

**Quand les moisissures s'attaquent aux textiles
Identification et traitement**

Orientations bibliographiques

Inp - Département des restaurateurs

Formation permanente

septembre 2014

Toutes les références sont disponibles à la bibliothèque de l'INP

1. Moisissures, conditions de développement et risques de contamination

ALLSOPP Dennis, GAYLARDE Christine C., SEAL Kenneth J, *Introduction to biodeterioration*, 2nd ed, Cambridge, University press, 2004, XII-237 p.
8° 40 II - 1

BALLARD Mary W, « More on moisture: cohesive, temporary, or permanent set and hygral expansion », *Textile Conservation Newsletter*, Printemps 1997, n° 32, p.5-20
4° PER T 20 - 1

BLONDY Sabrina, *Les moisissures* [en ligne], BiblioPat, 2009, 2 p. (Fiche pratique)
< <http://www.enssib.fr/bibliotheque-numerique/documents/1821-lutter-contre-les-moisissures.pdf> >
(consulté le 10 juillet 2014)

BOTTON Bernard, *Moisissures utiles et nuisibles, importance industrielle*, Paris, Masson, 1985, 364p.
(Biotechnologies)
8° 46 - 2

CLERY Joël, « Moisissures contaminantes (1) », *Lettre de l'OCIM (La)*, Septembre-Octobre 1991, n° 17, p. 16-18
4° PER 10 - 7

FLIEDER Françoise, CAPDEROU Christine, DUCHEIN Michel, *Sauvegarde des collections du patrimoine, La lutte contre les détériorations biologiques*, Paris, CNRS, 1999, 256 p
8° 130 II - 1, 8° 130 II - 2

KOESTLER Robert J., *Art, biology and conservation, biodeterioration of works of art, [papers presented at the conference held at the Metropolitan museum of art, June 13-15, 2002]*, New York, The Metropolitan museum of art, 2003, 572 p
8° 20/40 - 8, 8° 20/40 - 11

MAGAUDDA Giuseppe, *Il biodeterioramento dei beni culturali*, Roma, Borgia editore, 1994, 375p.
8° 100 II - 2, 8° 100 II - 3

MERIC Laure, « Les micro-organismes : biologie, développement, facteurs environnementaux, mécanismes de dégradation des documents », In *Biodétérioration et désinfection des collections d'archives et de bibliothèques*, Arles, Centre de conservation du livre, 1999, p.7-25
8° I 20/26 - 16

MADIGAN Michael, MARTINKO John, *Brock, Biologie des micro-organismes*, Paris, Pearson education France, 2007, XXIII-1047 p.
4° 43 - 2 USUEL

« Moisissures contaminantes (2) », *Lettre de l'OCIM (La)*, Mars-Avril 1992, n° 20, p. 19-20
4° PER 10 - 7

PRESCOTT Lansing M., HARLEY John P., KLEIN Donald A., *Microbiologie*, 2e éd., Bruxelles, De Boeck université, 2003, XXVI-1126 p.
8° 43 - 10 USUEL

RAUCH Angelika, MIKLIN-KNIEFACZ Silvia, HARMSEN Anne, *Schimmel, Gefahr für Mensch und Kulturgut durch Mikroorganismen = Fungi, a threat for people and cultural heritage through micro-organisms, Beiträge der Tagung, München, 21.-23. Juni 2001*, Stuttgart, Konrad Theiss Verlag, 2004, 256 p. (VDR-Schriftenreihe, Bd 1)
4° 46/26 - 1

ROQUEBERT Marie-France, « Les moisissures, mode d'action et diversité », *Monumental*, 2005, n° 1, p. 100-102
4° PER B 20 - 2

ROQUEBERT Marie-France, *Les contaminants biologiques des biens culturels*, Paris, Elsevier, 2002, 419 p.
8° 40/70 - 3

MCNAMARA Christopher, MITCHELL Ralph, *Cultural heritage microbiology, fundamental studies in conservation science*, Washington, D.C., American society for microbiology, 2010, X-326 p
4° 43/21 - 1

