

**Nanolime pour la conservation des peintures murales, des enduits et des surfaces architecturales
Session de formation permanente organisée par le département des restaurateurs**

Aubervilliers, 2, 3, 4 octobre 2024

**Orientations bibliographiques réalisées par la bibliothèque de l'Inp en collaboration avec le
formateur**

Tous les documents ci-dessous peuvent être consultés à la Bibliothèque de l'INP, à l'exception de ceux précédés d'un astérisque.

*Les mémoires des élèves restaurateurs et les bibliographies de l'Inp sont accessibles en ligne sur
<https://mediatheque-numerique.inp.fr/>*

Pierre et patrimoine

BIGAS Jean-Philippe, MARTINET Gilles (dir.), *Pierre et patrimoine : connaissance et conservation*, [Commission « pierre durabilité » du Centre français de l'anticorrosion], Arles, Actes Sud, 2009, 213 p.

BLANC Annie, LORENZ Claude, PHILIPPON Jacques et al., *Nature et origine des pierres des monuments*, Paris, GéoPré, 1996, CD-rom

BRANDOIS Patrice de, BABICS Florence, *Manuel de sensibilisation à la restauration de la maçonnerie* [en ligne], Paris, Direction de l'architecture et du patrimoine, 2006, 93 p.
<http://www.eure.gouv.fr/content/download/5157/31324/file/2006%20Manuel%20de%20sensibilisation%20%C3%A0%20la%20restauration%20de%20la%20Maconnerie%20MCC%20DAP.pdf> (consulté le 27 septembre 2024)

DALBERA Jean-Pierre (ed.), *Monuments historiques et environnement/udenkmäler und umwelt*, Programme franco-allemand de recherche pour la conservation des monuments historiques, colloque final, Strasbourg, 25-26 février 1997, Deutsch-Französische forschungen zur Erhaltung von Natursteinen und Glasmalereien 1988-1996, Deutsch-Französisches Forschungsprogramm für die Erhaltung von Baudenkmälern, Abschlusskolloquium, Strabourg, 25.-26, Februar 1997, Paris, Exé productions, 1999, 408 p.

DINKEL René, *Encyclopédie du patrimoine, Monuments historiques, patrimoine bâti et naturel, Protection, restauration, réglementation, Doctrines, Techniques, Pratiques*, Paris, Les Encyclopédies du patrimoine, 1997, 1512 p.

ICOMOS, *Stone Heritage/Patrimoine de la pierre, A bibliography/Une bibliographie* [en ligne], by ICOMOS Documentation Center, July 2015, Par le centre de documentation ICOMOS, Juillet 2015, 517 p.
<https://www.icomos.org/images/Doc_centre/BIBLIOGRAPHIES/Bibliography_stone_heritage_2015.pdf> (consulté le 27 septembre 2024)

KRONER Stephan, MAS I BARBERA Xavier, OSETE-CORTINA Laura et al., *Identificación y caracterización de materiales pétreos en patrimonio histórico-artístico*, Valencia, Universidad politécnica de Valencia = Universitat politécnica de Valencia, 2010, 139 p.

LEFEVRE Roger-Alexandre, *La pietra dei monumenti in ambiente fisico e culturale*, Atti del 2° corso intensivo europeo tenuto a Ravello e a Firenze dal 10 al 24 aprile 1994, Centro universitario europeo per i beni culturali, Bari, Edipuglia, 1997, 143 p. (Scienze e materiali del patrimonio culturale, 2)

PHILIPPON Jacques (coord.), *La conservation de la pierre monumentale en France*, Paris, Presses du CNRS, 1992, 268 p. (Conservation du Patrimoine, 2)

PHILIPPON Jacques, « Le programme franco-allemand de recherche sur la conservation des monuments historiques : recherches sur les pierres et les vitraux de cinq monuments en France et en Allemagne », *CoRé*, 1999, n° 7, p. 53-57

Typologies, identification, propriétés

- La pierre

AHMAD Abdelraheem, PAMPLONA Marisa, SIMON Stefan, « Ultrasonic testing for the investigation and characterization of stone, a non-destructive and transportable tool », *Reviews in conservation*, 2009, n° 10, p. 43-53

DE HENAU Pierrick, « Approche d'une terminologie descriptive de l'état de surface des matériaux pierreux », *Bulletin de l'IRPA*, n° 18, 1980-1981, p. 170-182

Guide pour la caractérisation de la pierre naturelle et les matériaux associés utilisés dans les biens culturels [Avant]-projet de norme AFNOR européenne (NF EN 16515), décembre 2012, in Conservation des biens culturels et du patrimoine : recueil de normes 2015, Vol. 2, Saint-Denis, AFNOR, 2015, p. 249-261

LAL GAURI K., BANDYOPADHYAY Jayanta K., *Carbonate stone, Chemical behaviour, durability and conservation*, New York, John Wiley & Sons, 1999, XIII-284 p.

« Nouvelles techniques de caractérisation de la pierre naturelle dans le cadre de travaux de restauration », in *Pierre actual*, septembre 2011, n° 897, p. 76-85

ODGERS David, HENRY Allison (eds), *Stone*, London, English heritage Farnham Burlington, Vt., Ashgate Publishing, 2012, VIII-461 p.

Roches de France, pierres, marbres, granits, grès et autres roches ornementales et de construction, Ternay, Pro Roc, 2006, 236 p.

RONCA Francesca, « Protein determination in polychrome stone sculptures, stuccoes, and gess grounds », *Studies in Conservation*, Mai 1994, Vol. 39, n° 2, p. 107-120

- Le calcaire

AFNOR, *Produits de carrières, Pierres calcaires, mesure de la porosité, de la masse volumique réelle et de la masse volumique apparente*, Paris La Défense, AFNOR, 1973, 1 p.

BECK Kevin, *Étude des propriétés hydriques et des mécanismes d'altération de pierres calcaires à forte porosité*, thèse de doctorat, Orléans, Discipline, Sciences des Matériaux, 2006, 244 p.
< <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00125704> > (consulté le 27 septembre 2024)

BOUSQUIE P., *Texture et porosité de roches calcaires, perméabilité, ascension capillaire, gélivité, conductivité thermique*, Thèse, Paris, Université Pierre et Marie Curie, 1979, 191 p.

CAILLEAU Patrick, *Étude pétrologique expérimentale de la cimentation calcitique et aragonitique*, Thèse, Rueil-Malmaison, I.F.P. Paris, diffusion Éditions Technip, [1983], XXVII-402p.

HOLMES L. L., HARBOTTLE G., BLANC A., « Compositional characterization of French limestone, a new tool for art historians », *Archaeometry*, Février 1994, Vol. 36, n° 1, p. 25-39

HUMBERT Louis, *Éléments de pétrologie dynamique des systèmes calcaires, Description macroscopique et microscopique, diagénèse, applications (Tome 1), Atlas photographique (Tome 2)*, Paris, Éditions Technip, 1976

KRÖNER Stephan, MAS I BARBERA Xavier, DOMENECH CARBO Maria Teresa et al., « Petrological characterisation of the "barxeta crema" and "buixcarro rosa" limestones (Valencia, Spain) », *Arché*, 2007, n° 2, p. 83-88

SCHICKLER Maurice, SCHICKLER Laurel R., « Limestone: history, uses, techniques for restoration and evaluation of techniques », in *Werkstoffwissenschaften und Bausanierung, Teil 3*, Ehningen bei Böblingen, Expert Verlag, 1993, p.1660-1673

- Le tuffeau

BECK Kevin, AL-MUKHTAR Muzahim, ROZENBAUM Olivier, « Pierres des Monuments Historiques, Caractérisations et mécanismes d'altération du Tuffeau » [en ligne], in *Environnement, Sécurité, Patrimoine, Colloque de l'Association Française de Génie Civil (AFGC), 26-27 mai 2003*, p. 1-16
< <https://hal-insu.archives-ouvertes.fr/hal-00093606> > (consulté le 27 septembre 2024)

RAUTUREAU Michel (dir.), *Tendre comme la pierre, Monuments en tuffeau, guide pour la restauration et l'entretien*, Conseil régional du Centre, 1991, 97 p.

