



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.0271.01 - 10.04.2013

VD - LAUSANNE - CATHÉDRALE - TOUR DU CHEVET NORD - CHAPELLE HAUTE - PAROI SUD ANALYSE DE SELS



Paroi sud, 31.05.2012

extrait de l'image IMG_0994.JPG transmise par le bureau Amsler

Résumé:

D'après les investigations effectuées, la tache noire recouvrant une partie de la zone inférieure de la paroi sud de la tour nord du chevet est liée à des infiltrations d'eau probablement très anciennes qui semblent se réactiver périodiquement. Ces eaux d'infiltration ont permis l'apport et/ou la concentration progressive de nitrocalcite, $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2 \cdot x\text{H}_2\text{O}$, à la surface de la peinture. Ce sel très hygroscopique profite du moindre apport d'eau liquide ou vapeur pour se liquéfier, se répandre et donner son aspect sale et humide à la zone affectée. Les résultats des analyses montrent que la concentration en ce sel est surtout élevée dans la couche la peinture superficielle. Il est aussi présent en quantité moindre bien que non négligeable dans l'enduit sous-jacent, mais à l'emplacement choisi pour le prélèvement il n'a pas été retrouvé dans la molasse.

Sur la base de ce constat, il est conseillé entre autres de trouver la source des infiltrations et d'y remédier et d'éliminer la peinture et l'enduit pollués en travaillant à sec. Si pour des raisons techniques ou historiques l'enduit devait être conservé et que l'on doive procéder à son dessalement par application de compresses humides - ce que nous déconseillons - il serait alors préférable d'éviter les sources de chaleur directe sur les surfaces à dessaler avant et pendant l'application des compresses, d'utiliser des compresses neutres et de ne jamais les laisser sécher totalement. Si une consolidation est nécessaire, tenir compte du fait que les sels gênent l'utilisation d'esters de silice.