

**Les conditions environnementales :
lumière, humidité relative, température et polluants**

15 et 16 avril 2010

FORMATION PERMANENTE – Département des restaurateurs

Orientations bibliographiques

Tous les documents ci-dessous peuvent être consultés à la Bibliothèque de l'INP

Conditions environnementales : généralités

Bernardi, Adriana

Conservare opere d'arte : il microclima negli ambienti museali.

Saonara : Il prato, 2003, 143 p.

8° 10/20 - 25

Cassar, May.

Environmental management. Guidelines for museums and galleries. London, New York, Routledge and Routledge, 1994. 165p.

8° 10/20 - 7 ; 8° 10/20 - 8

Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR)-Istituto di Scienze dell'Atmosfera e del Clima (ISAC)

Oggetti nel tempo : Principi e tecniche di conservazione preventiva.

Bologna : CLUEB, 2007, 258 p.

8° 13 - 18

Guichen, Gael de.

Climate in museums : measurement = Climat dans le musée : mesure. 2ème éd. révisée. Rome,

ICCROM, 1988. 79p

8° 10/32 - 1

Hilbert, Günter S. ; Fischer, Barbara ; Fitzner, Klaus, et al.

Sammlungsgut in Sicherheit : Belichtung und Lichtschutz, Klimatisierung, Schadstoffprävention, Schädlingsbekämpfung, Sicherungstechnik, Brandschutz, Gefahrenmanagement.

Berlin : Mann, 2002, XVIII-554 p.

8° 13 - 13

Kutz, Meyer

Handbook of environmental degradation of materials.

Norwich : William Andrew, 2005, XII-598 p.

4° 100 II - 5

Laffont, Caroline
Le contrôle du climat
BiblioPat, 2008, Fiche pratique, 3 p.
<http://www.enssib.fr/bibliotheque-numerique/document-1824>

Lefèvre, Roger-Alexandre
The Materials of cultural heritage in their environment.
Bari : Edipuglia, 2006, coll. Scienze e materiali del patrimonio culturale n°8, 179 p.
4° 26/100 III - 1

Lister, Ted ; Renshaw, J.
Conservation chemistry, an introduction, T. Lister ;
London, Royal society of chemistry (RSC), 2004
4° 100 III - 1

Lorusso, Salvatore
L'Ambiente di conservazione dei beni culturali. Bologna, Pitagora Editrice, 2001
8° 100 II - 14

Lorusso, Salvatore
La Diagnostica per il controllo del sistema manufatto ambiente : alcune applicazioni nel settore dei beni culturali.
Bologna : Pitagora Editrice, 2002, 301 p. + 1 cédérom
8° 20/70 - 17 ; 8° 20/70 - 18

Markarian, Philippe ; Rat, Cécile ; Mairot, Philippe
La Conservation préventive des collections : fiches pratiques à l'usage des personnels des musées.
Dijon, Office de Coopération et d'Information Muséographiques (OCIM), Salins les Bains, Musée des techniques et cultures comtoises, 2002
4° 21/9g - 1

Norme expérimentale XP X80-002, Décembre 2007 : Conservation des biens culturels -
Recommandations pour concevoir, aménager, choisir et utiliser une vitrine d'exposition de biens culturels. Saint-Denis : AFNOR, 2007, 11 p.
Bo 13 - 2

Padfield, Tim
Conservation Physics : ensemble de publications en ligne sur les conditions environnementales de conservation
<http://www.conservationphysics.org/>

Preventive conservation: practice, theory and research. Preprints of the contributions to the Ottawa Congress, 12-16 September 1994. London: International Institute for Conservation of Historic and Artistic Works, 1994.
4° 26 III - 61 ; 4° 26 III - 70

Section française de l'Institut international de conservation (SFIIC)
Préserver les objets de son patrimoine, Précis de conservation préventive. Sprimont, Editions Mardaga, 2001
8° 20 - 61 USUEL; 8° 20 - 93

