Zeitschrift: Actes de la Société jurassienne d'émulation
Herausgeber: Société jurassienne d'émulation
Band: 85 (1982)

Artikel: A la collégiale de Sainte-Ursanne : deux aspects de la rénovation
Autor: Gerster, G. / Hauser, M.
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-549972

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: 05.07.2025

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

A la collégiale de Saint-Ursanne

Deux aspects de la restauration

par G. Gerster et M. Hauser

Les travaux de restauration de la collégiale de Saint-Ursanne ont débuté en 1964 et s'achèveront en 1984. Ils feront alors l'objet d'un rapport complet et circonstancié, à la mesure de cette vaste entreprise. Deux interventions récentes méritent toutefois d'être d'ores et déjà présentées dans leurs grandes lignes : l'une se rapporte à la restauration intérieure actuellement en cours et consiste en l'assainissement statique des voûtes du vaisseau central ; l'autre concerne le portail méridional, dont la restauration, en raison de sa complexité, n'a pu être réalisée d'emblée, en même temps que les autres travaux à l'extérieur du monument.

1. L'assainissement statique des voûtes de la nef principale

Lors de la restauration de l'abside du chœur, en 1980, l'analyse avait montré que les voûtes, les arcs et les nervures de cette partie du sanctuaire étaient bien conservés, à tel point que la fixation du crépissage fut la seule mesure nécessaire. Aussi s'attendait-on au même constat pour les voûtes et les arcs de la nef, dont l'état, à les voir d'en bas, paraissait tout à fait bon.

Or, l'échafaudage installé, il apparut que tous les arcs doubleaux du vaisseau central, sauf celui du fond du chœur, étaient déformés. Cette situation alarmante fut d'autant plus manifeste lorsque les restaurateurs [1] ouvrirent les joints et enlevèrent les anciennes réparations. Du côté sud de ces arcs, à un mètre environ de la brisure, un ou deux claveaux étaient même dangereusement déchaussés. La stabilité de tout le système des voûtes s'en trouvait compromise.

Ni le tremblement de terre de 1356 ni l'incendie de 1403 ne semblent être la cause de cette situation. Celle-ci s'explique plus probablement

par un affaissement des fondations méridionales de la collégiale actuelle, lesquelles étaient du reste certainement déjà celles de constructions antérieures. Au demeurant, les travaux de construction des voûtes, effectués dans la seconde moitié du XIIIe siècle et au début du XIVe siècle, sont de moins bonne facture que ceux des parties inférieures, datées de la fin du XIIe siècle ; les voûtes de la deuxième, de la troisième et de la sixième travées depuis l'ouest ont d'ailleurs déjà dû être refaites en gypse à la fin du siècle passé ou pendant les travaux de 1904-1906.

L'expert[2] mandé spécialement par la Commission fédérale des monuments historiques a estimé que les déformations constatées, fort importantes, nécessitaient une réparation prompte et soignée. Aussi les responsables des travaux consultèrent-ils un ingénieur[3] expérimenté dans la réparation des constructions anciennes, ainsi que l'Institut de conservation des monuments de l'Ecole polytechnique fédérale de Zurich[4]. Sur leurs conseils, il fut décidé d'injecter une colle spéciale[5] entre les claveaux et de refaire les joints principaux au moyen de mortier approprié[6] contenant du ciment blanc.

A priori, l'emploi de ciment pourra étonner, car il est notoire que, dans la restauration des monuments antérieurs au milieu du XIXe siècle, les mortiers doivent être exécutés selon les recettes anciennes, à la chaux, avec le genre et la quantité de sable propres à chaque région. Toutefois, pour réparer des défauts de construction tels qu'il en va de la stabilité même du bâtiment, le mortier à la chaux n'offre pas les garanties de résistance voulues. Ainsi s'explique le recours au ciment, admissible dans la mesure où ce liant, à la hauteur des voûtes et sous une toiture assainie, ne saurait attirer l'humidité toujours préjudiciable aux enduits et aux peintures.