- L'albâtre

ARTIGAU MIRALLES Montserrat, PLAYA POUS Elisabet, « L'alabastre de Sarra com a suport escultoric, Descripció i introducció geològica = El alabastro de Sarra como soporte escultórico, Descripción e introducción geológica », *Unicum*, 2011, n° 10, p. 73-84

ARTIGAU MIRALLES Montserrat, PLAYA POUS Elisabet, TAULER FERRE Esperança, « Caracterització i estudi de procedència de l'alabastre del retaule de l'altar major de Poblet = Caracterización y estudio de procedencia del alabastro del retablo del altar mayor de Poblet », *Unicum*, 2011, n° 10, p. 85-95

Care of Alabaster [en ligne], *Conserve O Gram*, 2000, 15/1, 4 p.
< <https://www.nps.gov/museum/publications/conservoogram/15-01.pdf> > (consulté le 27 septembre 2024)

KLOPPMANN Wolfram, LEROUX L., BROMBLET P. et al., « Tracing Medieval and Renaissance alabaster works of art back to quarries, a multi-isotope (Sr, S, O) approach », *Archaeometry*, avril 2014, Vol. 56, n° 2, p. 203-219

- Le gypse

CHAROLA A. Elena, CENTENO Silvia A., « Analysis of gypsum-containing lime mortars, possible errors due to the use of different drying conditions » [en ligne], *AIC Journal of the American Institute for Conservation*, 2002, Vol. 41, n° 3, p. 269-278
< http://cool.conservation-us.org/jaic/articles/jaic41-03-005_idx.html > (consulté le 27 septembre 2024)

GARIANI Gianluca, LEHUÉDÉ Patrice, LEROUX Lise, WALLEZ Gilles, et al., « First insights on the mineral composition of « stucco » devotional reliefs from Italian Renaissance Masters: investigating technological practices and raw material sourcing », *Journal of Cultural Heritage*, 2018, vol. 34, p. 23-32

HALL Laurent R., MATERO Frank, « Considerations on complex sequential treatments of gypsum crusts, the carrara marble capitals of the Philadelphia merchants' exchange », *AIC Journal of the American Institute for Conservation*, Fall/winter 2011, Vol. 50, n° 2, p. 123-148

MICHEL Maria Elisa, SANTUCCI Anna, *Gypsa, atti delle giornate di studio, Urbino 22-23 marzo 2012*, Pise, Edizioni ETS, 2014, 187 p.

Altérations de la pierre et des monuments

Altérations des pierres de monuments, Paris, GEOPRE, 2001, CD-rom et 1 livret (32 p.)

FERNANDEZ Federica, *Alterazione e degrado dei materiali lapidei naturali, fenomeni, cause, riconoscimento e classificazione*, Trento, Editrice UNI Service, 2008, 116 p.

GRIFFIN P.S., INDICTOR, N., KOESTLER R. J., « The biodeterioration of stone, A review of deterioration mechanisms, conservation case histories, and treatment », in *Biodeterioration of cultural property: proceedings of the International Conference on Biodeterioration of Cultural Property, February 20-25, 1989, held at Nati*, London, Elsevier Applied Science, 1991, p. 187-207

ICOMOS-ISCS, *Illustrated glossary on stone deterioration patterns = Glossaire illustré sur les formes d'altération de la pierre* [en ligne], ICOMOS International Scientific Committee for Stone (ISCS) = Comité scientifique international « Pierre » de l'ICOMOS (Monuments and sites = Monuments et sites XV) <https://www.icomos.org/publications/monuments_and_sites/15/pdf/Monuments_and_Sites_15_ISCS_Glossary_Stone.pdf> (consulté le 27 septembre 2024)

SAIZ-JIMENEZ C. (ed.), *The deterioration of monuments, science of the total environment*, 1995, Vol.167, n° special

SIEGESMUND S., WEISS T., VOLLBRECHT A., *Natural stone, weathering phenomena, conservation strategies and case studies*, London, Geological Society, 2002, VI-448 p.

VIANELLO Franco, « Il degrado dei materiali lapidei », *Kermes*, Juillet-septembre 2006, n° 63, p. 65-72

Altérations liées au matériau

ADOLPHE Jean-Pierre, DEGOULOUNOUX Corinne, PARADAS José, « La biominéralisation, procédé de protection naturelle des ouvrages en pierre », *Conservation restauration des biens culturels (CRBC)*, Octobre 1992, n° 4, p. 30-31

DELOYE François-Xavier, « Le calcul minéralogique, Application aux monuments anciens », *Bulletin de liaison du laboratoire de Physique et Chimie*, Sept-Oct 1991, n°175, p. 59-65

MONCRIEFF Anne, HEMPEL Kenneth, « Work on the degeneration of sculptural stone », in *Preprints of the contributions to the New York conference on conservation of stone and wooden objects, 7-13 june 1970*, Vol. 1, London, International institute for conservation (ICC), 1971, p. 103-114

OJALA Ira O., *Stress corrosion crack growth in porous sandstones* [en ligne], Thèse de doctorat, University of Edinburgh, 2003, 295 p. <<https://www.era.lib.ed.ac.uk/handle/1842/501>> (consulté le 27 septembre 2024)

PERRIER R., BOUINEAU A., « La décohésion granulaire menace les façades en marbre », *Mausolée (Le)*, Septembre 1995, n° 709, p. 52-59

PHILIPPON Jacques. « L'altération et la dégradation des matériaux pierreux : phénomènes physiques et chimiques mis en jeu », In *Vestiges archéologiques en milieu extrême*, Paris, INP, MOMUM, Editions du patrimoine, 2003, p. 70-80

QUENEE Bernard, *Transformations minéralogiques et texturales de matériaux rocheux, mortiers et bétons d'ouvrages variés, Approche de la cinétique des mécanismes et identification des facteurs responsables* [en ligne], Thèse de doctorat, spécialité Géosciences et matériaux, Université Henri Poincaré, Nancy I, 1990, 206 p. <<http://www.theses.fr/1990NAN10490>> (consulté le 27 septembre 2024)

VAN DEN EYNDE Victor Cardenes, MATEOS Felix Javier, PARADELO Remigio, « Degradability of building stone, influence of the porous network on the rate of dissolution of carbonate and evaporitic rocks », *Journal of cultural heritage*, mars-avril 2013, Vol. 14, n° 2, p. 89-96

Altérations liées à l'environnement

AUSSET Patrick, *Etudes des microparticules atmosphériques dans les croûtes d'altération des monuments*, Mémoire, Phys., Paris, Université de Paris XII, 1991, 63 p.

BIGINI Roberto, TONIOLO Lucia, « Lo sato di conservazione dei materiali lapidei in opera, Indagini conoscitive e loro significato », *Kermes*, Mai-août 1991, n° 11, p. 54-63

BRIMBLECOMBE Peter, « Air pollution and architecture, past, present and future », *Journal of architectural conservation*, 2000, vol. 6 n°2, p. 30-46

BRIMBLECOMBE Peter, *The effects of air pollution on the built environment*, London, Imperial College Press, 2003, XIX-428 p.

