Zeitschrift: Bulletin de la Société vaudoise des ingénieurs et des architectes

Band: 23 (1897)

Heft: 4

Artikel: L'abbaye de Saint-Maurice en Valais: premiers résultats des fouilles entreprises sur l'emplacement des anciennes basiliques de Saint-Maurice d'Agaune

Autor: Michel, Jules

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-19788

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: 02.07.2025

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

telles dont les phases aient pu être observées par des techniciens. Voici ce qu'ils ont pu distinguer dans la nuit :

Vers 1 1/2 heure du matin, quelques barres du contreventement supérieur, des fers plats, se rompent et pendent sur le tablier ; huit barres craquent ainsi, successivement.

A 5 1/2 heures du matin, la dénivellation des deux angles du couronnement de la culée ayant atteint $1^{m}80$, la travée rive droite s'effondre tout entière avec un grand bruit, les membrures se rompant parallèlement (*sic*) au milieu du pont et celui-ci tombant de la pile dans la rivière, qui l'emporte à une centaine de mètres à l'aval, où il demeure fort avarié et enterré dans l'alluvion.

Pour être complet, nous reproduisons en terminant l'image de la brisure d'un petit pont des chemins de fer de l'Union-Suisse, que cette administration à sacrifié, à Coire, en octobre 1894.

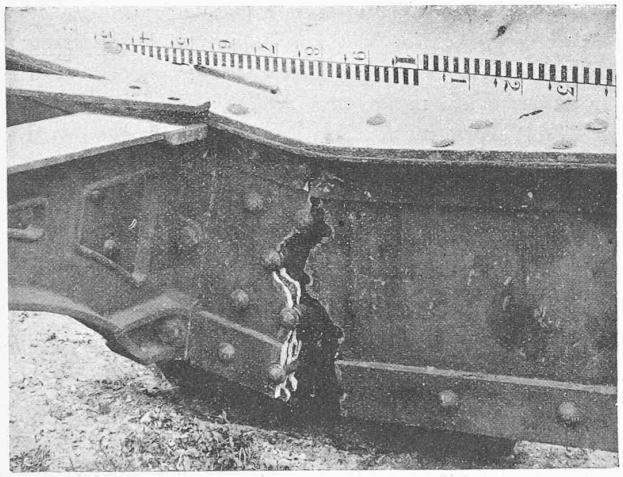


Fig. 14. — Coire.

Ce petit tablier de $5^{m}50$ de portée est arrivé à supporter 306 tonnes, soit 55 tonnes par mètre courant, avant de se rompre, ce qui correspondrait à 48 kg. par millimètre carré, si le calcul disait vrai. Un doute plane toutefois sur ce chiffre, nul ne pouvant affirmer que toute la charge ait bien porté sur le pont.

En Autriche, on continue de même : le professeur Brik, de Brünn, le vrai fondateur de la pathologie des ponts [1], a essayé jusqu'à rupture une poutre, de $11^{m}20$ de portée, du pont sur le Kundlerbach [2] (ligne Kufstein-Innsbruck) ; cette poutre en tôle ne s'est pas rompue, mais elle s'est écrasée, sous une charge de 70 tonnes environ concentrée au milieu, ce qui voudrait dire 140 tonnes uniformément réparties sur une poutre, ou 280 tonnes sur deux poutres, soit encore 25 tonnes par mètre courant de voie ; cela correspond à un travail de 28 1/2 kg. seulement par mm^2 pour les fibres extrêmes. La charge uniformément répartie eût donné un résultat relativement plus favorable ; mais elle laisse toujours un doute quant à sa propre valeur.

Il convient de citer enfin le beau et riche mémoire de la *Commission des voûtes* instituée par nos collègues de la Société des ingénieurs et architectes autrichiens [1].

Cette société a consacré des sommes importantes à l'essai comparatif de voûtes de tout genre, en maçonnerie, en béton et en fer.

Une arche en fer de 23 mètres de corde, à deux rotules, avec 1/5 de flèche environ et 1/64 de hauteur de poutre, a supporté sans se rompre une charge de 176 tonnes, sur la demi-ouverture, soit $15^{t}3$ environ par mètre courant ; elle avait été calculée pour supporter 3 tonnes par mètre courant à raison de $0^{t}700$ par cm^2, et ne pesait elle-même que $0^{t}300$ par mètre courant. La membrure inférieure de l'une des deux fermes de l'arche s'est dérobée latéralement du côté opposé à la surcharge, sous des efforts calculés de 3 tonnes environ par cm^2 dans la fibre extérieure. Cet essai et les nombreuses mesures de déformation qui l'ont précédé paraissent confirmer assez bien la méthode en usage pour le calcul des arcs à deux rotules.

Il est intéressant de comparer la charge de 176 tonnes avec celles qui ont déterminé la rupture des arches en maçonnerie, de même ouverture, que la *Commission des voûtes* essayait en même temps ; ce sont :

	Tonnes.
Pour la voûte en moëllons	74.0
» en briques	67.5
» en béton	83.3
» en béton armé (Monier)	146.1

(*A suivre*).

[1] *Ueber die Erkenntniss abnormaler Zustände in eisernen Brücken*, von J. E. Brik, Professor des Brückenbaues in Brünn, vormals Oberingenieur der österr. Nordwestbahn. Leipzig, Engelmann, 1891.

[2] *Zeitschrift des öster. Ingenieur- und Architektenvereins*, 1896. Nos 8 et 9.