On appliqua les mesures d'assainissement avec des précautions particulières. Ainsi, les joints ne furent d'abord reconstitués qu'à moitié, sur une seule face des arcs, et l'autre partie ne fut traitée qu'après durcissement suffisant de la première. Par sécurité, les voussoirs qui étaient sortis de la courbure originale de l'arc de manière manifestement trop dangereuse furent en outre fixés l'un à l'autre au moyen de crochets en acier inoxydable ; les points d'ancrage nécessaires à cet effet ne furent pas forés au compresseur, mais à l'aide de petites perceuses spéciales, pour éviter au mieux les vibrations. *(Voir fig. 1 et 2.)*

2. La restauration du portail roman

Dès le début des travaux de restauration de la collégiale, en 1964, les experts et l'architecte se sont préoccupés des mesures à prendre à l'égard du portail méridional.

L'importance architecturale et artistique de cette œuvre de la fin du XIIe siècle incitait naturellement à une prudence toute particulière dans le choix des méthodes de conservation. En corollaire, le manque d'expérience de restauration sur la pierre calcaire fit redoubler encore de précautions. Il existe bien sur le marché des produits de conservation tout à fait nouveaux, à la publicité prometteuse, mais qui n'offrent pas les garanties requises en l'occurrence. Quel est en effet leur comportement à long terme ? Ne changent-ils pas l'aspect de la pierre ? N'altèrent-ils pas la polychromie ? Peuvent-ils être enlevés, complétés ou restaurés, le cas échéant ? Il fallait trouver des moyens de conservation qui soient, maintenant et plus tard, sans danger pour la substance historique du monument. En outre, si les descriptions du portail sont nombreuses [7], les informations relatives à la qualité de la pierre, à la composition et à la succession des couches de polychromie, ainsi qu'à la nature des interventions antérieures, demeuraient très fragmentaires.

Dans ces conditions, il était indispensable de procéder à des études préliminaires : recherches documentaires, sondages, analyses microscopiques et microtechniques. Pour éviter que les dégradations ne se poursuivent trop pendant le temps nécessaire à ces investigations, un petit toit de protection fut installé provisoirement au-dessus du portail.

L'analyse

Avant sa restauration, le portail était d'aspect brun noir, sale et poussiéreux au point d'y perdre la finesse de ses reliefs. Il présentait des dégâts de toute sorte, dus au ruissellement de la pluie, à l'action du gel, au vandalisme et aux chocs accidentels, aux griffes et fientes d'oiseaux, mais aussi à des réparations antérieures effectuées au moyen de ciments inappropriés. Les fissures et fractures, de même que les éléments provenant d'anciennes interventions, ont été systématiquement consignés sur un plan à l'échelle 1 : 10 qui sera déposé aux archives de la Commission fédérale des monuments historiques et à l'Office cantonal du patrimoine historique.

Une part importante des dégâts est à imputer à l'action des sels (KNO_3, NaCl, $Na_2CO_3 10\ H_2O$). Ceux-ci étaient abondants surtout dans

la partie inférieure du portail, jusqu'à la hauteur des chapiteaux, au point de s'écouler par les fissures. Ils rongeaient des parties essentielles, comme les visages et les mains des personnages sculptés. C'est certainement par leur effet qu'ont disparu des fragments des socles de colonne, voire des pièces telles que la croix tenue par la main droite du Christ au tympan ou la pointe du pied de la statue représentant saint Ursanne, dans la niche latérale. Du reste, il a pu être constaté que plusieurs éléments ont été reconstitués lors d'interventions antérieures ; ainsi le nez de la statue de saint Ursanne ou de l'Enfant-Jésus dans la niche opposée.

Le portail, à l'origine, était peint. Le nombre de couches retrouvées par les spécialistes [4/8] avec l'aide des restaurateurs de pierre [9] varie de un à quatre suivant les emplacements. Ainsi, au-dessus de la niche contenant la statue de saint Ursanne, il s'en trouve quatre. *(Fig. 3.)*

Déterminer exactement la succession et l'âge de ces diverses couches de polychromie n'est pas encore possible. Il faut notamment attendre pour cela de pouvoir effectuer des comparaisons avec les couleurs trouvées à l'intérieur de la collégiale. De même, il reste à établir dans quelle mesure la reconstitution sur plan proposée par le professeur Albert Naef [10] en 1896 correspond aux traces originales, pour savoir si des parties de polychromie ont disparu depuis lors.

