



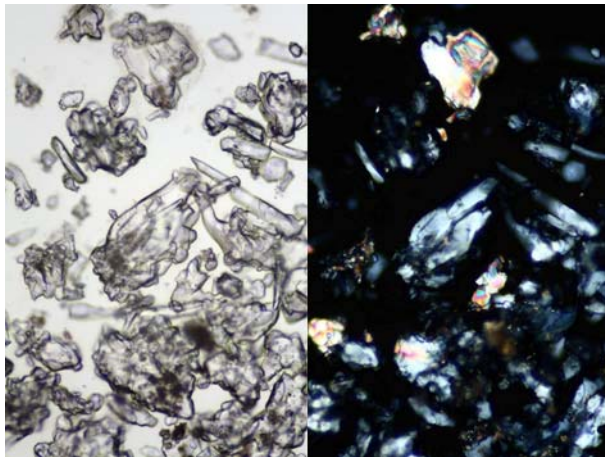
CSC

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. 0280.01 - 11.4.2013

VD – AVENCHES, AMPHITHÉÂTRE, LOCAL AUDIOVISUEL ANALYSES DES EFFLORESCENCES DE SELS



Résumé :

Les efflorescences duveteuses prélevées dans le local audiovisuel sont principalement constituées de mirabilite ($\text{Na}_2\text{SO}_4 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$) accompagnée de phases alcalines - probablement sous forme de carbonates de sodium - et de petites quantités de calcite. Tous les sels prélevés sur des surfaces de murs originaux contiennent des nitrates de sodium. Dans l'un des échantillons la mirabilite est accompagnée de natron, carbonate de sodium très alcalins.

Ce type de sel provient toujours de matériaux alcalins modernes. Dans le cas étudié ils pourraient être issus du ciment présent dans le béton du plafond, dans les mortiers du sol ou dans les mortiers utilisés pour refaire les joints.

Il n'est pas possible de prédire sous quelles conditions les sels présents cristallisent sous une forme ou une autre, ni quand ils se dissolvent. Néanmoins nous savons que les sels identifiés ont la capacité de cristalliser à des humidités relatives très élevées.

La présence de ces sels semble connectée à les infiltrations d'eau météorique à travers des matériaux alcalins modernes. Nous conseillons donc de vérifier scrupuleusement l'étanchéité de la construction, d'essayer de trouver les endroits d'où l'eau s'infiltré et bien sûr d'y remédier si nécessaire.

Pour ce qui concerne les sels formant des efflorescences, nous conseillons de les ôter à sec aussi tôt qu'ils apparaissent en utilisant un aspirateur pour ne pas laisser les poussières chargées en sels se répandre sur les surfaces alentour.