

<b>Zeitschrift:</b>	Patrimoine fribourgeois = Freiburger Kulturgüter
<b>Herausgeber:</b>	Service des biens culturels du canton de Fribourg = Amt für Kulturgüter des Kantons Freiburg
<b>Band:</b>	- (2007)
<b>Heft:</b>	17: Le cloître de l'abbaye d'Hauterive = Der Kreuzgang der Abtei Altenryf
<b>Rubrik:</b>	Description des travaux de conservation-restauration

### **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:** 10.02.2026

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

# DOCUMENTATION DOKUMENTATION

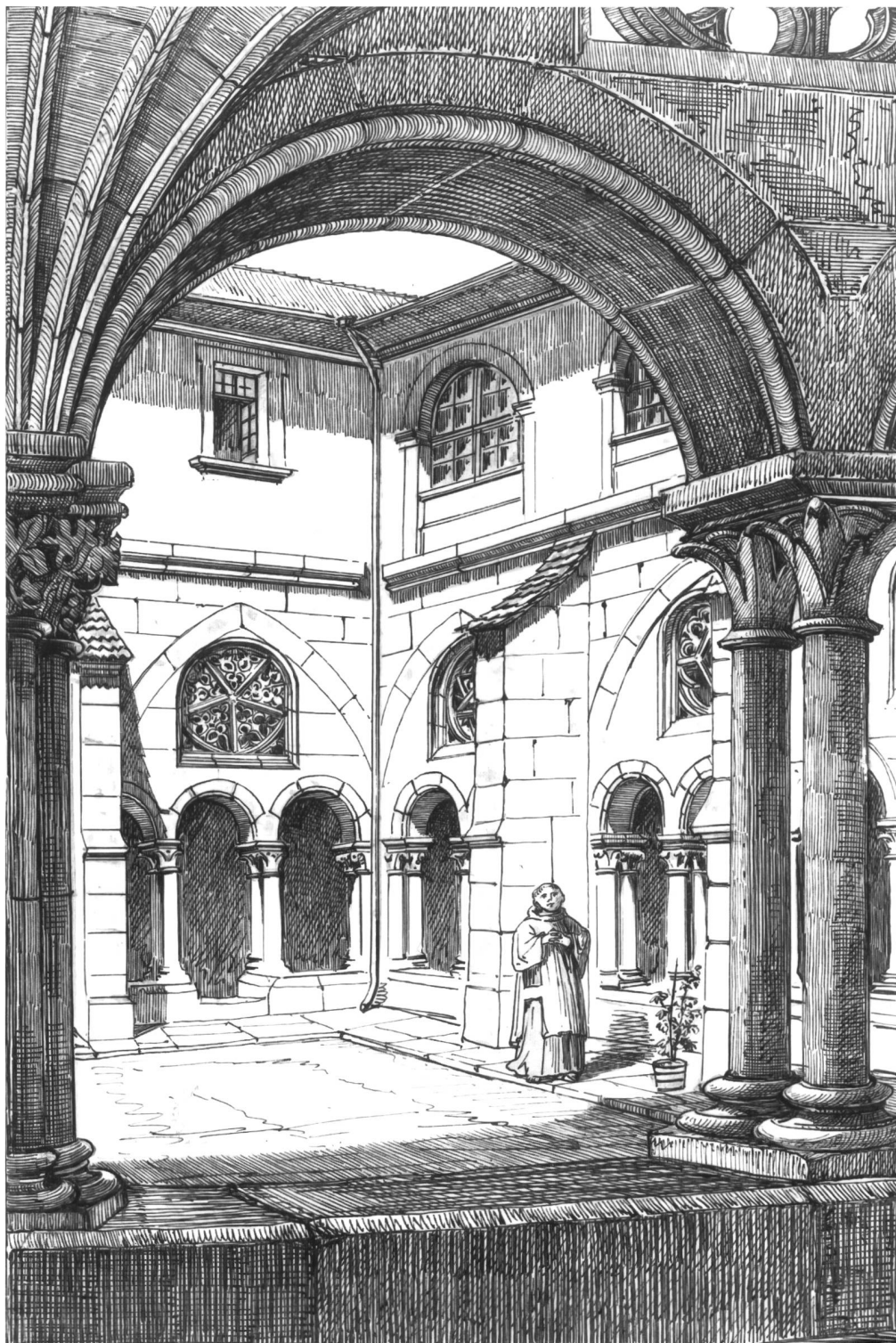


Fig. 125 Eduard von Rodt (1849-1926), Le cloître d'Hauterive, 1882, dessin à la plume (Bernisches Historisches Museum).

Abb. 125 Eduard von Rodt (1849-1926), Der Kreuzgang von Altenryf, 1882, Federzeichnung (Bernisches Historisches Museum).

# DESCRIPTION DES TRAVAUX DE CONSERVATION-RESTAURATION

## TRAITEMENT DE CONSERVATION EN GÉNÉRAL

DOCUMENTATION GRAPHIQUE préalable de l'état de conservation des deux faces des remplages.

DÉPOUSSIÉRAGE de la molasse au pinceau doux et à l'aspirateur.

ÉLIMINATION des fientes d'oiseaux au scalpel.

CONSOLIDATION PONCTUELLE de la molasse par un silicate d'éthyle (WACKER OH100), effectuée dans les détachements en plaques de la molasse par injection du produit jusqu'à saturation.

POST-CONSOLIDATION DES COLMATAGES au moyen d'un silicate d'éthyle (WACKER OH100).