Il semble toutefois que les dessins en noir (couleur appliquée sur la pierre) et blanc (aspect naturel de la pierre), encore visibles au-dessus des voussures, soient les restes de couleur les plus anciens. Les traces rouges et vertes, puis blanches et bleues (azurite) sont plus tardives : les pigments d'azurite trouvés sur le portail sont à vrai dire plus fins que dans l'abside du chœur. La couche superficielle gris clair, qui paraissait n'être d'abord que de la poussière à peine incrustée, était en réalité fort dure et révéla la présence de gypse ou de ciment. Quant aux visages des sculptures, ils étaient peints dans un ton jaune gris, dont il ne reste malheureusement que peu de chose.

Les recherches ont confirmé qu'assez tardivement, le portail a été recouvert de plusieurs couches de vernis à l'huile [11]. Elles ont valu aussi d'autres découvertes intéressantes. C'est ainsi que les restes d'un motif de couleur rouge ont été trouvés sur la queue du dragon peint en haut à droite du portail. Le recours aux rayons ultraviolets a permis de déceler deux visages de part et d'autre de la porte, immédiatement au-dessous du tympan. Il a également été établi, sur la base d'inscriptions gravées en 1697 et 1702, que les colonnes monolithiques dans l'ébrasement du portail n'étaient plus dans leur position originale, mais qu'elles avaient

été mises sens dessus dessous et tournées aussi de telle sorte que la demi-circonférence primitivement visible, d'aspect marbré, soit à l'arrière, contre le mur.

Les interventions

La restauration proprement dite a été réalisée durant les derniers mois de 1981 et en janvier 1982.

Le nettoyage de la pierre s'est fait par lavage à l'eau tiède, par micro-sableuse et par emploi d'une pâte spéciale [12]. Tous les autres moyens qui étaient proposés aux restaurateurs se sont révélés insuffisants, à cause des enduits à l'huile des XVIIIe et XIXe siècles. Ce nettoyage a permis de découvrir, sur le mur à droite du portail, à la hauteur de la partie supérieure des colonnes, le dessin très estompé d'un personnage chevauchant un âne, en noir, bleu et rouge, peut-être de l'époque romane. Minutieusement, centimètre carré par centimètre carré, tout le portail a ensuite été traité à l'eau distillée, pour extirper le plus possible de sels et enlever les restes éventuels de la pâte de nettoyage ; les colonnes et leurs bases furent baignées de même à plusieurs reprises, en laboratoire. Les pierres détériorées, les fractures et autres lacunes ont été consolidées et complétées avec de l'eau de chaux appliquée par trempage ou injections en dix à douze fois en l'espace de neuf semaines. Les fissures très minces furent colmatées au lait de chaux.

Toutes les adjonctions importantes qui étaient en ciment ont été soigneusement refaites au mortier à la chaux, mais en gardant un retrait d'un millimètre par rapport à la surface originale, pour bien marquer la différence. Les autres reconstitutions anciennes qui se trouvaient en bon état et ne dérangeaient pas l'aspect esthétique du monument ont été maintenues.

Un détail mérite d'être relevé. La tête de l'animal — vraisemblablement un chien — qui est aux pieds de la statue représentant saint Ursanne, dans la niche de droite, est tournée vers le haut, pour ainsi dire en direction de son maître. Comme elle avait été remodelée en ciment brun au XIXe siècle, les restaurateurs ont entrepris de l'enlever afin de la reconstituer au mortier de chaux. Ils se sont aperçus alors, sur la base des traces de polychromie normalement cachées, que cette tête était à l'origine tournée vers le bas, donc dans la direction de l'esplanade du portail [13]. Elle a cependant été reconstituée dans les formes qui lui ont été trouvées, faute d'indications plus précises. *(Fig. 4.)*