[1] *Bericht des Gewölbeausschusses*. Ibidem. 1895. Nos 20-34.

L'ABBAYE DE SAINT-MAURICE

EN VALAIS

Premiers résultats des fouilles entreprises sur l'emplacement des anciennes basiliques de Saint-Maurice d'Agaune

par M. Jules Michel, Ingénieur en chef de la Cie P. L. M., Paris [1].

Origines de l'abbaye de Saint-Maurice. La petite ville de Saint-Maurice est placée à la sortie du défilé qui commande la route de France en Italie par le Simplon et par le Grand-Saint-Bernard : là passait la voie romaine, la plus courte, d'après Tacite, pour aller de Germanie en Italie par Tarnade, le Mont Joux et Aoste.

Tarnadæ ou *Tarnaiæ* était, d'après l'Itinéraire d'Antonin, à XII milles d'Octodure (aujourd'hui Martigny), du côté du lac Léman [2]. L'établissement d'un poste militaire était naturellement indiqué par la présence en ce point d'une barrière de rochers à travers lesquels le Rhône s'est frayé un chemin étroit,

[1] Reproduit, avec l'autorisation de l'auteur, de l'*Anzeiger für Schweizerische Alterthumskunde*, Zurich.

[2] M. le chanoine Bourban a retrouvé à Saint-Maurice la borne milliaire de l'époque constantinienne avec son chiffre XII.

Voir dans la *Gazette du Valais* du 2 décembre 1885 une notice sur les monuments historiques découverts à Saint-Maurice.

laissant à peine la place pour la route qui conduisait au lac Léman dans le haut Valais et en Italie.

De plus une magnifique source, qui sort d'un rocher à une quinzaine de mètres au-dessus du niveau du Rhône, qui devait avoir déterminé dans le voisinage, dès les temps les plus reculés, l'existence d'une importante agglomération de population. Elle était désignée du nom gaulois d'*Agaune* ou d'*Acaune,* auquel les Romains avaient substitué celui de Tarnade. Le nom de Tarnade a disparu, avec la domination romaine, pour laisser place à la seule dénomination gauloise d'Agaune, à laquelle les événements qui ont accompagné l'introduction du christianisme dans le pays, ont fait accoler le nom de Saint-Maurice. C'est près d'Agaune en effet que la tradition place le martyre de Saint-Maurice et de ses compagnons, en l'an 302 après Jésus-Christ.

C'est à Agaune que l'évêque d'Octodure, saint Théodore ou Théodule, éleva une basilique en l'honneur des martyrs au milieu du quatrième siècle.

L'institution monacale s'y est développée et on a vu fleurir au cinquième siècle la règle de Tarnade. C'est de là qu'est sorti l'illustre abbé saint Sévérin [1].

Enfin, en 515 ou 516, le jeune roi de Bourgogne Sigismond établit à Agaune un monastère, qu'il dota généreusement, pour entretenir la psalmodie perpétuelle auprès du tombeau de saint Maurice et de ses compagnons.

Le premier abbé de la fondation de saint Sigismond, saint Hymnemodus, venait du monastère de Grigny, près de Vienne, en Dauphiné, son successeur fut saint Ambroise du fameux monastère de l'île Barbe près de Lyon.

A partir de ce moment, l'histoire de la ville de Saint-Maurice se confond avec l'histoire de l'abbaye. Elles passent l'une et l'autre par les mêmes périodes de prospérité et subissent les mêmes désastres [2].

Etat actuel de l'abbaye. Conjectures au sujet des basiliques qui ont disparu. Dans l'état actuel, les bâtiments de l'abbaye de Saint-Maurice forment un rectangle d'environ 200 pieds de long sur 150 de large, et datent, pour la presque totalité, du dix-septième et du dix-huitième siècle [3]. L'église, consacrée en 1627, forme l'un des côtés du rectangle. Elle est orientée sud-est—nord-ouest. Le rectangle est coupé en son milieu par un bâtiment du dix-septième siècle qui contient la bibliothèque et les archives.

Tout le reste des bâtiments, à l'exception de l'aile nord-ouest, a été reconstruit au dix-huitième siècle [4]. L'incendie de 1693, qui a fait de Saint-Maurice un monceau de ruines n'avait laissé debout que le clocher, l'église, le bâtiment des archives et le bâtiment MM qui forme le côté NO du rectangle, le long de la cour dite du Martolet (voir le plan page 32). Encore ces constructions ont elles beaucoup souffert, et de nombreuses pierres calcinées conservent le souvenir de ce terrible incendie.

[1] Voir pour les origines de l'abbaye de Saint-Maurice une étude sur *un bon pasteur et un ambon de l'antique monastère d'Agaune* par le chanoine Pierre Bourban. Fribourg, Imprimerie de l'œuvre de saint Paul, 1894.

[2] Le trésor de l'abbaye de St-Maurice a été décrit par M. Aubert, Paris, Morel.

[3] Je donne ces mesures en pieds, parce que, à dater du seizième siècle, on s'est servi en Valais du pied du roi, d'environ $0^{m}325$.

[4] Le marché avec l'entrepreneur pour la reconstruction des bâtiments de l'abbaye est de 1707 (archives de l'abbaye).