2. Méthodes de détection : Observations et prélèvements de textiles moisiss : frottis, scotch, observations microscopiques, mise en culture

ARNOULT Jean-Marie, GENTY Guillaume, LAVEDRINE Bertrand, et al, *Contamination des collections et des locaux des bibliothèques par des moisissures, Méthodes de détection et d'évaluation* [en ligne], Paris, Ministère de la culture et de la communication, 2000, 23 p.
< <http://www.culture.gouv.fr/culture/dll/contamination.pdf> > (consulté le 10 juillet 2014)

BASSET Tony, BOUVET Stéphane, *Contamination : évaluer, contrôler* [en ligne], Bussy saint Georges, Bibliothèque nationale de France - Direction des services et des réseaux - Département de la conservation, 2006, 6 p.
< http://www.bnf.fr/documents/evaluer_contamination.pdf > (consulté le 10 juillet 2014)

Mycota, Les contaminants fongiques des biens culturels, Paris, Centre de recherche sur la conservation des collections (CRCC), s.d.
< <http://mycota-crcc.mnhn.fr/site/accueil.php> > (consulté le 10 juillet 2014)

Moisissures & Biens culturels - MBc, Paris, Centre de recherche sur la conservation des collections (CRCC), s.d.
< <http://sakti.culture.fr/sdx23/moisissures/index.html> > (consulté le 10 juillet 2014)

RAKOTONIRAINY Malalanirina, « Prélèvement et transport des moisissures », *Nouvelles de l'ARSAG*, Juillet 1993, n°9, p.12-13
4° PER Ga - 3

RAKOTONIRAINY Malalanirina Sylvia, Boudih, Sarah ; Delaforge, Marcel, « Caractérisation des micro-organismes dans les taches de foxing des papiers: nouvelles approches analytiques », *Support tracé*, 2011, n° 11, p. 116-123.

3. Altération des textiles, dégradation des fibres

COOKE T.F, « Biodegradation of textiles, Current concepts on the biodegradability of fibers, Biodeterioration and biodegradation » In *Biodeterioration and biodegradation 8 - Monographie : Proceedings of the 8th International biodeterioration and biodegradation symposium, Windsor, Ontario, Canada, 26-31 August 1990, New York 1991*, p.437-438
8° 100 II5 26 - 1

EVANS E, <MC=MAC >CARTHY, B, « Biodeterioration of natural fibres », *Journal of the Society of Dyers and Colourists*, Avril 1998, Vol.114 n°4, p.114-116
4° Per 251/200 - 1

GIULIANI Maria Rita, NUGARI Maria Pia, « A case of fungal biodeterioration on an ancient textile », in *ICOM committee for conservation 10th triennial meeting, Washington, DC, USA 22-27 August 1993, preprints Paris, ICOM committee for conservation, 1993, vol. 1, p. 305-307*
4° 26 III - 57, 4° 26 III - 68

HALL A.J, *Cotton-Cellulose, its chemistry and technology*, London, Ernest Benn, 1924, 228p.
8° 152a - 11

KRUCKEBERG Vicky, « Mildew, collections and the work environment: an attack of aspergillus fumigatus », *Textile Conservation Newsletter*, 1989, n° 17, p.2-6
4° PER T 20 - 1

Notes de l'ICC [en ligne], Ottawa Institut canadien de conservation (ICC) = Canadian conservation institute (CCI) :

- *Les moisissures et les textiles*, 13/15, 2009, 3 p.
- *Les textiles et les conditions ambiantes*, 13/1, 2009, 6 p.