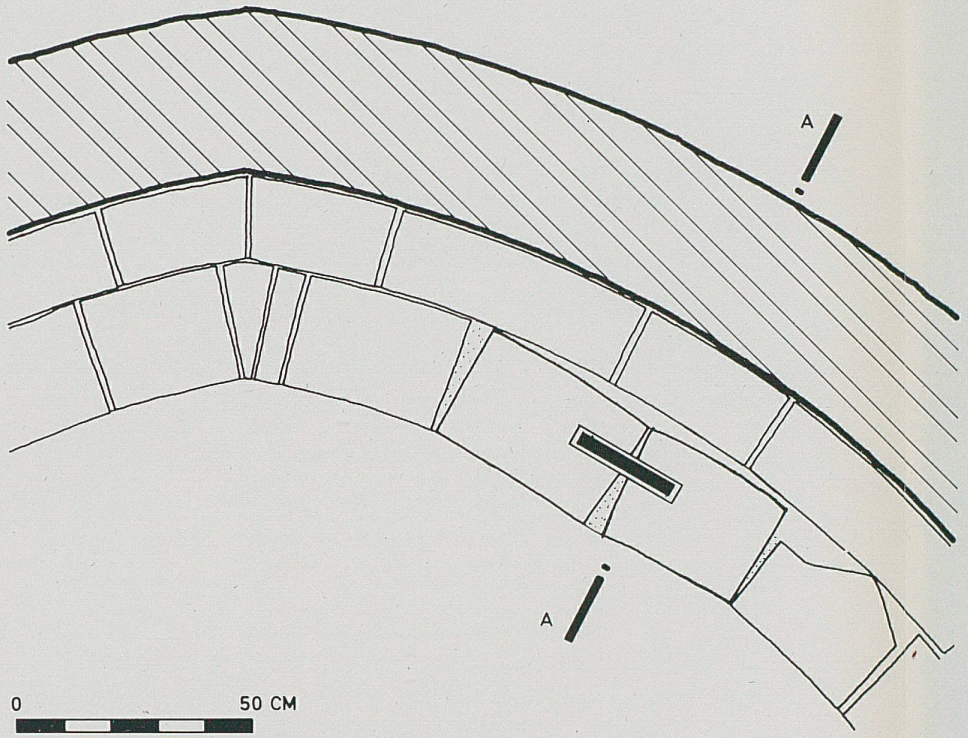
Les colonnes, en revanche, ont été replacées dans leur position d'origine. Des feuilles de plomb ont été insérées entre les bases et les fûts d'une part, les fûts et les chapiteaux d'autre part, afin d'éviter que les sels n'y remontent rapidement par capillarité.

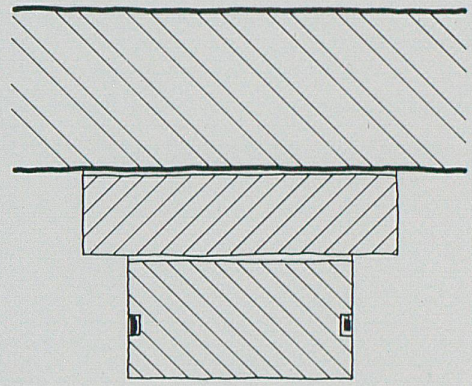
Pour le choix du produit de conservation de la polychromie, il fallut tenir précisément compte des conditions atmosphériques, souvent rigoureuses dans le Jura ; de plus, le fait que certaines pierres s'humidifient lors de changements de temps a longuement préoccupé les spécialistes, qui ont attribué ce phénomène à la présence des sels. Compte tenu de ces éléments, c'est un produit [14] testé par le laboratoire de l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne qui a finalement été utilisé. Si elle a été conservée, la polychromie existante n'a en revanche pas été retouchée. Seules les parties de pierre qui avaient perdu toute polychromie ou celles qui ont été reconstituées autrefois ont reçu un glacis teinté, réversible au moyen d'acétone. Les quelques taches de ciment blanc qui n'auraient pu être grattées sans danger pour les couches de polychromie ont pour leur part été cachées.

L'installation définitive d'un toit de protection, prolongé vers l'est de manière à abriter aussi la statue de saint Ursanne dans la niche d'angle, a marqué la fin des travaux au portail méridional de la collégiale de Saint-Ursanne. Cette restauration a été menée à bien conformément aux principes actuels de la conservation, par une équipe pluridisciplinaire, sous l'égide de la Confédération, de la République et Canton du Jura et de la Commune ecclésiastique catholique-romaine de Saint-Ursanne.

