

# Approfondissement de l'étude des mortiers et des patines biologiques pour l'application aux monuments historiques

## Résumé

La poursuite des recherches sur l'application du procédé de biominéralisation à la statuaire va s'orienter vers la définition des protocoles de mise en œuvre, in situ, des mortiers de ragréage biologique, des collages et des patines. Après les premiers essais positifs en laboratoire, il faut maintenant définir les compositions des mortiers les mieux adaptés suivant les pierres et les faciès d'altération (granulométrie des poudres de pierre, concentration des bouillons de culture bactériens).

A ces travaux, s'ajouteront d'autres études :

- Définition d'un traitement fongicide à inclure dans le liquide nutritif et plus spécifique à la statuaire.
- Devenir d'un biocalcin en situation immergée en eau douce (eau locale, eau forte en Ca, eau faible en Ca).
- Réalisation de collage de pierres d'origine diverses (Egypte, Italie, Liban, Syrie), de différents calcaires (Richemont, marbre...) en vue de maîtriser les épaisseurs et avec un contrôle pétrographique à l'appui.
- Comparaison avec des collages classiques.
- Etude bibliographique et essai de faisabilité de "marqueur" du biocalcin.
- Contrôle après "27 mois" d'exposition des pseudo-statues.

## Termes d'indexation

Domaine d'application	Conservation préventive
Mot(s)-clé(s)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Biominéralisation</li><li>• Patine biologique</li></ul>
Classe(s) d'objets	Patrimoine bâti
Objet(s)	Bâtiments (façade, maçonnerie, etc.)
Matériau(x)	Pierre

## Programmation recherche

Coût total	167 000 F
Subvention MRT - C.P.	100 000 F
Date de notification	31/12/99

## Rapport final

Titre du rapport final	Biominéralisation et mortiers biologiques
Auteur(s)	Sabine CASTANIER-PERTHUISOT Gaële LE METAYER-LEVREL
Nombre de pages	177
Statut	confidentiel
Support	papier

Organisme demandeur / Organisme réalisateur

Organisme demandeur [Laboratoire de Recherche des Monuments Historiques \(LRMH\)](#)

Resp. programme **Genevieve Oriol**

Organisme réalisateur [Faculté des Sciences et des Techniques, Laboratoire de Biogéologie](#)

Resp. programme **Sabine Castanier**

---

*Document généré par XToGen 2.0.1*