



Traitement minéral de la pierre



La pierre, un matériau noble qui a traversé les époques

Depuis l'antiquité, la pierre naturelle est utilisée pour la construction d'édifices. C'est grâce à ses propriétés exceptionnelles de résistance qu'il nous est permis d'admirer aujourd'hui des merveilles architecturales telles que les pyramides de Gizeh où les amphithéâtres romains.

Supplantée au cours du siècle passé par des matériaux de construction modernes comme le ciment ou le béton, la pierre a peu à peu perdu de son importance et elle n'occupe plus qu'une part négligeable pour les bâtisseurs actuels.

Cependant, une nouvelle problématique est apparue, celle consistant à mettre en oeuvre des moyens adaptés pour la conservation et l'entretien des ouvrages en pierre. Ceux-ci sont, en effet, soumis à de nombreuses agressions et se dégradent à grande vitesse. Aux agressions naturelles du temps (soleil, pluie, gel, érosion) sont venus s'ajouter avec le développement industriel d'autres types d'agressions d'ordre chimique et biologique.

La protection de la pierre contre ces agressions demande un niveau d'expertise élevé pour éviter d'engager des travaux inappropriés qui auraient des conséquences irréversibles sur le matériau.

Basée sur une expérience de 130 ans dans la rénovation et l'entretien du patrimoine ancien, la gamme KEIM Restauro® propose des solutions complètes de traitement adaptées aux exigences minérales de la pierre.



Une solution KEIM, de la reconstitution

Rénovation, restauration

Les interventions sur la pierre peuvent revêtir diverses formes en fonction de la nature et du degré d'avancement des dégradations.

Alors qu'une pierre friable en surface pourra être consolidée par apport d'un produit reminéralisant, des dégradations plus importantes nécessiteront une reconstitution voire un remplacement partiel.

Les produits de la gamme KEIM Restauro® sont à même de répondre aux exigences les plus diverses.

Reminéralisation

La consolidation au moyen d'un produit reminéralisant constitue une méthode conservative. L'altération progressive de la pierre a pour effet d'augmenter la porosité du matériau et d'affaiblir sa résistance en surface. L'application par imprégnation du reminéralisant KEIM Silex OH visera à consolider la matrice et à lui rendre ses propriétés mécaniques.

La reconstitution partielle d'éléments endommagés nécessite l'emploi de matériaux parfaitement compatibles avec les différentes qualités de pierre. Les mortiers de restauration KEIM, exempts de résines, permettent d'effectuer tous types de réparations et de reconstituer des éléments de pierre endommagés en conservant leur caractère minéral. Différents mortiers sont disponibles, notamment pour le rejointoiement, les réparations de faible épaisseur et la reconstitution en profondeur.

Reconstitution





Ecole à Nîmes (30)



Bibliothèque municipale à Toulouse (31)

... à la finition

Protection incolore

L'eau constitue la cause principale d'altération des ouvrages en pierre. Il convient donc de protéger au maximum les parois contre l'humidité et contre toutes les agressions causées par l'eau.

L'application d'une protection hydrophobe KEIM Lotexan N protège la pierre d'une humidification trop importante et empêche la pénétration de polluants au cœur du matériau. La protection est invisible mais protège durablement la façade.

Patine minérale

Les interventions effectuées sur les façades en pierre (réparations, remplacements partiels, nettoyage, décapage d'anciens revêtements, etc.) doivent généralement être complétées d'une finition colorée destinée à redonner à l'ouvrage une uniformité d'aspect.

Dans l'esprit des techniques de chaux pratiquées depuis l'antiquité, la Lasure Restauro® KEIM permet d'obtenir un aspect uniforme du parement pierre.

Grâce à sa composition entièrement minérale et à la grande variété de pigments minéraux disponibles, la Lasure Restauro® KEIM s'adapte parfaitement à tous les types de pierre sans en modifier l'aspect original. La lasure est appliquée le plus souvent avec un degré de transparence important pour une mise en valeur optimale de la pierre (techniques de patines et d'eaux-fortes). Elle peut toutefois être envisagée en finition plus couvrante (technique du badigeon) pour les parements présentant des défauts esthétiques plus importants.

La patine minérale Restauro® KEIM apporte, par ailleurs, une protection supplémentaire au parement pierre et peut également être appliquée sur les parements de briques. Elle agit comme couche d'usure contre les phénomènes d'érosion et protège le matériau des eaux de ruissellement et des polluants extérieurs.

Le système KEIM Restauro® en un clin d'œil

TRAITEMENT	PRODUIT	FONCTION
NETTOYAGE	NETTOYANT PIERRE	Élimination des salissures grasses
	ALGICIDE	Élimination des micro-organismes
CONSOLIDATION	SILEX OH	Réminéralisation des pierres friables
RESTAURATION	Mortier RESTAURO TOP	Réparations faible épaisseur
	Mortier RESTAURO GRUND	Réparations faible épaisseur
	Mortier RESTAURO JOINT	Rejointoiement
	Mortier RESTAURO MOULAGE	Reconstitution d'éléments par moulage
PROTECTION INCOLORE	LOTEXAN N	Hydrofuge non filmogène
PATINE MINERALE	LASURE RESTAURO	Patine colorée d'uniformisation et de protection





Cercle militaire à Grenoble (38)

PEINTURES MINÉRALES **KEIM**

ZAC Les Portes du Dauphiné
55, Chemin de Mûre
69780 Saint-Pierre de Chandieu

Tél. : 04 72 09 05 09
Fax : 04 78 40 16 21
info@keim.fr • www.keim.fr