Giuseppe Gerster, architecte
Michel Hauser, historien

Fig. 1 — Un arc de la nef principale après réparation, vu de l'ouest et coupe.





A – A

Fig. 2 — Clef de voûte d'une travée après la consolidation.

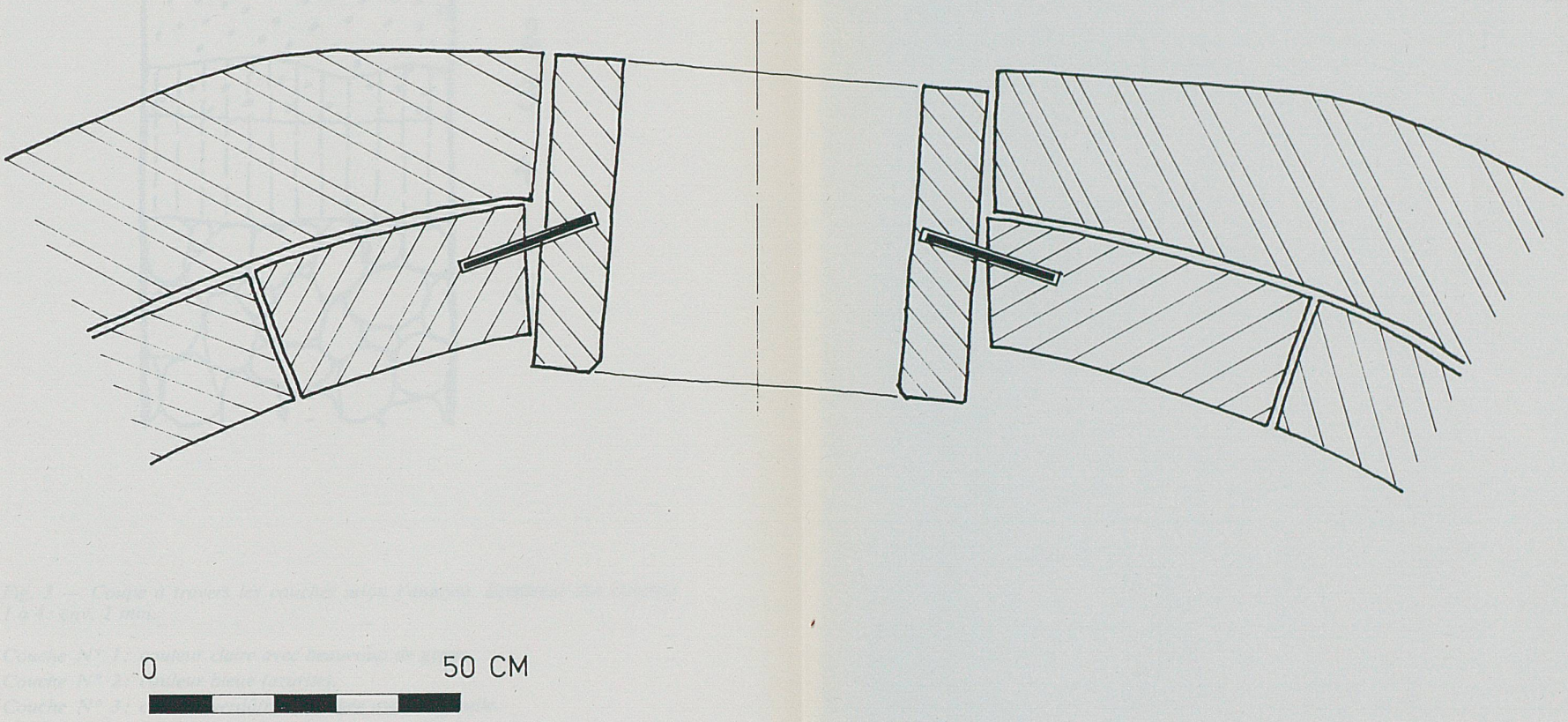
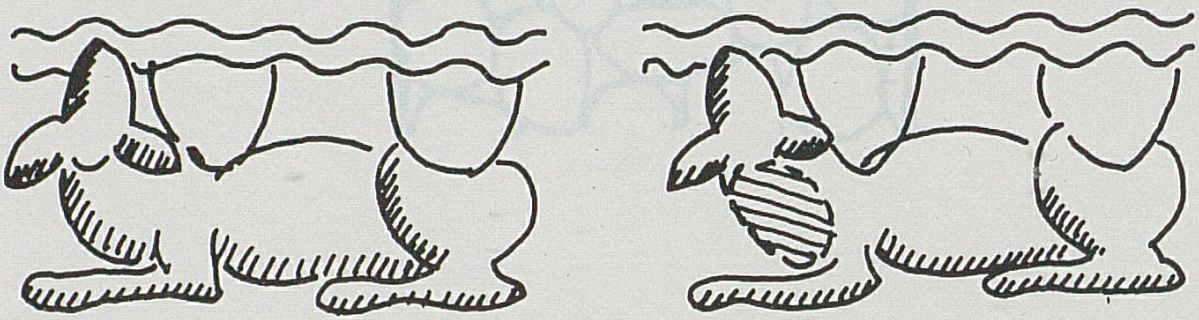
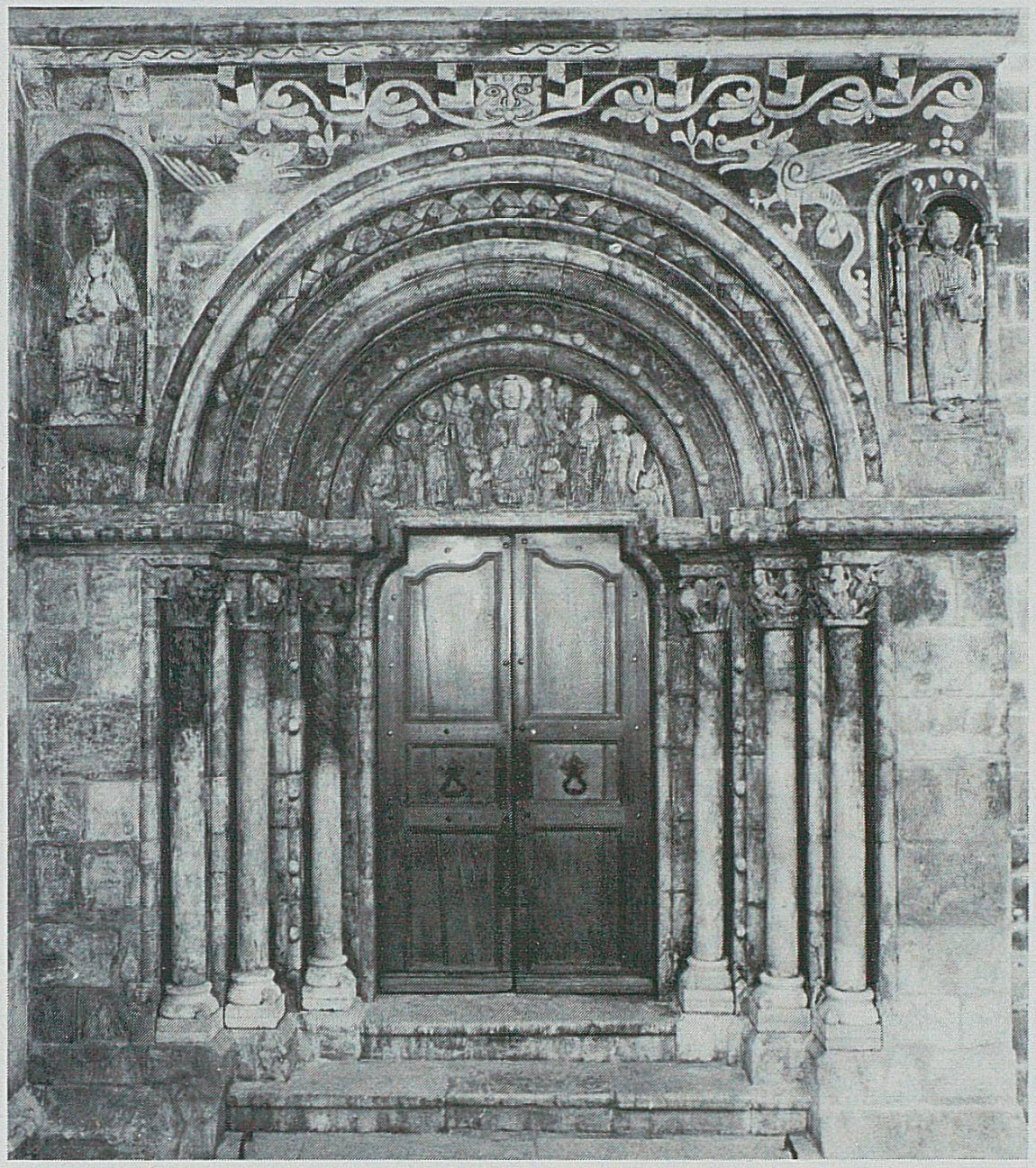