< <http://www.cci-icc.gc.ca/resources-ressources/ccinotesicc/index-fra.aspx> > (consulté le 10 juillet 2014)

MONTEGUT D, INDICTOR N., KOESTLER R.J, « Fungal deterioration of cellulosic textiles, A review », In *Biodeterioration of cultural property*, London, Elsevier Applied Science, 1991, p.209-226
8° 100 II - 9

RASCHLE P., « Microbial influence on cellulosic textiles and microbiological testing », *International Biodeterioration*, 1989, vol.25, n°1-3, p.237-244
Bo 152 - 1

THOMASSEN-KRAUSS Suzanne, *Facing impermanence, exploring preventive conservation for textiles: Preprints, North American textile conservation conference 2007, Washington, DC, Washington, DC, November 6-9, 2007*, 1 CDROM, 176 p
cdrom.T III - 5

THOMSON WM, *The sizing of cotton goods and the causes and prevention of mildew*, second ed, London, John Heywood, 1879, 258-Xp.
8° 152a 190d - 3

VALENTIN Rodrigo, Nieves, CARBONELL BASTE, Silvia, *El material tèxtil, susceptibilitat al biodeteriorament = El material textil, susceptibilidad al biodeterioro*, Terrassa, Centro de Documentació i Museu Tèxtil, 2009, 47 p.
8° 150/42 - 1

4. Altération des papiers

BASSET Tony, ROCK Stéphanie, POIRIER Céline, « Bilan microbiologique des colles d'amidon et viabilité des spores de moisissures », *Support tracé*, 2008, n° 8, p. 132-135
4° PER Ga - 4

Cellulose research, symposium II, 1958, New Delhi, Council of scientific & industrial research, 1960, 156p.
8° 145/50 - 12

KOWALIK Romuald, « Microbiodegradation of library materials, Part 2, microbiodecomposition of basic organic library materials, chapter 4 », *Restaurator*, 1980, Vol. 4 n° 3-4, p. 135-219
8° PER I - 2

WEAVER-MEYERS, Pat L., STOLT, Wilbur A. ; KOWALESKI, Barbara, « Controlling mold on library materials with chlorine dioxide : An eight-year case study » [en ligne], *Abbey Newsletter (The)* \$d 2000 \$v vol.24 n°4, p.61 & 64-67
< <http://cool.conservation-us.org/byorg/abbey/an/an24/an24-4/an24-402.html> > (consulté le 10 juillet 2014)

Southwell Kristina L., « Chlorine Dioxide: A Treatment for Mold in Libraries » [en ligne], *Archival products news*, vol. 10, n° 3
< <http://www.archival.com/newsletters/apnewsvol10no3.pdf> > (consulté le 10 juillet 2014)

PARCHAS Marie-Dominique, *Comment faire face aux risques biologiques ?* [en ligne], Paris, Direction des Archives de France, 2008, 31 p
< <http://www.archivesdefrance.culture.gouv.fr/static/1895> > (consulté le 10 juillet 2014)

5. Traitements : assèchement, anoxie, congélation, microaspiration, fongicides

BASSET Tony, SIMEONE Laure, POIRIER Céline, « Dépoussiérage de supports organiques moisissés après une période de séchage », In *ICOM-CC 15th Triennial conference, New Delhi, 22-26 September 2008, Preprints*, New Delhi, Allied publishers, 2008, Vol. II, p. 719-725
4° 26 III - 189; cdrom.26 III – 7, 8

OGER Brigitte, REYER Dominique, BRANDT Astrid-Christiane, « Application des micro-ondes au séchage des textiles, Technologie industrielle », *Conservation-restauration du patrimoine culturel. Colloque AFTPV/SFIIC, Nice, 19-22 septembre 1989*, Puteaux Erec 1989, p. 44-50
4° 26 III – 55, 56, 4° 26 III - 55

PARCHAS Marie-Dominique, « La désinfection, Prévention et traitement des moisissures et insectes », In *La restauration et préservation des papiers peints*, 1994, Paris, Musée des Arts Décoratifs, 1994, p. 49-58
4° le III - 1, 4° le III - 2

« Les traitements de désinfection du patrimoine écrit » [en ligne], *Actualités de la conservation*, n° 24, juillet-décembre 2005
< http://multimedia.bnf.fr/actus_conservation/cn_act_num24_art3.htm > (consulté le 10 juillet 2014)

