorateurs, le secret de la science était l'observation exacte de la nature, et l'habileté du métier un héritage de l'individualisme des artistes du XVme siècle ; on peut admirer ces qualités dans les sculptures du péristyle du Collège. Les unes, grassement modelées et de nuances fines, accusent les caractères qui distinguent celles exécutées par les sculpteurs français de l'école bourguignonne, qui avaient coutume de travailler les pierres tendres, tandis que le sculpteur d'école florentine fouillait en virtuose jusqu'à percer à jour cette molasse du lac, comme si c'était du marbre statuaire ; ses œuvres reflètent son tempérament et les traces de l'outil employé nous prouvent son origine (fig. 2 et 3).

Ces sculptures, dont chacune a son caractère particulier, forment un ensemble harmonieux, car elles sont partout motivées d'une façon savante par l'architecture qu'elles décorent.

Lors de la domination française (1798-1813), le péristyle a subi les plus graves avaries, et c'est un miracle qu'il ait échappé à la destruction complète pendant les différentes transformations et agrandissements du Collège au XIX siècle ; aussi se trouvait-il dans un état lamentable, constituant un véritable danger pour la sécurité publique.

Le Conseil Administratif de la ville, appelé à intervenir, a été bien inspiré en faisant restaurer ce monument, qui est un des plus beaux de l'histoire de l'art à Genève.

[3] Voir J.-B.-G. Galiffe, *Chaîne symbolique*, p. 178, 200. — L. Courajod, *Les véritables origines de la renaissance.* Extrait de la Gazette des Beaux-Arts. Paris 1888. — E. Müntz, *Histoire de l'art pendant la renaissance.* Paris 1882. — R. Rahn, *Geschichte der bildenden Künste in der Schweiz.* Zurich 1876.

Les travaux de restauration ont été conduits par M. Cahorn, architecte de la ville, et sous la surveillance d'une commission nommée à cet effet. Il fut décidé de refaire toute la façade du péristyle en grès du Mont-de-Sion, les bases et fûts des colonnes en roche du pays. Deux anciens fûts, l'un en grès, l'autre en albâtre, ont pu être conservés, ainsi que l'écusson genevois avec l'inscription « *Le Collège* », qui a de nouveau été déplacé et posé sous la main courante du palier. C'est aussi le seul écusson aux armes de Genève sculpté au Collège que les Français n'ont pas détruit pendant leur occupation.

Tous les chapiteaux ont été refaits à neuf, et les sculptures ont pu être reconstituées d'après quelques vestiges des anciennes, tandis que le cartouche de la clef de l'arc central, dont les détails étaient absolument méconnaissables, a été composé en s'inspirant du caractère de ceux des clefs de voûtes, et orné d'un soleil avec le « J H S » que l'on voit sculpté sur une console provenant du Collège (fig. 5). Le linteau de la porte centrale portait un écusson ; les quelques traces qui en restent ont encore permis, non sans peine, sa reconstitution, de même pour la clef de voûte, dont le cartouche porte une inscription en hébreu (celle à droite de la voûte de l'arcade centrale). Les deux cartouches, l'un avec une inscription en allemand et l'autre en français, complètent la liste des motifs de sculpture dont la réfection était inévitable [4] (fig. 6 et 7).

Toutes les autres sculptures ont été conservées religieusement, de façon à servir de point de comparaison avec celles qui ont été refaites à neuf, après une étude minutieuse, et exécutées avec la technique même des anciens.

[4] Voir, au Musée épigraphique cantonal, les restes des anciennes sculptures.

Usine hydro-électrique d'Adelboden.

(CANTON DE BERNE).

Par M. P. PFULG, ingénieur.

(Suite et fin) [1].

L'usine hydro-électrique.

La turbine à haute pression, système Pelton, à aubage perfectionné et à axe horizontal, développe une force effective de 150 chevaux avec un débit de 53 litres par seconde, une chute nette de 280 m. et une vitesse de 750 tours par minute.