Thomson, Garry. The Museum Environment. Oxford, Butterworth-Heinemann, 1994. 293p.
(Butterworth-Heinemann series in conservation and museology)
8° 13 - 5 ; 8° 13 - 10 ; 8° 13 - 11

<http://www.cci-icc.gc.ca/crc/articles/mcpm/index-fra.aspx>

Les dix agents de détérioration : les forces physiques, les vols et vandalisme, la dissociation, les incendies, l'eau, les insectes et animaux nuisibles, parasites, les polluants, la lumière, l'ultraviolet et l'infrarouge, les températures inadéquates, les taux d'humidité relative (HR) contre-indiqués

Lumière

Bacci, Mauro ; Cucci, Costanza ; Dupont, Anne-Laurence ; Lavédrine, Bertrand, et al.
LightCheck, new disposable indicators for monitoring lighting conditions in museums.
In : ICOM-CC 14th triennial meeting The Hague, 12-16 September 2005, preprints, vol. 2.
London : James & James, 2005, pp. 569-573.
4° 26 III – 163

Belcher, Michael
The use of daylight as the main source of lighting exhibitions
In : Where to start, where to stop? Papers from the British Museum/MEG, ethnographic conservation colloquium, London, 9-10th November 1989. p.63-68
4° 10/20 - 23

Cuttle, Christopher
Light for Art's Sake : Lighting for Artworks and Museum Displays.
Amsterdam, Boston, Mass., Paris : Elsevier Butterworth-Heinemann, 2007, X-288 p.
8° 13c - 10

L'éclairage dans les institutions muséales
Société des musées québécois, 1992
8° 13c - 4

Ezrati, Jean-Jacques
Théorie, technique et technologie de l'éclairage muséographique.
Paris, Editions AS, 2002
8° 13c - 9

Museum exhibit lighting. An interdisciplinary approach : conservation, design and technology. June 9-10, 1997. Pre-session to the AIC 25th annual meeting, San Diego, California
Washington, DC, AIC, 1997
4° 13c 26 - 1

Notes de l'ICC. Ottawa : Institut canadien de conservation. 4° 20 - 37 USUEL
Classeur à feuillets mobiles et mise à jour continue, il contient notamment :
Filtres ultraviolets 2/1
Les projecteurs sur rails 2/3
Trousse d'instruments de mesure des conditions ambiantes 2/4

Pasetti, Alberto
Luce e spazio nel museo d'arte : architettura e illuminazione
Firenze, Edifir, 1999
8° 13c - 6

Schaeffer, Terry T.
Effects of light on materials in collection : data on photoflash and related sources.
Los Angeles : Getty Publications, 2001, VIII-211 p.

8° 10/65 - 1 ; 8° 10/65 - 2

Waller, Christoph

Didaktik zur Präventiven Konservierung : Licht und Lichtschutz im Museum ; Klima ; Klimamessung; Datenlogger; Reduzierung von Luftschadstoffen in Museen und Archiven.

Site web « Long Life for Art » http://www.cwaller.de/fr_didaktik.htm

Humidité relative et température

Bisht, A.S.

Effect of climate on museum objects and its control.

In : Conservation, preservation & restoration : Traditions, trends & techniques. Hyderabad, Birla Archaeological & Cultural Research Institute, 1995. p.123-125

4° 26 III - 74

Cassar, May

Relative humidity and temperature control. The ideal and the possible : the use of microclimates.

In : Where to start, where to stop? Papers from the British Museum/MEG, ethnographic conservation colloquium, London, 9-10th November 1989 . p.73-84

4° 10/20 - 23

Directives concernant l'humidité et la température dans les archives du Canada.

ICC Bulletin technique n°23. Ottawa : Institut canadien de conservation, 2000, 24 p.

4° PER 20 – 3

Grattan, D. ; Michalski, Stefan

Directives en matière d'environnement pour les musées : Température et humidité relative.

Ottawa : Institut canadien de conservation (ICC), 2009.