BASSET Tony, BOUVET Stéphane, *Les traitements curatifs* [en ligne], Bibliothèque nationale de France, Département de la conservation, Centre technique de Bussy saint Georges, 2007, 3 p.
< http://www.bnf.fr/documents/traiter_contamination.pdf > (consulté le 10 juillet 2014)

6. Prévention, gestion intégrée des risques biologiques

BOERSMA Foekje, BROKERHOF Agnes W., VAN DEN BERG Saskia, TEGELAERS Judith, *Unravelling Textiles, a handbook for the preservation of textile collections*, London, Archetype publications, 2007, XVI-174 p. 8° T 150 III - 1 USUEL

GUILD Sherry, MACDONALD Maureen, « Prévention des moisissures et récupération des collections, lignes directrices pour les collections du patrimoine », *ICC Bulletin technique*, 2004, n° 26, 37 p. 4° PER 20 - 3

Mold and mildew, prevention of microorganism growth in museum collections, a primer on disaster preparedness, management and response, paper-based materials [en ligne], Washington, DC, National Park Service, 1993

< <http://www.archives.gov/preservation/conservation/mold-prevention.html> > (consulté le 10 juillet 2014)

ROSE William B., TENWOLDE Anton, *Bugs, mold and rot II, A workshop on control of humidity for health, artifacts, and buildings. November 16-17, 1993*, Washington, D.C., National Institute of Building Sciences, 1993, 151 p. 8° B II - 11

STRANG Thomas J.K, DAWSON John E, « Le contrôle des moisissures dans les musées = Controlling museum fungal problems », *ICC Bulletin technique*, 1991, n°12, 8-8 p. 4° PER 20 - 3

Prévention et traitement des moisissures dans les collections des bibliothèques, notamment en climat tropical : une étude R A M P [en ligne], Paris, Unesco, 1988, 63 p. (PGI-88/WS/9)

< <http://unesdoc.unesco.org/images/0008/000804/080496fo.pdf> > (consulté le 10 juillet 2014)

7. Moisissures et toxicité

BROCHARD G., LE BACLE C., « Mycotoxines en milieu de travail. I. Origine et propriétés toxiques des principales mycotoxines. Dossier médico-technique [en ligne] », *Documents pour le médecin du travail*, 2009, TC 128, 25 p.

<http://www.inrs.fr/accueil/dms/inrs/CataloguePapier/DMT/TI-TC-128/tc128.pdf> (consulté le 10 juillet 2014)

BROCHARD G., LE BACLE C., « Mycotoxines en milieu de travail. II. Exposition, risques, prévention. Dossier médico-technique » [en ligne], *Documents pour le médecin du travail*, 2010, TC 131, 30 p.

<http://www.inrs.fr/accueil/dms/inrs/CataloguePapier/DMT/TI-TC-131/tc131.pdf> (consulté le 10 juillet 2014)

Mycotoxines en milieu de travail. Fiche agents biologiques [en ligne], INRS, 2011, Plaquette de 4 p. <http://www.inrs.fr/accueil/dms/inrs/CataloguePapier/ED/TI-ED-4411/ed4411.pdf> (consulté le 10 juillet 2014)

Money, Nicholas P., *Carpet monsters and killer spores : a natural history of toxic mold.*, Oxford New York, N.Y. Auckland et al. Oxford University Press 2002, IX-178 p. 8° 46 - 11

BOUDIH Sarah, *Identification des moisissures et de leurs métabolites secondaires colonisant des supports papiers. Evaluation de la toxicité sur des cellules épithéliales respiratoires in vitro* [en ligne], Thèse, Université Paris EST, Spécialité : Sciences de la Vie et de la Santé, 2011, 185 p.

< http://tel.archives-ouvertes.fr/docs/00/78/18/07/PDF/TH2011PEST0002_complete_archivage.pdf > (consulté le 10 juillet 2014)

Droits d'auteur

© Institut national du patrimoine