Une tradition constante veut que l'église antérieure au dix-septième siècle fut édifiée dans la cour du Martolet, parallèlement aux rochers qui dominent l'abbaye. Les témoignages historiques recueillis par M. le chanoine Bourban [1] établissent d'ailleurs que les premières basiliques construites par saint Théodule, évêque de Martigny, au milieu du quatrième siècle, puis par l'abbé saint Ambroise, au sixième siècle, étaient adossées au rocher.

L'histoire rapporte aussi que le monastère d'Agaune eut à souffrir des invasions des Lombards, mais il semble que les églises rebâties sur les ruines de celles qui les avaient précédées restèrent sur le même emplacement dans la cour du Martolet jusqu'à la fin du seizième siècle.

A cette époque, de fréquentes chutes de blocs de rochers amenèrent l'effondrement d'une partie de l'église. La vie des chanoines était en danger ; on se résigna à abandonner le Martolet et on reconstruisit l'église au dix-septième siècle dans une direction perpendiculaire. C'est celle qui existe encore.

La tradition veut aussi que les sept colonnes de pierre calcaire qui séparent la nef principale des bas côtés aient été empruntées à la dernière église du Martolet, abandonnée au dix-septième siècle. Ces colonnes sont formées de tambours superposés de $0^{m}84$ de diamètre, tambours d'une seule pièce, comme les bases et les chapiteaux. De plus on savait qu'un acte du quatorzième siècle, dont la copie est aux archives de l'abbaye, faisait mention de ces sept colonnes [2].

L'étude de ce document, écrit sur parchemin, en bonne écriture gothique, facile à lire, m'a conduit à examiner attentivement la cour du Martolet, et les constructions qui l'encadrent.

Etat actuel de la cour du Martolet, à gauche du clocher. En entrant dans cette cour par le passage ouvert dans le clocher, de style roman, attenant à l'église actuelle de l'abbaye, on voit à gauche le mur du bâtiment MM, dont j'ai parlé plus haut.

Il est facile de distinguer dans ce mur les lignes de huit pilastres de $1^{m}12$ à $1^{m}14$ de largeur, qui formaient autrefois des supports isolés dont la section rectangulaire était de $1^{m}14$ sur $0^{m}85$. Ils ont été couronnés par des plinthes ou sommiers en pierre dont on voit encore quelques traces. Les intervalles entre les trois premiers pilastres sont de $2^{m}97$; entre les cinq autres on mesure $3^{m}36$ en moyenne. Ces intervalles ont été maçonnés à une époque ancienne, certainement avant le quinzième siècle.

Le bâtiment MM, réduit à sa construction primitive, avait en moyenne $3^{m}36$ de largeur en œuvre, et $5^{m}00$ à $5^{m}20$ de largeur hors œuvre. Il comprend trois étages. D'abord un étage, à l'état de caves, à $4^{m}00$ environ plus bas que le sol de la cour du Martolet, mais à peu près au niveau des cours intérieures et du rez-de-chaussée des bâtiments de l'abbaye [3].

[1] Voir l'étude *sur un bon pasteur et un ambon*, de M. le chanoine Bourban. Fribourg 1894.

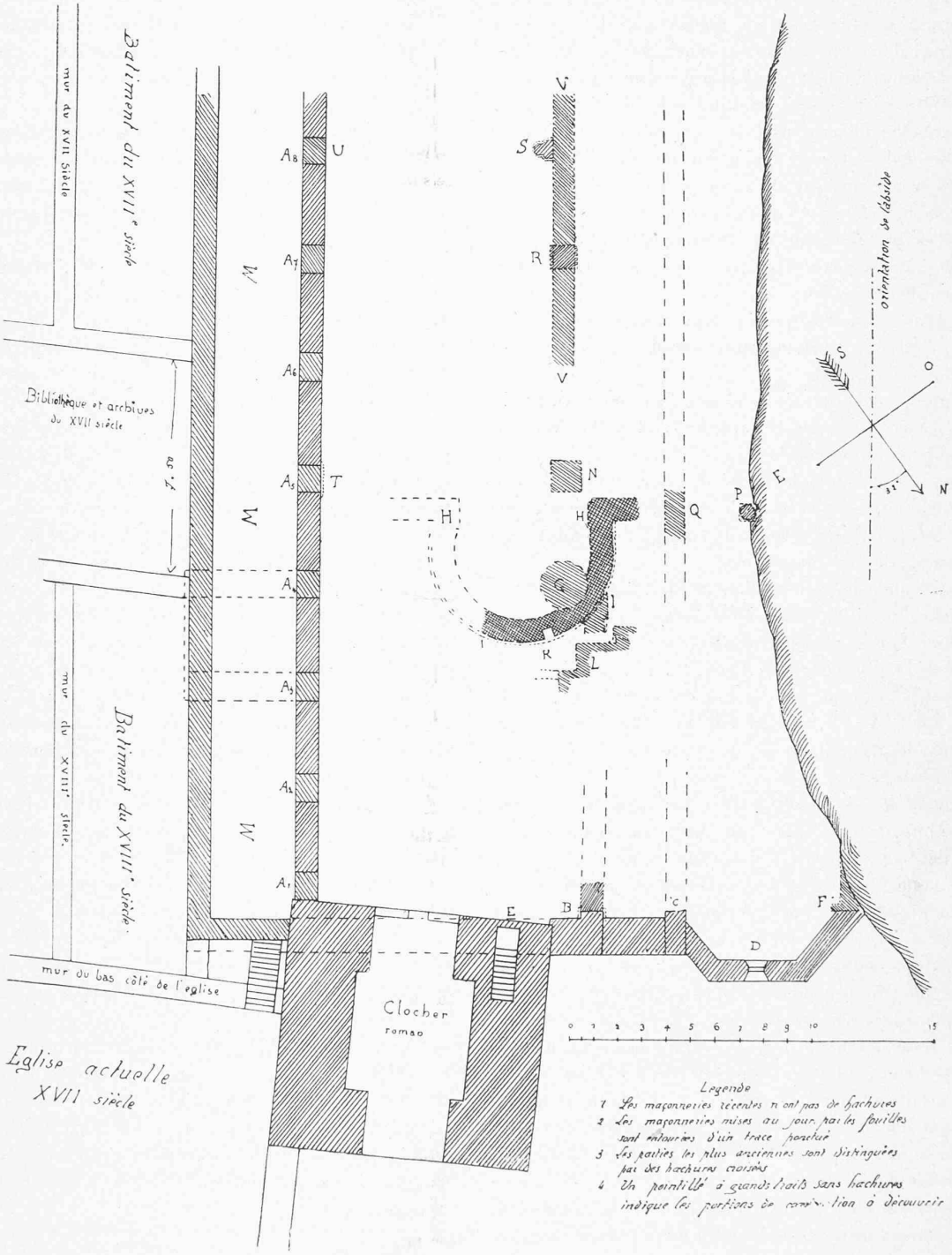
[2] J'ai publié le texte de cet acte dans une brochure intitulée : *Le traité de 1365 pour la restauration de l'église de l'abbaye de Saint-Maurice*, par Jules Michel, ingénieur en chef de la Compagnie P.-L. M. Extrait de la Revue de la Suisse catholique. Fribourg, 1896.