CAMUFFO Dario, « Physical weathering of stones », *<The> science of the total environment*, 1995, p. 1-14

CANEVA Giulia, GORI Enrico, MONTEFINALE Tito, « Biodeterioration of monuments in relation to climatic changes in Rome between 19-20th centuries », *<The> science of the total environment*, 1995, p. 205-214

COOPER Tim P., « Effects of air pollution on historic buildings and monuments (1986-1990), Scientific basis for conservation, Air pollution levels stone decay rate and their interrelation at historic monuments », *European Cultural Heritage*, 1994, Vol 8, n°2, p. 13-21

DOLSKE Donald A., « Deposition of atmospheric pollutants on monuments, statues and buildings », *<The> science of the total environment*, 1995, p. 15-31

EL-GOHARY Muhammad, « Chemical deterioration of egyptian limestone affected by saline water », *International Journal of Conservation Science*, Janvier-mars 2011, Vol. 2, n° 1, p. 17-28

ELFVING Pernilla, JOHANNSSON Lars-Gunnar, LINQVIST Olivier, « A study of the sulphation of silane-treated sandstone and limestone in a sulphur dioxide atmosphere », *Studies in Conservation*, Août 1994, Vol. 39, n° 3, p. 199-209

GOMEZ HERAS Miguel, *Procesos y formas de deterioro térmico en piedra natural del patrimonio arquitectónico* [en ligne], Thèse, Universidad Complutense de Madrid, Facultad de Ciencias Geológicas, Departamento de Petrología y Geoquímica, Madrid, 2005
<<http://biblioteca.ucm.es/tesis/geo/ucm-t28551.pdf>> (consulté le 27 septembre 2024)

GOMEZ-BOLEA Antonio, LLOP Esteve, ARINO Xavier, et al., « Mapping the impact of climate change on biomass accumulation on stone », *Journal of cultural heritage*, juillet-septembre 2012, Vol. 13, n° 3, p. 254-258

HAMILTON R., « Effects of airborne particulate matter on historic buildings surfaces », *European Cultural Heritage*, décembre 1993, Vol.7, n°1-4, p. 39-42

HAMILTON R. S., REVITT D. M., BUTLIN R. N., « Sulphur and nitrogen particulate pollutant deposition on to building surfaces », *<The> science of the total environment*, 1995, p. 57-66

KATSANOS N. A., « Deposition of atmospheric pollutants on ancient monuments, physicochemical parameters, including pollutants interaction, affecting the rates of dry deposition on stone surface », *European Cultural Heritage*, décembre 1993, Vol.7, n°1-4, p. 35-38

KLOKKERNES T., « The influence of air-pollution on ancient monuments buildings and museum objects », *PACT : Revue du groupe européen d'études pour les techniques physiques, chimiques, biologiques et mathématiques appliquées à l'archéologie*, 1991, n°33, p. 121-128

KRUMBEIN W., URZI, C., VENDRELL M., « From the Quarry to the Museum, Atmospheric eutrophication and saecular organic pollution influencing the cultural heritage », *European Cultural Heritage*, juin 1997, vol.10, p. 62-66

LAZZARINI Lorenzo, SALVADORI Ornella, « A reassessment of the formation of the patina called "scialbatura" », *Studies in Conservation*, 1989, Vol. 34, n° 1, p. 20-26

LEFEVRE Roger-Alexandre, DERBEZ Mickaël, AUSSET Patrick, « La sulfatation de la pierre et du verre dans l'environnement urbain », *Conservation commune d'un patrimoine commun*, p. 345-355

PANCELLA R. (dir), *Matériaux de construction. Pierre. Pollution atmosphérique, Peinture murale*, Lausanne, Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne, 1996

Patrimoine et environnement, Colloque scientifique et technique, Verneuil-en-Halatte (Oise), 12 mars 1993, Verneuil-en-Halatte, Institut national de l'environnement industriel et des risques (INERIS), 1993, 73 p.

PENDER Robyn, « The behaviour of water in porous building materials and structure », *Reviews in conservation*, 2004, n° 5, p. 49-62

PHILIPPON Jacques, *Environnement climatique des œuvres d'art*, Paris, IFROA, 1996, 89 p.

PHILIPPON Jacques, « Environnement climatique et altération des matériaux pierreux » [en ligne], *Culture et recherche*, Juin 1991, n° 32, p. 4-5 et 10
<<http://www.culture.gouv.fr/culture/editions/r-cr/cr32.pdf>> (consulté le 27 septembre 2024)

ROLLIER Juliette, VILAIN Ambre (ed.), *Portails romans et gothiques menacés par les intempéries, le relevé laser au service du patrimoine, Actes du colloque international, Paris, INHA, 25-26 novembre 2014*, Pessac, AUSONIUS éditions, 2016, 205 p.

REALINI M., NEGROTTI R., APPOLONIA L., « Deposition of particulate matter on stone surfaces, an experimental verification of its effects on Carrara marble », *<The> science of the total environment*, 1995, p. 67-72

SAIZ-JIMENEZ C. (éd.) *Air pollution and cultural heritage: proceedings of the international workshop on air pollution and cultural heritage, 1-3 December 2003*, Séville, Leiden, London, New York, Balkema publishers, 2004, 281 p.

SAIZ-JIMENEZ Cesareo, « Effects of air pollution on historic buildings and monuments (1986-1990), Scientific basis for conservation, biodeterioration studies on stone monuments », *European Cultural Heritage*, (décembre 1993), Vol.7, n°1-4, p. 10-12

SHAFFER R.J., *The Weathering of natural building stones*, Shaftesbury, Donhead Publishing Ltd, 2004, 149 p.

SMITH Bernard J., TURKINGTON Alice V., *Stone decay, its causes and controls, proceedings of Weathering 2000, held in Belfast, 26-30-June 2000*, XI-306 p.

Stone weathering and atmospheric pollution network conference (SWAPNET):

- *Processes of urban stone decay: Proceedings of SWAPNET'95 Stone Weathering and Atmospheric Pollution Network conference held in Belfast, 19-20 May 1995*, Bernard J. SMITH (ed.), London, Donhead, 1996, XII-274 p.
- *Aspects of stone weathering, decay and conservation: proceedings of the 1997 stone weathering and atmospheric pollution network conference (SWAPNET '97)*, Aberdeen, The Robert Gordon University, 15-17 May 1997, Melanie S. JONES and Rachael D. WAKEFIELD (ed.), London, Imperial College Press, 1999, XI-196 p.

- *Understanding and managing of stone decay (SWAPNET 2001)*, [held May 7-11, 2001 in Charles University in Prague], Richard PIKRYL, Heather A.VILES (ed.), Prague, The Karolinum Press, 2002, 367 p.

VICENTE M.A., « Granitic materials and historical monuments, study of weathering and application to conservation », *European Cultural Heritage*, décembre 1993, Vol.7, n°1-4, p. 33-35

WEAVER Martin E., « Acid rain and air pollution vs. the buildings and outdoor sculptures of Montréal », *APT Bulletin*, 1991, Vol. 23, n° 4, p. 13-19

YOUNG Gregory S., WAINWRIGHT Ian N. M., « The control of algal biodeterioration of a marble petroglyph site », *Studies in Conservation*, Mai 1995, Vol. 40, n° 2, p. 82-92

ZEZZA Fulvio, MACRI Fabio, « Marine aerosol and stone decay », *<The> science of the total environment*, 1995, p. 123-143

Altérations liées à l'action des sels

*ANGELI Mathieu, *Etude multi échelle de la dégradation des roches par la cristallisation de sels dans les réseaux poreux*, thèse de doctorat, spécialité Géologie, sciences de la terre, Université de Cergy Pontoise, 2007, 239 p.