<http://www.cci-icc.gc.ca/crc/articles/enviro/index-fra.aspx>

Hall, W.

Ventilation and humidity within museums.

Where to start, where to stop? Papers from the British Museum/MEG, ethnographic conservation colloquium, London, 9-10th November 1989 . p.85-86

4° 10/20 - 23

Klima in Museen und historischen Gebäuden : die Temperierung - Climate in Museums and historical buildings : tempering.

Wien : Schloss Schönbrunn, 2004, Wissenschaftliche Reihe Schönbrunn n°9, 192 p. + 1 cédérom

4° 13d - 6

Macleod, K.J.

L'Humidité relative dans les musées : importance, mesure et régulation.

ICC Bulletin technique, 1975 , n° 1. 13 p. 4° PER 20 - 3

Schellen, Henk

Heating monumental churches : indoor climate and preservation of cultural heritage

Thèse de doctorat, Technische Universiteit Eindhoven, Department of Architecture, Building and Planning : 2002, 240 p.

<http://library.tue.nl/csp/dare/LinkToRepository.csp?recordnumber=561673>

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 p.

4° PER 20 - 3

Technology trends : from steaming to seemly...achieving suitable exhibit climates.
Technology & Conservation, (Eté, 1994) , Vol 12 n°2. p.5-10 .
8° PER 20 - 6

Polluants atmosphériques

Abadie, Marc

Contribution à l'étude de la pollution particulaire : rôle des parois, rôle de la ventilation.
thèse de doctorat, La Rochelle, Discipline : génie civil et sciences de l'habitat : 2004.119 p.
http://tel.archives-ouvertes.fr/index.php?halsid=iclr2cb7mqh9v31j48gt2d6uc2&view_this_doc=tel-00010527&version=1

ASTM standards on indoor air quality.

West Conshohocken, Pa. : ASTM, 2002, 365 p.
4° 34 - 1

Baer, Norbert S. ; Banks, Paul N.

Indoor air pollution : effects on cultural and historic materials.
In : Care of collections. London ; New York, Routledge, 1994. (Leicester readers in museum studies)
p.135-146
8° 10/20 - 10

Blades, Nigel

Gaseous pollution in the museum environment: the uses and abuses of monitoring campaigns.
In : Conservator (The), 1998, n° 22 pp. 44-48
4° PER 20 - 7

Brimblecombe, Peter

A theoretical approach to the pollution of air volumes within museums.
In : Conservator (The), 1989, n° 13. pp. 15-19.
4° PER 20 - 7

Brimblecombe, Peter

The composition of museums atmospheres.
In : Atmospheric environment, vol.24B n°1 (1990). 8p. Bo 13 - 1

Brimblecombe, Peter

Understanding the composition and the chemistry of museum air.
In : Zeitschrift für Kunsttechnologie und Konservierung, 2007, Vol. 21 n° 2. pp. 235-239
4° PER 20 - 19

Connolly, Michael D.

Creating micro environments in airtight cabinets : a warning : Statements of preliminary findings.
Indianapolis Indianapolis Museum of Art [1987] 11p. Bo 13 - 1

Drakou, G. ; Zerefos, Ch. ; Ziomas, I.

Numerical simulation of indoor air pollution.
In : European Cultural Heritage, (Juin, 1997), Vol.10, p.136-141
4° PER 20 - 18

Gibson, L. ed. Indoor Air Pollution: Detection and Mitigation of Carbonyls. Netherlands Institute for Cultural Heritage, Amsterdam, 1998
4° 10/26 - 6

Grzywacz, C. ; Tennent, N.H.
The threat of organic carbonyl pollutants to museums collections.
In : European Cultural Heritage, (Juin, 1997), Vol.10, p.98-104
4° PER 20 - 18

Grzywacz, Cecily M.
Monitoring for gaseous pollutants in museum environments.Los Angeles, Cal., The Getty conservation institute, 2006
4° 13e - 2