[3] Le niveau des cours intérieures de l'abbaye n'a pas dû subir de changements notables depuis le temps des Romains. La magnifique source qui alimente l'abbaye et la ville de Saint-Maurice coule encore aujourd'hui à $0^{m}50$ ou $0^{m}60$ seulement au-dessous de ce niveau.

Ces caves sont désignées dans les traditions de l'abbaye et dans quelques textes historiques sous le nom de *catacombes*.

A $3^{m}25$ plus haut se trouve un corridor dallé qui dessert les pièces adossées aux dix-septième et dix-huitième siècles contre le bâtiment MM. Le dallage est à $0^{m}75$ en contrebas du Martolet.

Un plancher supporte un second corridor dont le niveau est à $2^{m}60$ environ au-dessus du Martolet. Ce troisième étage est couvert sur la plus grande partie de voûtes d'arête assez basses. Dans le voisinage du clocher la voûte se relève. Là se trouvait autrefois une jolie chapelle avec ses quatre travées carrées de $3^{m}36$ de largeur et les nervures ogivales de ses voûtes d'arête. Cette chapelle, dite chapelle du trésor, a été construite par le pape Félix V, de la maison de Savoie, vers 1448. Elle était éclairée du côté opposé au Martolet par trois fenêtres ogivales qui furent murées lors des adjonctions du dix-huitième siècle.



Plan de la cour du Martolet.

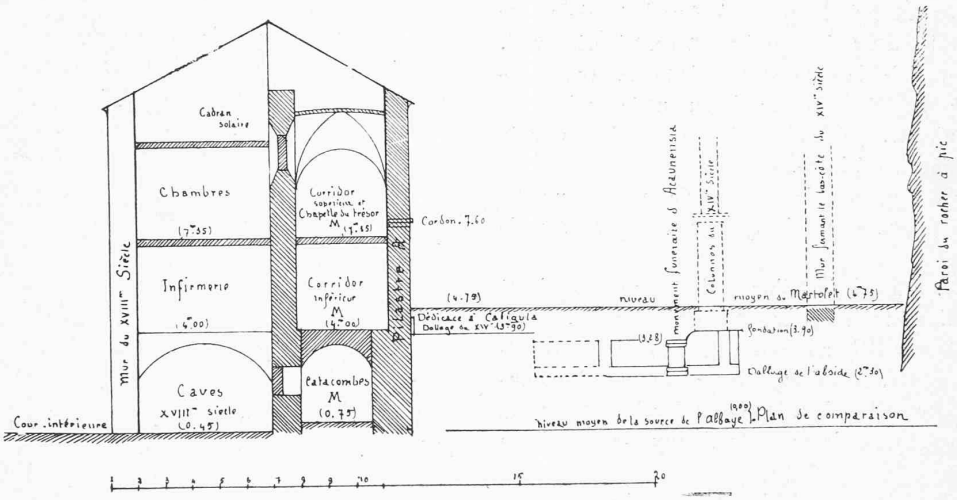
Dans les combles, qui recouvrent cette partie des bâtiments, on peut voir encore, sur le mur extérieur de la chapelle de Félix V, un cadran solaire avec l'inscription : *nascitur et senescit*, qui paraît être du seizième siècle.

A chacun de ses trois étages, observation importante, le mur qui termine à l'est le bâtiment MM vient s'appuyer contre le clocher, en arrière de l'allignement du clocher sur la cour du Martolet, ce qui prouve que les deux constructions n'ont pas été faites en même temps, et l'une pour l'autre. Le clocher fait d'ailleurs un angle prononcé (environ 5°) avec la direction du bâtiment MM.

mait un des bas côtés d'une ancienne basilique ; que les pilastres A devaient séparer ce bas côté de la nef principale.