ARNOLD Andreas, « Determination of mineral salts from monuments », *Studies in Conservation*, 1984, Vol. 29, n° 3, p. 129-138

ARNOLD Andreas, ZEHNDER Konrad, « Stone damage due to formate salts », *Studies in Conservation*, 1984, Vol. 29, n° 1, p. 32-34

CARIATI Franco, RAMPAZZI Laura, TONIOLO Lucia et al., « Calcium oxalate films on stone surfaces, experimental assessment of the chemical formation », *Studies in Conservation*, 2000, Vol. 45, n° 3, p. 180-188

DEL MONTE Marco, SABBIONI Christina, ZAPPA Giuseppe, « The origin of calcium oxalates on historical buildings, monuments and natural outcrops », *The Science of the total environment*, n°67, 1987, p. 17-39

Extraction et Détermination des sels solubles dans la pierre naturelle et les matériaux associés utilisés dans le patrimoine culturel, norme AFNOR française (NF EN 16455), 15 novembre 2014, in Conservation des biens culturels et du patrimoine, recueil de normes 2015, Vol. 2, p. 235-247

GOUDIE Andrew, VILES Heather, *Salt weathering hazards*, Chichester New York, N.Y. Weinheim, Wiley, 1997, 241 p.

KAMH G. M. E., OGUCHI C. T., « Alteration index, normalized weight and geomorphic changes of dimensional limestone on artificial salt weathering », *Restoration of Buildings and Monuments*, Vol. 18, n° 6, 2012, p. 381-396

KATSANOS N. A., KARAIKAKIS G., NIOTIS A., « Physicochemical damage parameters for the action of SO₂ and NO₂ on single pieces of marble », *European Cultural Heritage*, octobre 1992, vol.6, n°4, p. 18-19

KLOPPMANN Wolfram, VERGES-BELMIN Véronique, ROLLAND Olivier et al., « Néoformation de sulfates comme facteur de dégradation des pierres des monuments, Détermination par traçage isotopique (B, O, S) des sources internes et externes du soufre », *Techne*, 2008, n° Hors-série, p. 114-119

MENÉNDEZ B., « Estimation of salt mixture damage on built cultural heritage from environmental conditions using ECOS-RUNSALT model », *Journal of Cultural Heritage*, vol. 24, March-April 2017, p. 22-30

REALINI M., TONIOLO L. (ed.), <The> oxalate films in the conservation of works of art: II International symposium (II), proceedings, Milan, March 25-27, 1996, Centro CNR Gino Bozza, Milano, EDITAM, 1996, 539 p.

ROSSI MANARESI Raffaella, TUCCI Antonella, « Pore structure and the disruptive or cementing effect of salt crystallization in various types of stone », *Studies in Conservation*, 1991, Vol. 36, n° 1, p. 53-58

VERGES-BELMIN Véronique, BROMBLET Philippe, « Altération de la pierre par les sels », *Monumental*, 2001, p. 226-233

VERGES-BELMIN Véronique, BROMBLET, Philippe, « La pierre et les sels », *Monumental*, 2001, p. 224-261

VERGES-BELMIN Véronique, BROMBLET, Philippe, « Les méthodes d'analyse des sels », *Monumental*, 2001, p. 234-239

ZEZZA Fulvio, *Origin mechanisms and effects of salts on degradation of monuments in marine and continental environments*, *Protection and Conservation of the European Cultural Heritage Research Report No. 4*, Proceedings March 25-27 1996, Bari, Italy, January 1997 [EU Commission - Working Document], [en ligne], 482 p. <http://aei.pitt.edu/52354/> (consulté le 27 septembre 2024)

Altérations par l'action de micro-organismes

ATLAS Ronald, CHOWDHURY Ahad N., LAL GAURI K., « Microbial calcification of gypsum-rock and sulfate marble », *Studies in Conservation*, 1988, Vol. 33 n° 3, p. 149-153

DIAKUMAKU E., GORBUSHINA A. A., KRUMBEIN W. E., « Black fungi in marble and limestones, an aesthetical, chemical and physical problem for the conservation of monuments », <The> science of the total environment, 1995, p. 295-304

GARG K.L. (ed), *Recent advances in biodeterioration and biodegradation*, In Biodeterioration of cultural heritage, Vol. 1/2, Calcutta, Naya Prokash, 1994, 496 p.

GRISSOM Carol A., GERVAIS Claire, LETTLE Nicole C. et al., «Red "staining" on marble, biological or inorganic origin ?», *APT Bulletin*, 2010, Vol. 41, n° 2-3, p. 11-20

JONGMANS A G., VAN BREMEN N., LUNDSTRÖM U. et al., « Rock-eating fungi », *Nature*, 16 octobre 1997, n° 6652, p. 682-683

MISHRA A. K., GARG K. L., JAIN Kamal K., « Microbiological deterioration of stone : an over view », in *Conservation, preservation & restoration, Traditions, trends & techniques*, G. KAMALAKAR (ed), Hyderabad, Birla Archaeological & Cultural Research Institute, 1995 p. 217-228

PINHEIRO Ana Catarina, MESQUITA Nuno, TROVÃO João, et al., «Limestone biodeterioration: A review on the Portuguese cultural heritage scenario », *Journal of Cultural Heritage*, 2019, vol. 36, p. 275-285

PRIETO LAMAS B., RIVAS BREA M. T., SILVA HERMO B. M., « Colonization by lichens of granite churches in Galicia (northwest Spain) », <The> science of the total environment, 1995, p. 343-351

SAIZ-JIMENEZ Cesareo, « Microbial melanins in stone monuments », <The> science of the total environment, p. 273-286

ST. CLAIR Larry L., SEAWARD Mark R. D. (eds.), *Biodeterioration of stone surfaces, lichens and biofilms as weathering agents of rocks and cultural heritage*, Dordrecht, Kluwer, 2004, XVII-292 p.

TIANO P., « Biodeterioration of monumental rocks, decay mechanisms and control methods », *Science and technology for cultural heritage*, 1998, vol.7, n°2, p.19-38

TAYLER S., MAY E., « The seasonality of heterotrophic bacteria on sandstones from ancient monuments », In *Biodeterioration and biodegradation, proceedings 13th international biodeterioration and biodegradation symposium, 4-9 Sep 2005, Madrid*, Edited by Ana M. GARCIA, Diego A. MORENO, International Biodeterioration and biodegradation society, 2006 [n° special *International biodeterioration & biodegradation*, Vol. 58, No 3-4 (2006), p. 390-392]

Autres altérations

The Consequences of past stonecleaning intervention on future policy and resources, Edinburgh, Historic Scotland, 2003, 240 p. (Historic Scotland Research report)

GAILLARD Adrien, *Conservation-restauration de sept décors de clefs de voûte en pierre calcaire du monastère royal de Brou, Etude des altérations physico-chimiques des ancrages en fer scellés au plomb*, Mémoire, Aubervilliers, Inp-département des restaurateurs, 2016, 339 p.

KOURKOULIS S. (ed.), *Fracture and failure of natural building stones, applications in the restoration of ancient monuments* [actes du symposium tenu lors de la 16ème European conference of fracture (ECF16), Alexandroupolis, 3-7 juillet 2006], Dordrecht, Springer-Verlag, 2006, XVI-592 p.