La vanne d'entrée, grâce à sa construction ingénieuse et équilibrée, permet de manœuvrer rapidement et facilement sans by-pass, malgré la pression énorme de 27 atmosphères. L'injecteur de la turbine, formé d'un seul orifice, muni d'une languette mobile, peut être réglé soit à la main, soit automatiquement par le régulateur de vitesse. Ce dernier est placé sur le bâti de la turbine et agit avec la plus grande précision sur la languette de réglage de l'injecteur.

Le tachomètre du régulateur fait 600 tours par minute, et, suivant la position intérieure ou extérieure des boules, la force centrifuge, agissant sur un ressort en acier, produit une force de 200-400 kg. Pour réduire le frottement au strict minimum et augmenter la sensibilité de l'appareil, les articulations de contact sont en forme de couteaux. Comme ce régulateur agit très rapidement, il pourrait se produire des coups de bélier dans la conduite, et pour les éviter, un régulateur de pression ouvre la conduite quand la languette se ferme subitement, et se referme ensuite lentement et automatiquement. L'accouplement de la turbine avec les deux dynamos se fait par deux manchons à débrayage.

On a renoncé à adopter un accouplement élastique pour des raisons électro-techniques dictées par l'emploi du courant alternatif. On a choisi deux dynamos pour avoir la possibilité d'arrêter l'un ou l'autre pendant le jour.

Essais de rendement de la turbine à haute pression de l'usine hydro-électrique d'Adelboden.

Les essais de rendement pour la reconnaissance de la turbine, livrée par la Fabrique de machines à Fribourg, ont eu lieu les 13 et 14 novembre 1903, en présence de M. Breuer, ingénieur, de M. Wyss, chef d'exploitation, et du machiniste.

Les résultats obtenus en demi-charge et en pleine charge donnent une entière satisfaction au point de vue du rendement de la turbine, en admettant un coefficient de 90 % pour les génératrices, conformément à la garantie donnée par le fournisseur.

Les données de construction de la turbine en question sont les suivantes :

Hauteur de charge	H =	280 m.
Débit	A =	54 litres par seconde.
Force effective . .	P =	150 chevaux.
Nombre de tours . .	n =	750 par minute.
Coefficient de rendement	=	74 % (demi-charge).
» »	n =	77 % (pleine charge).

Les grandeurs caractéristiques des génératrices accouplées de chaque côté de la turbine sont :

Force absorbée	=	75 chevaux (charge entière).
Tension . . .	=	4000-4200 volts.
Energie . . .	=	50 kilowatts.
Nombre de tours	=	750 par minute.

Description des essais.

Les premiers essais ont eu lieu le 14 novembre, entre 9 h. et 10 h. du matin, avec une génératrice, et entre 10 h. 40 et 11 h. 30 avec deux génératrices.

Le contrôle de la puissance des génératrices accouplées à la turbine a été fait au moyen de la résistance de l'eau, et la lecture de l'énergie du courant (courant et tension) au

[1] Voir N° du 25 juin 1904, page 252.