En 1365, le chœur, qui était resté à peu près intact, devait se trouver vers le SO, du côté opposé au clocher, dont la construction qu'aucun document ne précise, paraît remonter à la fin du onzième ou au commencement du douzième siècle.

C'est en regard des huit pilastres A du bas côté MM et dans l'alignement du pilastre B, que devaient se trouver placées les sept colonnes de trois pieds de diamètre, qui sont mentionnées dans les traités de 1365, et que la tradition suppose transportées dans l'église actuelle.



Coupe par le bâtiment MM et la cour.

Restes de constructions à droite du clocher. A doite du clocher on peut faire également des observations intéressantes.

D'abord, un vieux mur, décoré d'un pilastre B avec plinthe saillante à 3 m. au-dessus du sol, vient s'appuyer, avec des arrachements dans la maçonnerie, contre l'angle du clocher, sur lequel il est en saillie de 0^m24. (Voir le plan.)

A 4 m. plus loin, on voit l'amorce d'un mur C. Entre les deux se trouve une maçonnerie de remplissage où l'on distingue encore un arceau en tuf.

Enfin contre le mur C, vient s'appuyer, sans liaison, la maçonnerie d'une abside à trois pans avec fenêtre encadrée de tuf au milieu. Un cordon en tuf au niveau de la naissance de l'arc de la fenêtre fait le tour de l'abside. L'arc de la fenêtre a disparu, et l'on ne peut savoir pour le moment s'il était en ogive ou en plein cintre. Le niveau du cordon est plus élevé de 1^m35 que la plinthe en ardoise du pilastre B et que les couronnements des pilastres A engagés dans le mur du bâtiment MM.

Conjectures sur la disposition de l'église de 1365. En partant de ces constatations, et en me basant sur les données du traité de 1365, j'ai proposé dans le courant du mois de septembre 1895, un essai de restitution du plan de l'église antérieure au quatorzième siècle[1].

J'ai supposé que le bâtiment MM, antérieur au clocher, for-

[1] Voir la brochure citée plus haut : *Le traité de 1365 pour la réparation de l'église de Saint-Maurice.*

Le mur C prolongé devait fermer le bas côté de droite de l'église. L'intervalle BC était d'ailleurs sensiblement égal à la largeur du bâtiment MM.

Enfin l'abside à trois pans placée en dehors de l'église devait former une chapelle extérieure, sans doute la chapelle de saint Benoît. Car il est dit dans l'acte de 1365 que les sept colonnes seront placées entre la chapelle Saint-Benoît et le chœur où est le grand autel.

J'ajoutais que le niveau de l'église de 1365 devait être à peu près le niveau du corridor dallé, à 0^m75 plus bas que la cour du Martolet. Mais que sans doute à un niveau inférieur de 2 m. à 2^m70 on trouverait les restes de basiliques plus anciennes.

Premières fouilles en juillet 1896. Telle était la situation, quand, au mois de juillet dernier, Mgr. Pacolaz, évêque de Bethléem, abbé de Saint-Maurice, voulut bien nous autoriser à faire quelques fouilles pour vérifier les conjectures de l'année précédente.

Un premier sondage fut pratiqué en G, dans le but de trouver la fondation de la colonne qui devait se trouver en face du pilastre A_4 (voir le plan). A moins de 0^m80 au-dessous du niveau du sol, on mit à découvert une fondation en gros blocs de pierres, dont le contour irrégulier représente un cercle d'environ 2 m. de diamètre.

En dégageant cette fondation, on reconnut qu'elle était à cheval d'un côté sur un mur plus ancien, et qu'elle s'appuyait

de l'autre sur un tombeau en pierre, à moité engagé sous la maçonnerie. Quelques ossements épars se trouvaient dans ce tombeau, qui s'était incliné et fendu sous le poids de la maçonnerie.

Le mur inférieur fut ensuite dégagé, et on vit apparaître le tracé circulaire d'une abside HH avec trois bandes murales I, K, I, de 0^m48 de largeur, reposant sur un soubassement de 0^m50 de hauteur.

La saillie des fondations du mur de l'abside se trouve à 2^m50 au-dessous du sol de la cour. Le mur à l'extérieur était revêtu d'un enduit, qui avait été piqué pour y appliquer plus tard des maçonneries, dont il reste quelques fragments.

Le plan montre en poitillé quel doit être le tracé de cette abside HH dont les deux tiers seulement sont à découvert. Dans l'intérieur de l'abside se trouvent trois tombeaux maçonnés en briques, à peu près au même niveau que le tombeau en pierre déjà mentionné. Le fond est à 0^m80 au-dessus de la saillie des fondations de l'abside.

La première conséquence qui se dégage de cette découverte, c'est qu'on est en présence de trois époques successives pour le moins.

Premièrement : construction d'un petit monument orienté NE—SO. Son diamètre extérieur est d'environ 7^m50, et son axe est à peu près parallèle au rocher et parallèle par conséquent au bâtiment MM. Sur l'emplacement de ce petit monument fut édifiée une église, dont le niveau devait être de 1^m60 plus élevé, puisqu'on a pu placer des tombeaux sous le dallage de cette église.

Plus tard, enfin, on est venu bâtir sur ces tombeaux la fondation du pilier G, sans doute pour l'église qu'il s'agissait de réparer en 1365.

Des fouilles nouvelles permettront seules de résoudre les questions qui se rapportent à ces époques successives.