PAVIA Sara, CARO Susana, « Origin of films on monumental stone », *Studies in conservation*, 2006, Vol. 51, n° 3, p. 177-188

SANJURJO SANCHEZ Jorge, VIDAL-ROMANI J. R., FERNANDEZ MOSQUERA D. et al., « Study of origin and composition of coatings in a monument built with granitic rocks, by SEM, XRD, XRF and DTA-TGA », *X-ray spectrometry*, Vol. 37, n° 4, Juillet-août 2008, p. 346-354

SPENNEMANN Dirk H.R., PIKE Melissa, WATSON Maggie J., « Behavior of Pigeon Excreta on Masonry Surfaces », *Restoration of Buildings and Monuments*, vol. 23, jan. 2017, p. 15-28

VARAS Maria José, ALVAREZ DE BUERGO Monica, FORT Rafael, « The influence of past protective treatments on the deterioration of historic stone façades », *Studies in conservation*, 2007, Vol. 52, n° 2, p. 110-124

Techniques de diagnostic

ATZENI C., CABIDDU M.G., MASSIDDA L., SANNA U., « Evaluation of degradation and conservation of marlstones by means of water capillary absorption and frost tests », In *Methods of evaluating products for the conservation of porous building materials in monuments : preprints of the international colloquium*, Rome, 19-21 June 1995, p. 421-430

CHIESURA Guido, MECCHI Anna Maria, ROTA ROSSI Doria Paola, « La technique d'auscultation microsismique pour le diagnostic et l'évaluation des traitements sur matériaux pierreux », In *Methods of evaluating products for the conservation of porous building materials in monuments : preprints of the international colloquium*, Rome, 19-21 June 1995, p.131-145

CRISTARAS B. « Non-destructive methods used for the estimation of the damage (weathering and cracks) of the building and ornamental stones », in *PACT : revue du groupe européen d'études pour les techniques physiques, chimiques, biologiques et mathématiques appliquées à l'archéologie*, 1998, n°55, p. 213-229

Expert system for evaluation of deterioration of ancient brick structures : scientific background of the damage atlas and the masonry damage diagnostic system, Luxembourg, Office for official publications of the European communities, 1999, IV-159 p. + annexes (Research report, 8,1)
4° B II - 8 ; 4° B II - 9

FACAOARU I., LUGNANI C., « Contributions to the diagnosis of stone and concrete historical structures using non-destructive techniques », In *Conservation of stone and other materials. Vol. 1 : Causes of disorders and diagnosis. Proceedings of the international RILEM/UNESCO congress, Paris, June 29-July 1, 1993*, London, <E & F Spon>, 1993, p.238-251

FACAOARU I., LUGNANI C. (eds), Conservation of stone and other materials, Vol. 1, causes of disorders and diagnosis, proceedings of the international RILEM/UNESCO congress... Paris, June 29-July 1, 1993, London, E & F Spon, 1993

HERMANES Théo-Antoine, « Analyses visuelles, diagnostic et documentation graphique », In Analyses et conservation d'œuvres d'art monumentales, Lausanne, Laboratoire de conservation de la pierre, EPFL-DMX, 1995, p. 37-49

« HMC 08 - Historical mortars conference : 24th to 26th september 2008, LNEC, Lisbon, Portugal », *Conservar patrimonio*, Juin 2008, n°7, 75 p.

JEANNETTE Daniel, « Structures de porosité, mécanismes de transfert des solutions et principales altérations des roches des monuments, p. 49-77 », In *La pietra dei monumenti in ambiente fisico e culturale Lefèvre, Roger-Alexandre : Atti del 2° corso intensivo europeo tenuto a Ravello e a Firenze dal 10 al 24 aprile 1994*, Bari, Edipuglia, 1997, 143 p.

MAMILLAN Marc, « Techniques modernes pour déterminer l'importance des altérations et évaluer l'efficacité des mesures de conservation », In *Proceedings of the EEC China workshop on preservation of cultural heritages*, Xian, Shaanxi, P.R. of China, September 25-30, 1991, p.264-278

MAMILLAN Marc, « Méthodes d'évaluation de l'état d'altération des pierres des monuments », In *Conservation of stone and other materials. Vol. two : Prevention and treatments. Proceedings of the international RILEM/UNESCO congress... Paris, June 29-July 1, 1993*, London, <E & F Spon> 1993, p.775-783

MARTINEZ-ARKARAZO Irantzu, SMITH D. C., ZULOAGA O. et al., « Evaluation of three different mobile Raman microscopes employed to study deteriorated civil building stones », *Journal of Raman spectroscopy*, Août 2008, Vol. 39, n° 8, p. 1018-1029

MAS I BARBERA, Xavier, *Conservacion y restauracion de materiales pétreos : Diagnostico y tratamiento*, Valencia, Universitat politécnica de Valencia, 2010, 190 p.

MOLINA Eduardo, CULTRONE Giuseppe, SEBASTIÀN Eduardo, « 3D analysis of the porous system of stone building materials using X-ray computerized axial tomography », *Science and technology for cultural heritage*, 2011, Vol. 20, n°1/2, p. 9-16

NEWMAN A.J., *Rain penetration through masonry walls : diagnosis and remedial measures*, Warford, Departement of the Environment, Building Research Station, 1992, IV-12 p. (Building research establishment report)

TIANO P., « Biodeterioration of monumental rocks : decay mechanisms and control methods. », *Science and technology for cultural heritage*, 1998, vol.7 n°2, p.19-38

VANDEVOORDE Delphine, PAMPLONA Marisa, SCHALM Olivier, et al., « Contact sponge method : performance of a promising tool for measuring the initial water absorption », *Journal of cultural heritage*, Janvier-mars 2009, Vol. 10 n° 1, p. 41-47

ZÄY Uwe, « Erprobung eines Bindemittels für die Natursteinkonservierung, aktuelle Ergebnisse aus der Münsterbauhütte Freiburg », *Restauo [allemand]*, Juin 2010, Vol. 116 n° 4, p. 250-251

Conservation-restauration des édifices et peintures murales: Principes et pratiques

Alterazioni dei materiali lapidei e trattamenti conservativi. Proposte per l'unificazione dei metodi sperimentali di studio e di controllo, Milano/Firenze/Roma, Centri di Studio Cause di Deperimento e Metodi di Conservazione delle Opere d'Arte, Istituto Centrale del Restauro, 1983-1991

AMBROSI M., DEI L., GIORGI R., NETO C., et al., Colloidal Particles of Ca(OH)₂: Properties and Applications to Restoration of Frescoes, *Langmuir*, vol.17, 2001, pp.4251-4255

AMOROSO Giovanni G., *Trattato di scienza della conservazione dei monumenti : etica de la conservazione, degrado dei monumenti, interventi conservativi, consolidanti e protettivi*, Firenze, Alinea Ed., 2002, 415 p.

AMOROSO Giovanni, CAMAITI Mara, *Scienza dei materiali e restauro, La pietra, dalle mani degli artisti e degli scalpellini a quelle dei chimici macromolecolari*, Firenze, Alinea, 1997, 320 p.

BAGLIONI P., CHELAZZI D., GIORGI R., *Nanotechnologies in the Conservation of Cultural Heritage. A compendium of materials and techniques*, Dodrecht, Springer, 2014, pp. 15–59.

BAGLIONI P., CARRETTI E., CHELAZZI D., « Nanomaterials in art conservation », *Nature Nanotechnology*, 2015, pp. 287-290.