Hahn, Oliver ; Wilke, Olaf ; Jann, Oliver
Indoor air quality in show cases. An attempt to standardise emission measurements.
In : Zeitschrift für Kunsttechnologie und Konservierung, 2007, Vol. 21 n° 2 , pp. 275-279.
4° PER 20 - 19

Harinarayana, N.
Effect of pollution on museum objects and its control.
In : Conservation, preservation & restoration : Traditions, trends & techniques. Hyderabad, Birla Archaeological & Cultural Research Institute, 1995. p.127-133.
4° 26 III - 74

Hatchfield, Pamela
Pollutants in the museum environment : practical strategies for problem solving in design, exhibition and storage.
London : Archetype publications, 2002, 203 p.
8° 10/20 - 22 ; 8° 10/20 - 23

Indoor air quality in museums and archives : site Internet
<http://iaq.dk/>

Indoor Air Pollution Working Group (IAP) - Résumés des conférences en ligne : <http://iaq.dk/iap.htm>
1998 Glasgow
1999 Amsterdam
2000 Oxford
2001 Copenhagen
2003 Norwich
2004 Padova:
2006 Braunschweig
2008 Vienna

Jensen, Geir
Hypoxic air venting for protection of heritage : research report.
S.l. : Riksantikvaren, 2006, 80 p.
4° 34 - 2

Maneux, Eric
Quelles sont les techniques pour surveiller la qualité de l'air.
Paris : La Documentation française, 2001, 73 p.
8° 33 - 2

Nazaroff, W. W. ; Cass, G. R.
Mathematical modeling of chemically reactive pollutants in indoor air.
Environmental Science Technology, vol. 20, N° 9, 1986, pp. 924-934.
Bo 34 - 1

Schadstoffvermeidung im Museum : Tagung, 14. und 15.03.2005, in Zentrum für Umweltkommunikation der Deutschen Bundesstiftung Umwelt, Osnabrück. Nuremberg : Germanisches Nationmuseum, 2005.
cdrom.20 - 12

Shaver, Cynthia L. ; Cass, Glen R. ; Druzik, James R.
Ozone and deterioration of works of art.
Environmental Science Technology, vol. 17, N° 12, 1983, pp. 748-752, réf.
Bo 13 - 1

Schieweck, Alexandra ; Markewitz, Doreen ; Salthammer, Tunga
Chemical substances in newly constructed showcases.
In : Zeitschrift für Kunsttechnologie und Konservierung, 2007, Vol. 21 n° 2. pp. 280-286
4° PER 20 - 19

Schieweck, Alexandra ; Salthammer, Tunga
Schadstoffe in Museen, Bibliotheken und Archiven : Raumluft, Baustoffe, Exponate.
Braunschweig : Fraunhofer-Institut für Holzforschung (WKI), 2006, IX-173 p.
8° 13d - 3

Schriver-Mazzuoli, Louise
La pollution de l'air intérieur : sources, effets sanitaires, ventilation.
Paris : Dunod, 2009, 265 p.
8° 33 - 11

Tennent, Norman H. ; Cooksey, Brian G. ; Gibson, Lorraine ; Littlejohn, David
Simple monitors for carbonyl pollutants.
In : Conservation science in the U.K. London James & James 1993. pp. 119-121
4° 26 III - 52

Tétreault, Jean,
Guidelines for pollutant concentrations in museums = Lignes directrices sur les concentrations de polluants dans les musées
CCI newsletter = Bulletin de l'ICC, No.31 (June 2003) Pp.3-5 (English); 3-5 (French)
4° PER 20 - 39

Tétreault, Jean,
La mesure de l'acidité des produits volatils
Journal of the International Institute for Conservation-Canadian Group: J. IIC-CG, Vol.17 (1992), Pp.17-25
4° PER 20-8

Tétreault, Jean.
Polluants dans les musées et les archives : évaluation des risques, stratégies de contrôle et gestion de la préservation. Ottawa: Institut canadien de conservation, 2003. 174 p.
4° 13-16