Inscription funéraire romaine engagée dans le mur de l'abside. Mais ce n'est pas tout; une des bandes murales K reposait sur un monument funéraire romain, engagé soigneusement dans le mur.

Ce monument fort bien conservé, dont le relevé est donné ci-après, porte une inscription dont la lecture et l'interprétation ne présentent aucune difficulté :

ACAVNENSIÆ FILIAE
AMARANTHUS
AVGVSTI NATVS VERNA VILLICVS
QVADRAGESIMAE GALLIARVM ET
CHELIDON
PARENTES POSVE
RVNT.

Ce qui signifie : *A leur fille Acaunensia, Amaranthus esclave né dans la maison d'Auguste, fermier du quarantième des Gaules et Chelidon, ses père et mère ont élevé ce monument.*

Cette inscription peut donner lieu à plusieurs remarques. D'abord les noms du père et de la mère ; ce sont des esclaves qui n'ont point le *nomen* et le *cognomen* des citoyens romains. Ils s'appellent *Amarante* et *Hirondelle*. Un nom de fleur et un nom d'oiseau.

Ils ont appelé leur fille *Acaunensia*, du nom de leur résidence.

On sait que pendant tout le moyen âge l'abbaye de Saint-Maurice s'appelait *la célèbre et royale abbaye de Saint-Maurice d'Agaune ou d'Acaune.*

Les Romains avaient donné au poste situé à l'emplacement actuel de Saint-Maurice le nom de *Tarnaiæ* ou *Tarnadæ ;* mais le nom gaulois *Acaune ;* notre inscription témoigne qu'il était encore employé au temps des Romains, et il a fini par faire disparaître le nom *Tarnade.*

Enfin il faut noter qu'*Amaranthus* était receveur des douanes sur la route qui menait de Gaule en Italie par le Grand-Saint-Bernard ; le *quarantième des Gaules* était un impôt de douanes.

Une fouille, dirigée perpendiculairement à l'axe de l'abside vers le rocher, a montré en Q un mur, qui paraît être le prolongement du mur C, c'est-à-dire du mur extérieur de l'église du quatorzième siècle ; puis adossée au rocher, une base de colonne d'origine romaine, de 0^m59 de côté, maçonnée avec soin sur sa fondation [1].

Deux bases tout à fait semblables se trouvent à l'entrée du chœur de l'église actuelle, et supportent les deux colonnes en marbre noir qui doivent avoir été placée dans les premières années du dix-huitième siècle.

Inscription contenant une dédicace de la Confédération du Valais. Deux autres sondages ont permis, l'un en E, de déboucher une porte conduisant par un escalier de 0^m85 de largeur à l'étage supérieur du clocher, l'autre en F de reconnaître le dallage en plâtre de la chapelle D, les enduits en

[1] On remarquera que le côté de cette base 0^m59 représente deux pieds romains de 0^m295.

plâtre peint sur les murs, et une colonnette polygonale en tuf qui en décorait l'entrée.

Pour compléter les premières investigations, il fallait s'assurer que les pilastres A répondaient bien à la décoration d'une église dont le niveau était à 0^m80 environ au-dessous du sol de la cour.

C'est ce qu'ont démontré les sondages T et U. Un soubassement de 0^m57 de hauteur faisait saillie tout autour du pilastre.

Mais le dégagement du pilastre A_5 a donné lieu à une trouvaille des plus intéressantes. Depuis longtemps on connaissait une inscription contenant une dédicace au César Drusus par les *civitates IIII Vallis Pœninæ*. Cette pierre est actuellement au pied de l'escalier d'honneur de l'abbaye.

On y lit : *Druso Caesari Augusti F. divi Augusti nepoti, divi Iulii pronepoti, auguri, Pontifici, quæstori, flamini augustali Cos II, Tribunicia postestate II ... S IIII Vallis Pœninæ*[1].

Or le desus du soubassement du pilastre N° 5 était formé par une pierre calcaire de 0^m61 de largeur et 0^m78 de longueur, qui pût être extraite sans peine et sur laquelle on lit l'inscription suivante [2] :

CAE SARI AVGVSTO
GE RMANICI CAESARF
GER MANICO IMPER
PO NTIFICI MAXVMO
TRIB VNICIA POTESTCoS
CIVI TATES IIII VALLISPOENI NAE

C'est une dédicace à l'empereur Caligula, neveu de Drusus et conçue dans les mêmes termes que la précédente.

Le texte de l'inscription qui vient d'être découverte, permet de lui assigner pour date l'an 790 de Rome ou 37 de Jésus-Christ. Elle est en effet dédiée à Caius Cesar Augustus Germanicus, empereur, fils de Germanicus Cesar ; plus connu sous le nom de Caligula, surnom que lui donnèrent les soldats, à cause de la chaussure militaire qu'il avait adoptée à son usage.

Il est le troisième fils de Germanicus et d'Agrippine (fille d'Agrippa et de Julie, fille d'Auguste) ; le neveu par conséquent de Drusus Cesar. Caligula prit le consulat dès son avènement à l'empire en 790 ; et l'absence de chiffres à la suite du titre COS, semble indiquer que notre inscription date de son premier consulat.

Cette nouvelle inscription, qui prendra place à côté de la dédicace à Drusus, dont elle confirme les indications, paraît être de la plus haute importance au point de vue de l'histoire de la Suisse au temps de la domination romaine. La réunion de ces deux dédicaces semble indiquer que Saint-Maurice était le centre de la Confédération des quatre cités du Valais, et que la station d'Agaune y jouait un rôle considérable.