BROMBLET Philippe, *Guide sur les techniques de conservation de la pierre* [en ligne], CICRP-Belle de mai, 2010 <<http://www.lrmh.fr/IMG/pdf/p1892.pdf> > (consulté le 27 septembre 2024)

Conservation et restauration des biens culturels, Pierre, pollution atmosphérique, peinture murale, études scientifiques et cas pratiques, Actes du congrès LCP 1995, Montreux 24-29 Septembre 1995, Lausanne, Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne, 1996, 773 p.

DEI L., SALVADORI B., “Nanotechnology in Cultural Heritage Conservation: Nanometric Slaked Lime Saves Architectonic and Artistic Surfaces from Decay.”, *Journal of Cultural Heritage*, 2006, Vol. 7, No. 2, pp. 110–115.

DEI L., GIORGI R., AMBROSI M., et al., “Colloidal Particles of Ca(OH)₂: Properties and Applications to Restoration of Frescoes”, *Langmuir*, Vol.17, 2001, pp. 4251–4255

DELFORT B., BORN M., CHIVÉ A., BARRÉ L., “Colloidal Calcium Hydroxide in Organic Medium: Synthesis and Analysis”, *Journal of Colloid and Interface Science*, 1997, Vol.189, Issue 1

DELGADO RODRIGUES J. (ed.), *Seventh International congress on deterioration and conservation of stone held in Lisbon, Portugal, 15-18 June 1992*, Lisboa, Laboratório Nacional de Engenharia Civil, 1992, 3 vol., 560 p.

[Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne, Laboratoire de Conservation de la Pierre :](#)

- *4th International Congress on the deterioration and preservation of stone objets*, Louisville, University of Louisville, 1982, 344 p.
- *Vème congrès international sur l'altération et la conservation de la pierre*, Lausanne, Presses Polytechniques Romandes, 1985, 1124 p.
- *6ème congrès international sur l'altération et la conservation de la pierre*, Torun, Nicholas Copernicus University, Press Departement, 1998, 350 p.
- *7th International congress on deterioration and conservation of stone held in Lisbon, Portugal, 15-18 June 1992*, Lisboa, Laboratório Nacional de Engenharia Civil, 1992, 1578 p.
- *8th international congress on deterioration of stone*, Berlin, Möller Druck und Verlag GmbH, 1996, 1750 p.
- *9th international congress on deterioration and conservation of stone*, Venice, June 19 - 24, 2000, Amsterdam, Elsevier, 2000, 1594 p.

Environmental protection and conservation of the European cultural heritage, degradation and conservation of granitic rocks in monuments, Proceedings of the European Commission workshop held in Santiago de Compostela, on 28-30 November 1994, Brussels, European Commission, 1996, 471 p.

FASSINA V., AMOROSO Giovanni G., *Stone decay and conservation, Atmospheric pollution, cleaning, consolidation and protection*, New York, Elsevier, 1983, 453 p.

FIDLER (ed. by), *Stone, stone building materials, construction and associated component systems, their decay and treatment*, London, James and James, 2002, 104 p.

GRASSEGER-SCHÖN Gabriele, PATITZ Gabriele, WÖLBERT Otto (Hrgs), *Neue Natursteinrestaurierungsergebnisse und messtechnische Erfassungen sowie Sanierungsbeispiele*, Tagung am 16. März 2007 in Stuttgart, Stuttgart, Fraunhofer IRB Verlag, 2007, 142 p.

GRASSEGER-SCHÖN Gabriele, PATITZ Gabriele, WÖLBERT Otto (Hrgs), *Neue Natursteinrestaurierungsergebnisse und messtechnische Erfassungen sowie Sanierungsbeispiele*, Tagung am 14. März 2008 in Stuttgart, Stuttgart, Fraunhofer IRB Verlag, 2008, 152 p.

GRIFFIN P. S., INDICTOR N., KOESTLER R. J., « The biodeterioration of stone, A review of deterioration mechanisms, conservation case histories, and treatment », in *Biodeterioration of cultural property: proceedings of the International Conference on Biodeterioration of Cultural Property, February 20-25, 1989, held at Nati*, Edited by O.P. AGRAWAL, London, Elsevier Applied Science, 1991, p. 187-207

GROSSMAN Janet Burnett, PODANY Jerry, TRUE Marion, *History of restoration of ancient stone sculptures, papers delivered at a symposium held at the J.P. Getty museum, 25-27 October 2001, Los Angeles, Cal.*, The J.Paul Getty Museum, 2003, XI-274 p.

HENRY Alison, *Stone conservation, principles and practice*, Shaftesbury, Donhead Publishing Ltd., 2006, 340 p.

IMPROTA Maria Cristina, *Il restauro dei materiali lapidei*, Roma, Centro Di, 2012-2013, 2 vol., 251 p. et 167 p. (Le antologie di OPD Restauro, 8 et 9)

International council on monuments and sites (ICOMOS), *[Conservation de la] pierre, bibliographie = Stone [conservation], bibliography [en ligne]*, Paris, ICOMOS, 2005, 117 p.

Investigations into the control of biofilm damage with relevance to built heritage (BIODAM), Edinburgh, Historic Scotland, 2006, VIII-96 p.

JUNG Christel, *Conservation commune d'un patrimoine commun = Gemeinsames Erbe Gemeinsam erhalten, 2ème colloque du programme franco-allemand de recherche pour la conservation des monuments historiques, Bonn, 12-13 Déc. 1996 = 2. Statuskolloquium des Deutsch-Französischen Forschungsprogramms für die Erhaltung von Baudenkmälern, Bonn 12.-13.12.1996*, Champs-sur-Marne, Programme franco-allemand de recherche pour la conservation de monuments historiques, 1997, 408-XVI p.

KUMAR ANURADHA V., *Conservation of building stones*, Lucknow, INTACH [Indian Council of Conservation Institute] New Delhi, Sundeep Prakashan, 2001, XV-229 p.

LABORDE MARQUEZE Ana (ed), *Proyecto Coremans, criterios de intervención en materiales pétreos = Coremans project, criteria for working in stone materials*, Instituto del Patrimonio Cultural de España (IPCE), Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, 2013, 207 p.

LAURENT Jean-Marc, *Restauration des façades de pierre de taille*, Paris, Eyrolles, 1994, 134 p.

LAZZARINI Lorenzo, PIEPER Richard, *La Dégradation et la conservation de la pierre, textes des cours internationaux de Venise sur la restauration de la pierre [en ligne]*, Paris, UNESCO, 1988, 265 p. <<http://unesdoc.unesco.org/images/0008/000818/081877fb.pdf>> (consulté le 27 septembre 2024)

MAS I BARBERA Xavier, *Conservacion y restauracion de materiales pétreos, Diagnostico y tratamiento*, Valencia, Universidad politécnica de Valencia = Universitat politécnica de Valencia, 2010, 190 p.

NAVRÁTILOVÁ, M., et al., « Modification of protective lime coating systems for the porous limestone using lime nanomaterials: assessment of mechanical properties and ageing resistance », In J. NÁPRSTEK, FISCHER C., *Engineering mechanics, 2015, Extended abstracts*, Prague 2015, pp. 210-211.

PANCELLA Renato (ed), *Conservation et restauration des biens culturels, Preservation and restoration of cultural heritage, Pierre, pollution atmosphérique, peinture murale, études scientifiques et cas*

pratiques, Stone materials, air pollution, murals, scientific research work and case studies, Actes du congrès LCP 1995, Montreux 24-29 Septembre 1995, Lausanne, Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne, 1996, 773 p.

PRIKRYL Richard, VILES Heather A. (eds), *Understanding and managing of stone decay (SWAPNET 2001)*, [held May 7-11, 2001 in Prague], Charles University in Prague, The Karolinum Press, 2002, 367 p.