Fig. 4 — A gauche, le chien après l'intervention du siècle passé. A droite, le chien après le nettoyage ; la cassure de l'emplacement de la tête originale est visible.





Aspect après les travaux de conservation et de restauration de 1981-1982.
(Photo J. Bélat, Porrentruy.)

Portail méridional, état pendant la restauration de 1981.

Partie de droite : pas encore nettoyée. La poussière est en réalité de la saleté liée avec du gypse ou du ciment, et dure comme du verre.

Partie de gauche : nettoyée ; les différentes couches de couleurs sont visibles ; sur le visage de l'ange, le contraste entre la partie nettoyée et la bande de saleté qui reste est évidente. Les parties claires n'avaient aucune couche de couleur. ►

Notes

[1] Georg Stribsky (Niederscherli, BE) et Roland von Gunten (Montet, VD), avec leurs équipes.

[2] Dr H. von Gunten, professeur à l'Ecole polytechnique fédérale de Zurich, conseiller auprès de la Commission fédérale des monuments historiques. Rapport du 15 janvier 1982.

[3] Alfred J. Hämmerli, ingénieur à Wettingen, spécialisé dans les problèmes statiques des constructions anciennes.

[4] Dr A. Arnold, géologue, collaborateur à l'Institut de conservation des monuments à l'EPFZ.

[5] Quatre parties d'eau pour une partie de Cesocryl (Ceso-Dicht-System SA, Kirchberg).

[6] Six parties de sable de quartz, une partie de poudre de pierre et trois parties de ciment Lafarge (superblanc NF P 15-301).

[7] Claude Lapaire, *Les constructions religieuses de Saint-Ursanne et leurs relations avec les monuments voisins VIIe-XIIIe siècle*, Porrentruy, 1960 ; Albert Naef, *Le portail méridional de l'église de Saint-Ursanne*, in *Les monuments de l'art en Suisse*, nouvelle série, III, 1903 ; A. Linder, *Die Basler Gallusporte und andere romanische Bildwerke der Schweiz*, in *Studien zur deutschen Kunstgeschichte*, 17, 1899 ; Linus Birchler, *Romanischer Baustil. Die Kirche von Saint-Ursanne*, in *Kommentare zum schweizerischen Schulwandbilderwerk*, 27, 1942 ; etc.

[8] Prof. O. Emmenegger, Institut pour la conservation des monuments historiques, EPFZ.

[9] Andreas Walser et Katrin Durheim, restaurateurs, Zoug.

[10] A. Naef : relevé de la polychromie du portail sud, en vraie grandeur. Archives de la Commission fédérale des monuments historiques, Berne.

[11] Claude Lapaire, op. cit., p. 84 : « Au XIXe siècle — et peut-être même auparavant — le décor sculpté fut intégralement peint à l'huile... »

[12] « Komplexon Paste C », produit de Bauchemie, Garmisch-Partenkirchen.

[13] Esquisse d'après les observations des restaurateurs Andreas Walser et Katrin Durheim.

[14] Imperplex, sorte de plexiglas dissous dans du trichloréthylène.