Questions à résoudre. Tels sont les résultats des investigatations entreprises sur l'emplacement des anciennes basiliques de Saint-Maurice [1].

Ces premières recherches soulèvent plusieurs problèmes. Quelle est la date d'exécution de l'étage souterrain MM, qui paraît avoir subi plusieurs transformations ?

A quelle époque remonte l'abside, où se trouve la pierre funéraire d'*Acaunensia* ?

A quelle époque a-t-elle été détruite et comment a-t-elle été remplacée ?

Quelle est la date de construction du clocher, et comment se fait-il qu'il ne soit pas dans l'alignement du mur qu'on a démoli, tout juste assez pour lui faire place ?

Quelle était la forme de l'abside des églises antérieures au seizième siècle, en particulier de celle qui a été restaurée en 1365 et dont le chœur subsistait encore à cette époque ?

Enfin quelle est la date de la chapelle extérieure avec l'abside à 3 pans ?

Si l'on poursuit les fouilles pour répondre à ces diverses questions; il n'est pas douteux qu'on trouvera d'autres tombeaux et d'autres inscriptions, surprises fécondes pour les historiens et les archéologues suisses.

Appendice.

Inscription romaine inédite, extraite du mur du bâtiment de la bibliothèque de l'abbaye. Pour compléter les renseignements sur les antiquités qui viennent d'être mises à jour à Saint-Maurice, il me reste à faire connaître une autre inscription romaine inédite. En visitant les bâtiments à l'intérieur de l'abbaye, mon attention s'est portée sur une pierre de taille, ornée de quelques moulures, engagée dans un mur du dix-septième siècle. Elle avait manifestement subi les effets de quelque incendie, néanmoins elle présentait tout à fait les apparences d'un monument romain. Sur ma demande, cette pierre fut extraite du mur avec précaution. C'est un monument de 0^m915 de hauteur et 0^m65 de largeur à la partie supérieure. (Voir page suivante.)

[1] Le mot *civitates* a été martelé et il n'en reste que la dernière lettre.

Cette inscription a été reproduite dans le *Corpus* des inscriptions de la Suisse par Mommsen. Dans celle-ci le nom d'Auguste est répété deux fois et s'applique à deux personnages différents :

a) Augusti filio. Drusus Cæsar est fils de l'empreur Tibère, qui n'est pas nommé, mais seulement désigné par sa qualité d'Auguste, équivalente à empereur régnant.

b) Divi Augusti Nepoti. Il est petit-fils de l'empereur Auguste, mis au rang des dieux, et arrière-petit-fils du divin Jules Cesar.

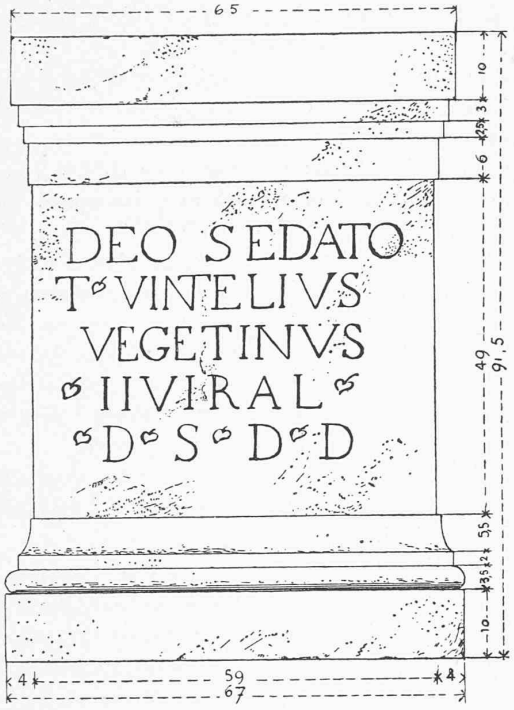
Ses fonctions sacerdotales sont ensuite énumérées ; il est pour la seconde fois décoré de la puissance tribunitienne, consul pour la seconde fois, ce qui donne à cette inscription la date de l'année 776 de Rome, ou l'an 23 de Jésus-Christ.

Quant aux quatre *civitates* de la vallée Pennine, elles nous sont connues par Jules César (*Commentaires*, liv. I, V) et par Pline le naturaliste (L. III, 24).

Ce sont les *Nantuates*, habitants du bas Valais avec Saint-Maurice pour capitale. Les *Veragri*, au débouché de la Vallée de la Dranse dont le chef-lieu était Martigny. Les *Seduni*, dont Sion a gardé le nom, et enfin les *Viberi*, habitants du haut Valais.

[2] Les premières lettres manquent seules par suite de la rupture de la pierre au droit d'un des tenons en fer qui devait la fixer dans un mur. Les entailles destinées à recevoir deux autres tenons sont encore visibles dans la partie postérieure de la pierre.

[1] Le mur VV qui devait former la clôture du sanctuaire du quatorzième siècle et le séparer d'une chapelle latérale, dont le dallage existe encore, a été mis à découvert récemment avec les deux bases R et S en regard des pilastres A_7 et A_8. La base S qui est d'une conservation parfaite date du quinzième siècle, et fait sans doute partie des embellissements ordonnés par Felix V, lors de son séjour à Saint-Maurice.