SIERRA-FERNANDEZ A., GOMEZ-VILLALBAA L.S., RABANAL, et al., "New nanomaterials for applications in conservation and restoration of stony materials: A review", *Materiales de construcción* 2017, n°67

SIMONET Richard, « La restauration du patrimoine bâti, Doctrine et techniques », *Mausolée (Le)*, décembre 2000, n° 772, p. 60-67

SNETHLAGE Rolf, *Leitfaden Steinkonservierung, Planung von Untersuchungen und Massnahmen zur Erhaltung von Denkmälern aus Naturstein*, Stuttgart, Fraunhofer IRB Verlag, 2008, 299 p.

THIEL Marie-José (ed.), *Conservation of stone and other materials, Proceedings of the international RILEM/UNESCO congress, Paris, June 29-July 1, 1993*, London/Glasgow/New York, N.Y., E & F Spon, 1993, 2 vol., XXII-423 p. et 892 p.

VERGES-BELMIN Véronique, « Chimie et art, La pierre », *Analisis*, Juin/Juillet, 1991, Vol.19, n°6, p. 32-35

VERGES-BELMIN Véronique, « Etat des recherches sur l'altération et la conservation des monuments historiques granitiques français », In *Actas del workshop, Alteracion de granitos y rocas afines empleados como materiales de construccion, Avila, 1991*, Madrid, Consejo superior de investigaciones científicas, 1993, p. 117-124

VERGES-BELMIN Véronique, « Restauration de la pierre dans les portails aujourd'hui partiellement polychromés », in *La Couleur et la pierre, polychromie des portails gothiques, Actes du colloque, Amiens, 12-14 octobre 2000*, sous la dir. de Denis VERRET et Delphine STEYAERT, Paris, Picard, 2002, p. 151-162

VICENTE M.A. (ed), *Degradation and conservation of granitic rocks in monuments, proceedings of the EC workshop held in Santiago de Compostela (Spain), on 28-30 November 1994*, Brussels, European Commission, 1996, 471 p.

ZIEGENBALG G., DRDÁCKÝ M., DIETZE C., SCHUCH D., *Nanomaterials in Architecture and Art Conservation*, Singapore, Pan Stanford Publishing Pte. Ltd., 2018

Consolidation des murs et de la peinture murale

BAYER K, WEBER J., « Kalknanosuspensionen zur strukturellen Festigung von porösen Kalksteinen – eine kritische Bewertung der Anwendungs-möglichkeiten und –grenzen », In *Proceedings international Conference Konsolidieren & Kommunizieren, 25 – 2 January 2018*, Hildesheim/Holzwinden/Göttingen, Germany, pp. 69-79

BECK Kévin, AL-MUKHTAR Muzahim, « Caractéristiques d'un mortier à base de chaux et de poudre de roche pour la restauration des monuments » [en ligne], In *Rencontre Internationale sur le Patrimoine Architectural Méditerranéen (RIPAM), Meknès, Maroc, 26-28 septembre 2005*
< <https://hal-insu.archives-ouvertes.fr/hal-00093494> > (consulté le 27 septembre 2024)

BOMIN Su, HUABING Zhang, BINJIAN Zhang, DEQIANG Jiang, et al., « A scientific investigation of five polymeric materials used in the conservation of murals in Dunhuang Mogao Grottoes », *Journal of Cultural Heritage*, 2018, vol. 31, p. 105-111

BORGIOLO Leonardo, *Polimeri di sintesi per la conservazione della pietra*, Padova, Il Prato, 2002, 127 p.

BROMBLET Philippe, MERTZ Jean-Didier, VERGES-BELMIN Véronique et al., « La consolidation de la pierre », *Monumental*, 2002, p. 212-227

BROMBLET Philippe, MERTZ Jean-Didier, VERGES-BELMIN Véronique et al., « Les produits consolidants et hydrofuges : passé, présent, futur », *Monumental*, 2002, p. 202-211

BRUS Jiri; KOTLIK Petr, « Consolidation of stone by mixtures of alkoxysilane and acrylic polymer », *Studies in Conservation*, 1996, Vol. 41, n° 2, p. 109-119

CASADIO Francesca, TONIOLO Lucia, « Polymer treatments for stone conservation, methods for evaluating penetration depth », *AIC Journal of the American Institute for Conservation*, 2004, Vol. 43, n° 1, p. 3-21

DAEHNE A., HERM CH., « Calcium hydroxide nanosols for the consolidation of porous building materials – results from EU-STONECORE », *Heritage Science Journal*, 2013

DRDÁČKÝ M, SLÍŽKOVÁ, Z., « Calcium hydroxide based consolidation of lime mortars and stone », In *Proceedings of the International Symposium on Stone Consolidation in Cultural Heritage*, Lisbon, Portugal: LNEC, 2008. p. 299-308.

ETTL Hans, BUSCH Stephan, REINER Peter, « Stein-Silikat-Kleber, Steinverklebungen mit Kieselgel als Bindemittel », *Restauro [allemand]*, Avril-Mai 2005, Vol. 111, n° 3, p. 187-193

FERREIRA-PINTO A. P., DELGADO RODRIGUES J., « Stone consolidation, the role of treatment procedures », *Journal of cultural heritage*, Vol. 9, n° 1, , p. 38-53

GINELL William S., COFFMAN Richard, « Epoxy resin-consolidated stone, appearance change on aging », *Studies in conservation*, 1998, Vol. 43, n° 4, p. 242-248

GINELL William S., KOTLIK Petr, SELWITZ Charles M., « Recent developments in the use of epoxy resins for stone consolidation », In *Materials issues in art and archaeology IV. Symposium held May 16-21, 1994, Cancun, Mexico*, Pittsburgh, Penn., Materials research Society, 1995, p. 823-829

GIORGI R., DEI L., BAGLIONI P., « A new method for consolidating wall paintings based on dispersions of lime in alcohol », *Studies in Conservation*, 2000, Volume 45, n°3, p.154-161

GRISWOLD John, URICHECK Sari, « Loss compensation methods for stone », *AIC Journal of the American Institute for Conservation*, Printemps 1998, Vol. 37, n° 1, p. 89-110

GUPTA Sanjay Prasad, « Modification of the physical properties of deteriorated stone by chemical consolidation treatment », *International Journal of Conservation Science*, Janvier-mars 2010, Vol. 1, n° 1, p. 229-234

HANSEN Eric F., DOEHNE Eric, FIDLER John et al., « A review of selected inorganic consolidants and protective treatments for porous calcareous materials », *Reviews in conservation*, 2003, n° 4, p. 13-25

HARTLEITNER W., « Klebe-Injektionen an Steinskulpturen », *Arbeitsblätter für Restauratoren*, 1990, Vol. 23, n° 1, p. 222-229

KAMEL Abdullah M.A., HASSAN A.H Marie, MAHMOUD Hala A. et al. , « Evaluation of sulphate activators as consolidants for the transformed gypsum in historic stucco », *International Journal of Conservation Science*, Juillet-septembre 2015, Vol. 6, n°3, , p. 299-312
< http://www.ijcs.uaic.ro/public/IJCS-15-28_Kamel.pdf >(consulté le 27 septembre 2024)

KRÖNER Stephan, MAS I BARBERA Xavier; DOMÉNECH CARBO Maria Teresa, « Evaluation of the efficiency of resin bound mortars in the ambit of stone restoration », *Arché*, 2008, n°3, p. 173-178

LEHMKUHL Thomas, « Injektionsfähige Hinterfüllmassen auf der Basis kolloidaler Kieselsäuredispersion zur Fixierung dünner Schuppen und Schalen an verwitterten Steinobjekten », *Arbeitsblätter für Restauratoren*, 1994, Vol. 27, n° 2, p. 319-322

