



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. 0300.01 – 28.2.2014

BE – SAICOURT, BELLELAY DOMAINE AGRICOLE AVIS SUR L'ORIGINE DES DÉGÂTS ET CONSEILS D'INTERVENTION



Image : Laurie Lehmann service des monuments historiques du canton de Berne

Résumé :

Les dégâts observés sont probablement dus à de fortes infiltrations d'eau météorique via les joints fissurés ou manquants ainsi que par les fissures existant entre le mortier de pose et les dalles en béton horizontales d'une part et entre le mortier de pose et les parois verticales du mur sous-jacent d'autre part. Après pénétration, cette eau ne peut sortir que par diffusion de vapeur d'eau, processus très lent par rapport à l'infiltration, qui implique que les matériaux sont fréquemment gorgés d'eau - et donc sensibles au gel - lorsque la température tombe au-dessous de 0°C.

Le mince crépi synthétique qui a été appliqué en 2002 à la surface des parois verticales a probablement fortement aggravé la situation.

Pour remédier au problème, il faudrait complètement ôter le crépi synthétique, poser les dalles en béton sur un lit de mortier de pose continu et résistant au gel, et fermer les joints avec un mortier adapté, minéral et non hydrophobe. Après mise en place d'un tel système, l'eau météorique arrivant sur les surfaces pourra être absorbée par tous les matériaux sans risquer de s'accumuler localement.

Pour ce qui concerne les locaux situés sous le pont, une grande partie de l'humidité est vraisemblablement apportée par condensation. Il y a des ouvertures dans les portes qui permettent un échange quasi constant avec l'air extérieur. En hiver ceci produit un certain séchage, mais au printemps quand les surfaces des voûtes et des murs sont encore très froides et que l'air extérieur est par contre bien chauffé par le soleil et chargé de l'humidité qui s'échappe des terrains environnants, cet air amène l'humidité à l'intérieur ou elle est condensée sur et absorbée par les matériaux froids.

Cet humidification fonctionne d'autant mieux que les matériaux du pont de grange sont très probablement très chargés en sels hygroscopiques.