Le tableau sur lequel figure l'inscription, entre le soubassement et la corniche ornés de moulures qui font le tour du monument, a 0^m49 de hauteur et 0^m49 de largeur.

Cette inscription encore facile à lire, malgré les traces d'incendie, est ainsi conçue :

DEO SEDATO
T. VINTELIVS
VEGETINVS
DVVMVIRALIS
DE SVO DONUM DEDICAVIT

On connaît deux autres inscriptions dédiées à un *deo sedato*, sur les bords du Danube. Ce devait être une divinité locale.

Vintelius était un ancien *duumvir*. On connaissait déjà l'existence de cette magistrature à Saint-Maurice par les deux inscriptions de la famille *Pansa*, qui ont été reproduites dans le *Corpus* de Mommsen, et qui se trouvent actuellement dans le vestibule d'entrée de l'abbaye. C'est une nouvelle confirmation de l'importance de l'ancienne station de Tarnade ou Acaune, au temps des Romains.

DIVERS

La rouille a-t-elle plus de prise sur le fer fondu que sur le fer soudé ?

On l'a fréquemment affirmé au cours de ces dernières années ; on a prétendu que l'oxydation mettait les chaudières en fer homogène hors de service dans un laps de temps relativement court ; on a imputé à l'emploi de ce métal la rapide corrosion des tuyaux parcourus par de l'eau de condensation.

Les expériences poursuivies de 1882 à 1894 par la maison Krupp et dont les résultats viennent d'être publiés par M. H. Otto dans le journal *Stahl und Eisen*, ont fait bonne justice de ces assertions téméraires et remis les choses exactement au point. Il en ressort nettement que dans la plupart des cas le fer fondu (*Flusseisen*) ne se rouille pas plus vite que le fer soudé (*Schweisseisen*), et que dans certaines circonstances il résiste même beaucoup mieux à l'oxydation que ce dernier. A preuve les chiffres suivants :

Les essais ont porté sur des éprouvettes de format constant (150 × 100 × 10 mm.) et de qualités diverses : tôles de fer fondu pour chaudières et pour navires, tôles d'acier Martin douce et dure, tôle de fer soudé pour chaudières.

Une première série a été soumise aux *influences atmosphériques*. Suspendus en octobre 1882 au-dessus du toit d'une usine, les échantillons furent retirés, examinés et pesés en mai 1886, après 722 jours de sec et 567 jours d'humidité ou de pluie. L'exposition à l'air recommença d'août 1887 à mars 1894 ; après quoi l'on constata que le métal le moins attaqué était la tôle de fer fondu très douce pour navires, qui, recuite ou non, n'avait perdu que 2,80 à 2,93 % de son poids, tandis que la tôle de fer fondu pour chaudières avait perdu jusqu'à 4,4 % et la tôle de fer soudé jusqu'à 4,6 %.

On voit par là qu'il n'existe pas de différence appréciable entre la tôle à chaudières en fer fondu et celle en fer soudé au point de vue de l'oxydabilité dans l'air atmosphérique. Parmi les échantillons non recuits, c'est le fer soudé qui a été le plus attaqué ; parmi les recuits, une seule des plaques de fer fondu s'est comportée moins bien que le fer soudé.

Une seconde série d'éprouvettes a été soumise à l'action de l'*air chaud et humide*. Les différences ont été notablement plus marquées. C'est l'acier dur qui a le plus souffert ; il a perdu de 7,91 à 8,43 % de son poids. Sont venus ensuite :

la tôle de fer soudé, avec 5,65 à 7,30 % ;
la tôle de fer fondu pour navires, avec 4,35 à 6,45 % ;
et la tôle de fer fondu pour chaudières, avec 4,17 à 4,31 %.

La supériorité du fer homogène est ici manifeste.

Une troisième série d'essais a porté sur la résistance à l'action de l'*eau d'alimentation chauffée*. Ici, la victoire est restée au fer soudé, mais l'écart est très minime : les éprouvettes de fer homogène ont perdu de 1,20 à 1,22 %, tandis que celles de fer soudé n'éprouvaient que 1,05 % de perte. La tôle de fer soudé non recuite s'est particulièrement bien comportée.

Un quatrième groupe d'éprouvettes a été suspendu dans l'*eau d'un générateur de vapeur en service*. La rouille y a eu encore moins de prise. La perte de poids a été limitée à 0,44 % pour la tôle de fer homogène recuite, à 0,25 % pour celle à navires et à 0,23 % pour celle de fer soudé.

Dans un dernier essai, enfin, les plaques d'épreuve ont été exposées à l'*action alternative de l'eau de mer et de l'air atmosphérique*. Ici le fer fondu a montré une supériorité incontestable.

La conclusion à tirer de cet ensemble d'expériences est qu'en somme le fer fondu ne le cède en rien au fer soudé au point de la résistance à la rouille. W. G.

RECTIFICATION

L'auteur de la notice sur les installations hydrauliques de l'usine de Chèvres publiée dans le dernier numéro du *Bulletin* a été rendu attentif au fait que dans l'énumération des constructeurs qui ont collaboré à ce grand œuvre il avait omis la maison *Probst, Chappuis & Wolf*, dont les ateliers ont exécuté trois des grandes vannes du barrage.

Il s'empresse de réparer ici cette omission bien involontaire, au sujet de laquelle il présente ses excuses à qui de droit.

12 juillet 1897. W. G.

LAUSANNE. — IMP. GEORGES BRIDEL & Cie