LIEGEY Anne, « Le Wacker OH, un consolidant inorganique », *Conservation restauration des biens culturels (CRBC)*, 1997, n° 10, p. 35-36

MARTIN William, « Stone consolidants, a review », In *A future for the past, A joint conference of English Heritage and the Cathedral Architects Association, 25 - 26 March 1994*, London, James & James, 1996, p. 30-49

MOSQUERA Maria J., SANTOS Desire de los, RIVAS Teresa et al., « New nanomaterials for protecting and consolidating stone », *Journal of Nano Research*, 2009, n°8, p. 1-12

NAGY Kathryn I., CYGAN Randall T., SCOTTO Cathy S., « Use of coupled passivation and consolidants on calcite mineral surfaces », In *Materials issues in art and archaeology V. Symposium held in December 3-5, 1996, Boston Massachusetts, USA*. Pittsburgh, Pa., Materials Research Society, 1997, p. 301-306

NATALI I. et al., « Consolidation and protection by nanolime: Recent advances for the conservation of the graffiti, Carceri dello Steri Palermo and of the 18th century lunettes, SS.Giuda e Simone Cloister, Corniola (Empoli) », *Journal of Cultural Heritage*, mars-avril 2014, vol.15, n°2

NAVARRO BOSCH Ana, ROIG PICAZO Pilar, BOSCH REIG Ignacio et al., « Ensayos y puesta en obra de la limpieza, restitucion, consolidacion e hidrofugacion de los materiales petreos », *Arché*, 2008, n°3, p. 205-214

PONS Scott M., *Performance Analysis of Composite Repair of Sandstone* [en ligne], Master of Science in Historic Preservation, University of Pennsylvania, Philadelphia, PA., USA, 2005, 285 p.
<http://repository.upenn.edu/hp_theses/37/> (consulté le 27 septembre 2024)

PRICE Clifford, ROSS Keith, WHITE Graham, « A further appraisal of the "lime technique" for limestone consolidation », *Studies in Conservation*, 1988, Vol. 33, n° 4, p. 178-186

QUELART GAVALDA Hugo, VERGES-BELMIN Véronique, « Les nanoparticules de chaux, une nouvelle méthode pour la consolidation des pierres calcaires », *Conservation restauration des biens culturels (CRBC)*, 2014, n° 32, p. 19-26

RAINER SASSE H., SNETHLAGE R., « Evaluation of stone consolidation treatments », *Science and technology for cultural heritage*, 1996, Vol.5, n°1, p. 85-92

REUL H., « Die Verfestigung von Natursteinen, historischem Putz und Mörteln mit wässriger Lithiumsilikatlösung », *Arbeitsblätter für Restauratoren*, 1993, Vol. 27, n° 2, p. 278-281

ROMBOCK Ulrich, *Produkte für die Steinkonservierung, Festigung und Ergänzung*, Stuttgart, IRB verlag, 1994, 250 p.

ROSENTHAL Ellen F., *Barium hydroxyde consolidation of chilmark stone*, Mémoire, Londres, Institute of Archaeology, 1994

ROUMEGOUX Pascale, MERTZ Jean-Didier, « Consolidation d'un grès argileux avec deux types de silicate d'éthyle », *CoRé*, décembre 2014, n° 30, p. 27-36

SCHINDLER Claudia, SCHUBERT Jan, THIELMANN Thomas, « Neuartige, kieselsoilmodifizierte Hybridpolymere für die Steinkonservierung, interdisziplinäres Forschungsprojekt zwischen Restauratoren und Chemikern », *Restauo* [allemand], Octobre-Novembre 2006, Vol. 112, n° 7, p. 456-466

SELWITZ Charles, *Epoxy resins in stone conservation*, Marina del Rey, The Getty Conservation Institute, 1992, 112 p.

SLAVIKOVA Monika, KREJCI Frantisek, ZEMLICKA Jan et al., « X-ray radiography and tomography for monitoring the penetration depth of consolidants in Opuka-the building stone of Prague monuments », *Journal of cultural heritage*, octobre-décembre 2012, Vol. 13, n° 4, p. 357-364

SLÍŽKOVÁ Z., FRANKEOVÁ D., "Consolidation of porous limestone with nanolime", In *Laboratory study, 12th International Congress on the Deterioration and Conservation of Stone*, Columbia University, New York, 2012.

SLÍŽKOVÁ Z., FRANKEOVÁ D., DRDÁČKÝ M., "Consolidating Efficiency of Nanolime Product CaLoSiL on Porous Limestone", *Buildings*, 2023, vol.13, n°1, p.209.

STEIN Renée, KIMMEL Jocelyn, MARINCOLA Michele et al., « Observations on cyclododecane as a temporary consolidant for stone », *AIC Journal of the American Institute for Conservation*, automne/hiver 2000, Vol. 39, n° 3, p. 355-359

TIANO Piero, « Stone reinforcement by calcite crystal precipitation induced by organic matrix macromolecules », *Studies in Conservation*, Février 1995, Vol. 40, n° 3, p. 171-176

*TIANO Piero, BRACCI Susanna, SACCHI Barbara et al., *In-situ evaluation of the effectiveness of several of consolidants on Globigerina Limestone present on some monuments in Malta*, Université de Malte, Institute for Masonry and Construction Research, 2008

VENTOLA L., VENDRELL-SAZ Marius, GIRALDEZ P., « Consolidation of stone blocks prior to placement: a case study of the Roman wall in Tarragona (Spain), report and methodology », *Journal of cultural heritage*, octobre-décembre 2012, Vol. 13, n° 4, p. 437-441

VIDAKOVIĆ A. M., RANOGAJEC J. G., MARKOV S. L. et al., « Synergistic effect on the consolidant and the photocatalytic coating on antifungal activity of porous mineral substrates », *Journal of Cultural Heritage*, March-April 2017, vol. 24, p. 1-8

VOJTĚCHOVSKÝ J., "Surface Consolidation of Wall Paintings Using Lime Nano-Suspensions", *Acta Polytechnica*, 2017, vol.57, n°2, pp.139-148.

WHEELER George, *Alkoxysilanes and the consolidation of stone*, Los Angeles, Cal.: The Getty conservation institute, 2005, XIV-196 p.

YOUNG Maureen, CORDINER Pauline, MURRAY Matthew, *Chemical consolidants and water repellents for sandstones in Scotland*, Edinburgh, Historic Scotland, 2003, 266 p.

ZÄH Uwe, « Erprobung eines Bindemittels für die Natursteinkonservierung, aktuelle Ergebnisse aus der Münsterbauhütte Freiburg », *Restauro [allemand]*, Juin 2010, Vol. 116, n° 4, p. 250-251

ZIEGENBALG G., PIASZCZYNSKI E., "The combined application of calcium hydroxide nano-sols and silicic acid ester – a promising way to consolidate stone and mortar", In *12th International Congress on the Deterioration and Conservation of Stone*, New York, 2012

ZIEGENBALG G., "Colloidal Calcium Hydroxide – a New Material for Consolidation and Conservation of Carbonatic Stones", In *International Congress on Deterioration and Conservation of Stone*, Torun, 2008

ZORNOZA-INDART A., LÓPEZ-ARCE P., LÓPEZ-POLIN L., « Durability of traditional and new nanoparticle based consolidating products for the treatment of archaeological stone tools: Chers artifacts from Atapuerca sites (Burgos, Spain) », *Journal of Cultural Heritage*, March-April 2017, vol. 24, p. 9-21