

CSC

Conservation Science Consulting Sàrl

La science au service des monuments et des sites
Wissenschaft im Dienst historischer Bauten und Anlagen
Science for monuments and sites

A. 0100.14 - 08.08.2013

NE, NEUCHÂTEL, COLLÉGIALE, CLOÎTRE

ANALYSE QUALITATIVE D'EFFLORESCENCES DE SELS

P-134C-067 À -069

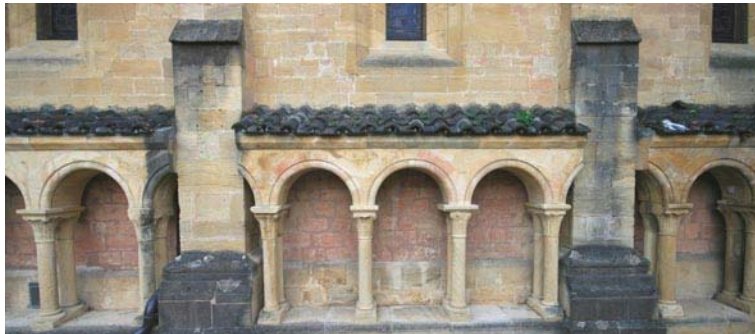


Photo CSC, B. Rousset, le 22 avril 2009

Résumé:

Les sels qui dégradent les arcatures adossées à la façade nord de la collégiale de Neuchâtel sont principalement issus du mortier au ciment situé sous les toitures en tuile canal (sulfates de sodium) et de la matière organique qui s'accumule depuis de nombreuses années sur ces toitures (nitrates). Le transfert des sels depuis les couvertures vers les pierres sous-jacentes se fait grâce à la percolation des eaux météoriques à travers les toitures en mauvais état.

La réfection des toitures - avec aussi peu d'eau que possible - impliquant une étanchéification et l'élimination des mortiers au ciment ainsi qu'un entretien régulier des nouvelles toitures permettra d'éviter une progression des sels déjà présents et l'interruption de nouveaux apports.

Que des interventions soient effectuées ou non, il est conseillé de poursuivre les interventions de dessalement en éliminant les efflorescences par brossage à sec en hiver, en été et en automne de sorte à éliminer une grande gamme de phases cristallines potentielles. Enfin, après ou sans intervention il est recommandé de contrôler la stabilisation de la vitesse de la désagrégation sableuse qui semble avoir augmentée récemment. Si la dégradation s'avérait durablement accélérée, des mesures de dessalement plus invasives ou le déplacement des arcatures dans un environnement au climat stable et adapté aux sels présents devraient être envisagés.