FIXAGE DES BADIGEONS. Les badigeons ont été fixés ponctuellement avec un liant acrylique (PLEXTOL B500) additionné à 5% dans de l'eau déminéralisée. Un mélange d'eau et d'alcool est utilisé pour mouiller préalablement, à l'aide d'une seringue, la surface à fixer et ainsi permettre au liant de se disperser plus facilement sous le badigeon. Le liant est ensuite injecté sous le badigeon qui est recouché sur le support au moyen d'une légère pression appliquée par l'intermédiaire d'un papier siliconé. Sur les voûtains des travées 19 et 20, les fragments de décors ont été systématiquement fixés à l'aide du même liant appliqué à travers du papier japon.

TRAITEMENT DES RÉPARATIONS du début du XX<sup>e</sup> siècle: suppression à sec des surpeints trop foncés

et pulvérulents au moyen de l'éponge silicone WISHAB et à la brosse; suppression des bords des rhabillages débordant sur l'enduit original; nouveau colmatage de ces bords à la limite de l'enduit original.

COLMATAGE DE LA PIERRE: colmatage des fissures et pontages des bords des soulèvements en plaques au moyen d'un mélange de poudres de molasse jaune et bleue, liées dans un silicate d'éthyle en phase aqueuse (SYTON x30); différents mélanges de couleur de sable ont été utilisés en fonction de la pierre.

COLMATAGE DES ENDUITS ET DES JOINTS. Les fissures ont été préalablement dépoussiérées. Les bords ont été consolidés par injection de PLM-A dilué à 10% dans de l'eau et mélangé à des charges. Le colmatage des fissures a été réalisé avec un mélange de PLM-A en pâte et de sable jaune de Sienne pour imiter la couleur et la structure des enduits originaux. Les lacunes de plus de 5 mm ont été colmatées avec un mortier de chaux et de sables de granulométrie fine. Les lacunes de moins de 5 mm ont été colmatées avec le même mortier additionné de PLM-A en pâte.

RETOUCHE. Les retouches sur les décors ont été effectuées à l'aquarelle ou à la gouache.

GLACIS SUR LES REMPLAGES ET LES NERVURES: application de 2 couches de peinture chaux-caséine (SAXOLIT), couleur molasse.

PROTECTION DES TABLETTES extérieures et intérieures: Afin de limiter les infiltrations d'eau sur les tablettes des remplages et les larmiers des contreforts, ceux-ci ont été, après le traitement, recouverts d'une couche de protection teintée comme la molasse à l'aide d'une peinture minérale (HYDROSIL, SAX).

TRAITEMENT DES ALGUES. Les zones verdâtres ont été tout d'abord nettoyées avec un mélange eau - alcool isopropylique, puis traitées à deux reprises par une application d'un produit SAX (Algen- und Pilzentferner). Les moisissures roses qui couvraient une partie des murs ont été partiellement éliminées à sec, mais n'ont pas été traitées chimiquement.

## TRAITEMENT DES CLEFS DE VOÛTE

FIXAGE DE LA POLYCHROMIE. Le fixage des badigeons a été réalisé avec une colle d'esturgeon, 3 à 5% dans l'eau, appliquée sous les badigeons à l'aide d'une seringue chauffante<sup>1</sup> maintenant la température de la colle à 60°.

CONSOLIDATION DE LA MOLASSE. Les petits détachements en plaques et les microfissures ont été consolidés par un silicate d'éthyle (WACKER OH100); les vides derrière les décollements de la pierre ont été comblés au moyen d'un coulis visqueux de REMMERS FUNCOSIL 500STE / REMMERS FUNCOSIL CHARGES A & B, auquel a été ajouté de la terre d'ombre afin d'atténuer la couleur claire du mélange.

## TRAITEMENT DES TABLETTES DE TRIPLET

NETTOYAGE des surfaces et suppression des plaques trop endommagées.

CONSOLIDATION DE LA PIERRE. Les tablettes ont été consolidées sur toute leur surface par un silicate d'éthyle (REMMERS FUNCOSIL 300E). Injection d'un coulis à base de silicate d'éthyle (REMMERS FUNCOSIL 500STE) et de mélange de charges (REMMERS FUNCOSIL CHARGES A & B) afin de renforcer la pierre désagrégée située derrière les plaques.

PONTAGE DES DÉTACHEMENTS en plaques au moyen de colmatages faits de poudre de molasse ajoutée au mélange utilisé pour les injections (REMMERS FUNCOSIL 500STE / REMMERS FUNCOSIL CHARGES A & B).

POST-CONSOLIDATION au moyen de REMMERS FUNCOSIL 300E.

<sup>1</sup> Cette méthode a été développée en collaboration avec l'Expert-Center de Lausanne qui nous a mis à disposition la seringue chauffante. Testée sur d'autres sites, cette méthode a l'avantage, de par l'excellente pénétration de la colle à chaud dans la molasse, de permettre à la fois un renfort de cohérence du support et un renfort d'adhérence de la couche picturale sur ce support. Les risques que l'on pourrait associer à l'application d'une colle protéique en milieu extérieur (développement de micro-organismes) ont été jugés supportables compte tenu des petites quantités mises en œuvre, de la bonne aération du cloître et de l'inclusion dans la colle d'un fongicide. Le suivi prévu ces prochaines années prêterait particulièrement attention à ces objets et aux performances de ces traitements.

Fig. 126 François Bonnet (1811-1894), Vue du cloître d'Hauterive, 1882 (?), huile sur toile (Abbaye d'Hauterive).

Abb. 126 François Bonnet (1811-1894), Blick in den Kreuzgang von Altenryf, 1882 (?), Öl auf Leinwand (Abtei Altenryf).