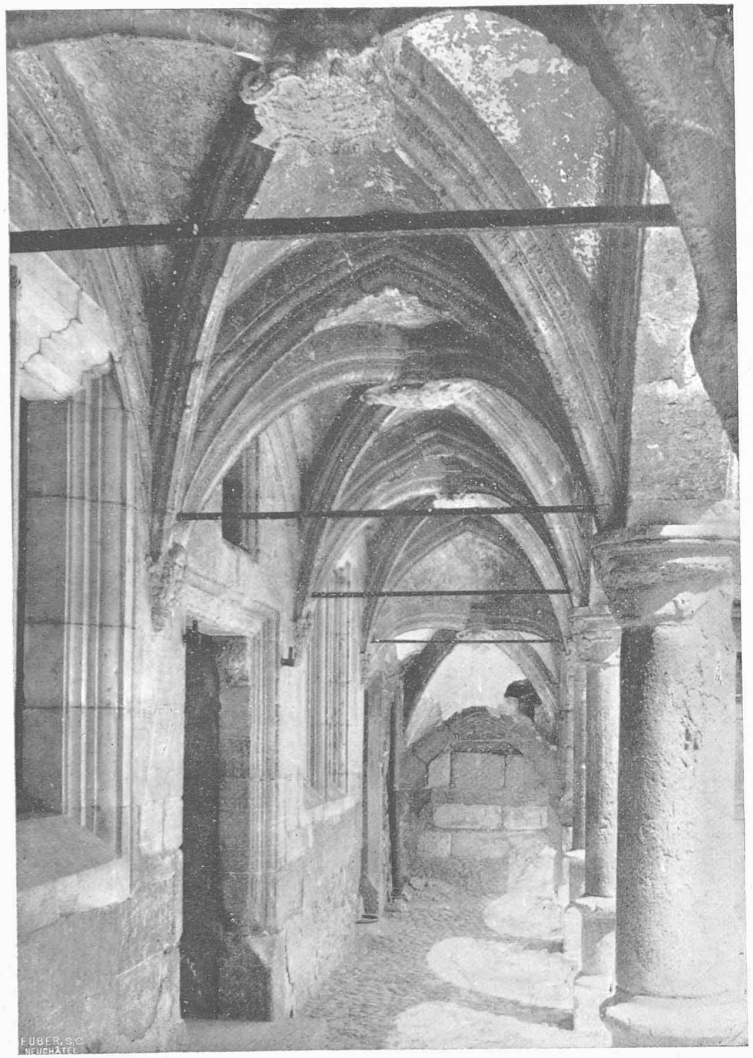

Fig. 6. — Le promenoir avant sa restauration.

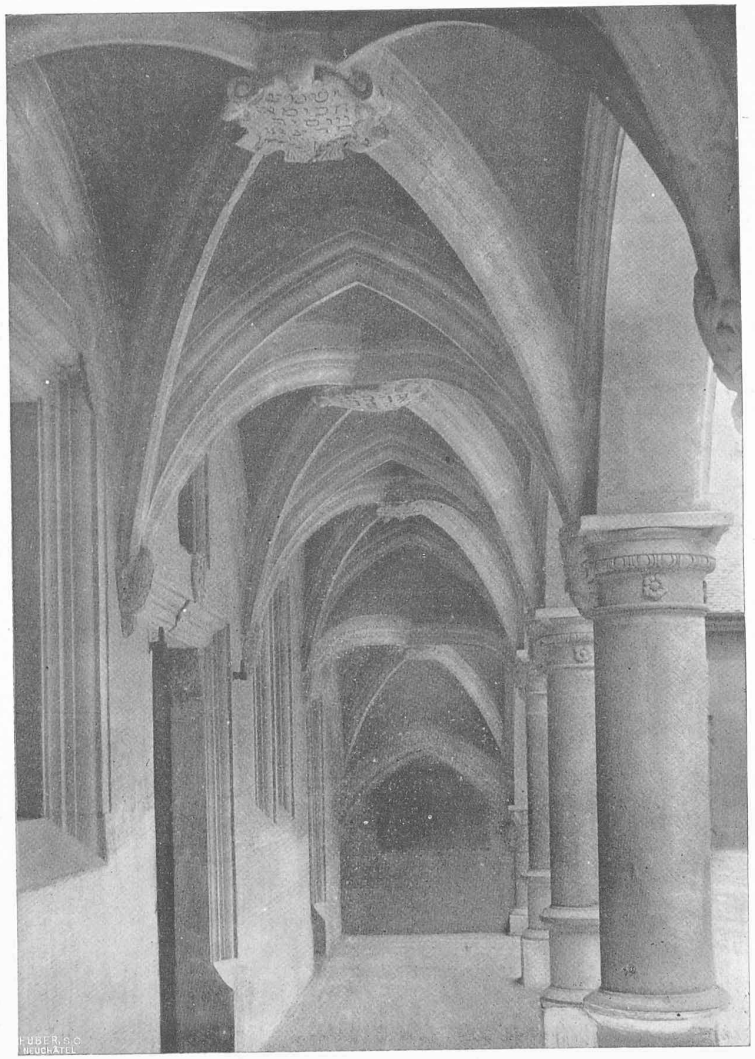

Fig. 7. — Le promenoir après sa restauration.

Reconstitution et restauration des sculptures et inscriptions du péristyle du collège de Calvin, a Genève.

par M. Robert Moritz, sculpteur.